



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. dic. 2002; 6(2): 53-62

ARTÍCULO ORIGINAL

Tratamiento fisioterapéutico grupal en la enfermedad de parkinson

Antonio J. García Medina¹, Magalys Aguilar Martínez², José R. Vera Saavedra³, Eveline García Espinosa⁴, Maritza Domínguez Rodríguez⁵.

¹Jefe Servicio Neurología. Hospital General "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

²Jefe Servicio Fisiatría y Rehabilitación. Hospital General "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

³Licenciado en Fisioterapia y Rehabilitación. Especialista en la atención rehabilitadora de las enfermedades del sistema nervioso Central. Hospital General "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

⁴Licenciada. Especialista en información científica. Hospital General "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

⁵Ingeniera. Especialista en información científica. Hospital General "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

RESUMEN

La Enfermedad de Parkinson primaria, es una afección crónica que en el transcurso de su evolución, produce incapacidades molestas a los que la padecen, a pesar del bienestar demostrado por las drogas antiParkisonianas. Últimamente se han aplicado nuevos procedimientos terapéuticos, como el autotrasplante de medula suprarrenal, los trasplantes de sustancia negra fetal y la subtalamotomía estereotaxica; pero con ciertas limitaciones en cuanto a la edad, disponibilidad y estado general del paciente. En base a esto y la gran incidencia de la enfermedad en nuestro medio se decidió aplicar un esquema fisioterapéutico de grupo en 50 pacientes provenientes de la consulta especializada y analizar evolutivamente los síntomas cardinales de la enfermedad en periodos de 1, 3, y 6 meses de tratamiento rehabilitador Concluyendo que la fisioterapia de grupo, aunque fisiopatológicamente no elimina la dolencia, si produce mejorías evidentes de sus síntomas e incapacidades, resaltando además la gran ayuda que pudiera brindar el medico de la familia en el tratamiento rehabilitador sistemático para la compensación y satisfacción de estos enfermos.

Palabras clave: ENFERMEDAD DE PARKINSON / rehabilitación, MEDICO DE FAMILIA, REHABILITACION / métodos

ABSTRACT

Primary Parkinson's Disease is a chronic disease that produces uncomfortable disabilities to those people who suffer from the entity during its evolution; in spite of the wellbeing antiparkinsonism drugs produce new therapeutic procedures such as: autochthonous-adrenal medulla-graft, fetal substantia nigra transplantations and stereotaxic subthalamotomy are established but having some limitations according to age, availability and patient's general condition. Based on all these aspects and the high percentage of parkinsonism-incidence a Group Physical therapy of 50 patients selected from specialty consultation was created aimed at analysing the most significant symptoms of the disease; as well as its progression in periods of 1, 3 and 6 months under rehabilitation treatment, concluding that Group-Physical Therapy (although the entity is not pathophysiologically eliminated) relieves symptoms and improves capacities, playing family physician and important role in the systematic rehabilitation treatment to compensate and satisfy these patients.

Key words: PARKINSON'S DISEASE/rehabilitation, FAMILY PHYSICIAN/rehabilitation/procedures.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Parkinson es una afección que desde hace muchos años ha preocupado a múltiples investigadores, como sabemos el curso evolutivo de la enfermedad lleva inexorablemente a la invalidez.¹⁻⁴

En esta última década ha alcanzado un gran auge la utilización de nuevos procedimientos terapéuticos como el autotrasplante de medula suprarrenal como el

trasplante de sustancia nigra fetal, la subtalamotomía por cirugía estereotáxica, etc, con buenos resultados al disminuir los síntomas cardinales de la enfermedad.⁵⁻⁷

Si bien es cierto que estos métodos han revolucionado el enfoque terapéutico de la enfermedad, también lo es que para su aplicación, existen varias limitantes, como son: edad no mayor de 55 años, ausencia de alteraciones mentales, adecuada condición general para ser sometido a tratamiento quirúrgico general, entre otros.⁵⁻⁹ En todos estos casos se han utilizados programas planificados y ejercicios de fisioterapia con el objetivo de tratar de mantener un óptimo estado de salud general y de eficiencia neuromuscular. Nuestra casuística, al igual que en la literatura se ha notado una gran incidencia de la enfermedad en pacientes mayores de 60 años y en sentido general, en esta edad se presenta ligera o moderada afectación de sus funciones psíquicas superiores^{5, 8-10} y condiciones debilitantes en el organismo producto del envejecimiento con los casos anteriores y con otros, que aunque no tenía estas limitantes no se había decidido el proceder quirúrgico, se les brindó un tratamiento fisioterapéutico de primera línea en grupos, basados en los conocimientos más avanzados sobre neuroplasticidad cerebral y neurología restauradora o rehabilitadora.¹¹⁻¹⁵

Teniendo en cuenta acciones y principios del Sistema Nacional de Salud esto podría dar una solución alternativa en el manejo y tratamiento de estos casos, por lo que se propone validar la utilidad del método para su posterior aplicación y extensión a la atención primaria.

MÉTODOS

Se estudiaron 50 pacientes portadores de la enfermedad de Parkinson primaria en un rango de edades de 37 a 75 años; (X = 62.5 años) 37 hombres y 13 mujeres provenientes de la consulta externa especializada del Hospital Docente Clínico Quirúrgico de Pinar del Río; todos los pacientes presentaban en mayor o menor grado los síntomas de temblor, rigidez con rueda dentada, acinesia e hipocinesia y trastorno de la marcha, a pesar de llevar tratamiento con drogas antiParkinsonianas con un mínimo de 15 años. Los pacientes fueron calculados en tres grupos (A, B, C.) en dependencia de la intensidad de los síntomas al inicio del tratamiento .

El esquema fisioterapéutico empleado se realizó en grupos de 5 a 8 pacientes, a los cuales se les indicó una serie de ejercicios con el objetivo de lograr coordinación, independización, corregir postura y finalmente mejorar la toxicidad muscular, deambulación y área de sustentación. A diferencia del esquema utilizado tradicionalmente como tratamiento fisioterapéutico de sostén, el aquí empleado, incluye la realización de ejercicios en grupo, el trote en pista, saltos y la división de los ejercicios en: gruesos, medianos y finos, los cuales se dosificaron según el grupo, por la clasificación hecha en cada paciente con anterioridad.

Se realizó una valoración neurológica con el mismo colectivo médico en tres periodos del tratamiento rehabilitador: Al mes, a los tres meses y a los seis meses.

Para la valoración cuantitativa de la intensidad de magnitud de los síntomas, se creó un puntaje mediante la siguiente escala, síntesis de las más frecuentemente utilizada.¹⁴ Para el temblor rigidez y acinesia:

No presenta = 0

Moderado = 2

Ligero = 1

Intenso o grave.= 3

Ligero: No afectan movimientos voluntarios.

Moderado: Afectan los movimientos voluntarios.

Intenso: Incapacitan totalmente todas las funciones.

Para la marcha:

- Puede deambular bien sin ayuda = 0
- Deambula sin ayuda con dificultad permanente o episódica = 1
- Deambula ayudado con dificultad = 2
- No deambula = 3

En periodos de tiempo similares se le realizaron a los pacientes espectrofotogramas de movimientos, con la finalidad de evaluar objetivamente el grado de mejoría; los pacientes con grado intenso de discapacidad fueron ingresados y se les realizó el esquema rehabilitador del Parkinson 2 veces al día durante los primeros periodos de tratamiento; una vez mejorado su cuadro de discapacidad, se incorporaban con el resto de los pacientes al Servicio de Fisioterapia por consulta externa diariamente. Los datos fueron almacenados en una base de datos confeccionados en FOXPLUS Se tuvieron en cuenta las variables: edad, sexo, tiempo de padecimiento de la enfermedad y valoración cuantitativa periódica. Se realizó el test de Xi cuadrado para apreciar grado de dependencia entre las variables, y la prueba no paramétrica de COCHRAN para la valoración de la evolución de la sintomatología. Para su mejor comprensión los resultados se expresan en tablas.

RESULTADOS

Se tomó en consideración el número de pacientes que permanece en los diferentes grados previamente definido en cada uno de los periodos de tiempo analizado, para la exposición de los resultados. Se aplicó la prueba no paramétrica de Cochran para probar el grado de mejoría, y si la misma tenía o no igual comportamiento para los cuatro síntomas, a lo que es lo mismo, probar si se cumple H_0 (que todos los síntomas tienen similar comportamiento en un paciente).

Como se ilustra en la tabla 1, el comportamiento de los cuatro síntomas para periodos de tiempo similares es diferente. En todos los casos, se rechaza la hipótesis nula y a los 3 meses esto sucede con una alta significación estadística.

Como se ilustra en la tabla 1 antes de aplicar el tratamiento, todos los pacientes tuvieron temblor en mayor o menor grado, gran parte de ellos estaban en grado moderado o severo, 23 (46,0 %) y 17 (34,0 %), respectivamente, y sólo 10 (20,0 %) presentaban temblor ligero. Al cabo del primer mes el temblor desapareció en 24 pacientes (48,0 %), se hizo ligero en 18 (36,0 %) y moderado en 8 (16,0 %) en este mismo periodo de tiempo, ningún paciente era portador del síntoma en grado intenso.

Al tercer mes 30 pacientes (60,0 %) dejaron de tener temblor, y la gran mayoría lo portaba en grado ligero; al sexto mes sumaban 36 pacientes (72,0 %) sin temblor, quedando 12 (24,0 %) y sólo 2 (4,0 %) con este síntoma de moderada intensidad.

Tabla 1. Resultado de la prueba no paramétrica de Cochran. Hospital Abel Santamaría, 1999.

Tiempo	Q	P	Conclusiones
1er.mes	7.90	0.05	*
3er.mes	11.33	0.01	**
6to.mes	7.96	0.05	*

Fuente: Consulta especializada de Parkison. Hospital Abel Santamaría. Pinar del Río. Cuba. 1999

Q: Valor del Estadígrafo.

P: Valor de probabilidad.

*: Se rechaza Ho

** : Se rechaza Ho con valor altamente significativo.

En el caso de la marcha (tabla 2) antes del tratamiento, solamente habían 13 pacientes (26.0) que no tenían dificultades, y el 37 (74.0 %), tenían algún grado de incapacidad, dentro de los últimos habían 5 (10.0 %) que no podían deambular. Al primer mes del esquema rehabilitador, todos deambularon, 3 (6.0%) con moderada dificultad, 21 (42.0 %) con dificultad ligera y 26 (52.0 %) sin dificultad; al tercer mes había desaparecido el síntoma en 41 pacientes (82.0 %), 8 se encontraban en grado ligero (16.0 %) y sólo uno (2.0 %) moderado.

A los 6 meses el 88.0 % de la muestra (44 pacientes) deambulaba sin dificultad y sólo presentaban ligeras alteraciones en la marcha 6 pacientes para un 12.0 %.

El cambio tan dramático que se observa en este síntoma en la evaluación al tercer mes del tratamiento, parece ser el responsable del alto nivel de significación con que se rechaza la hipótesis nula en el test de Cochran (tabla 2).

Tabla 2. Valoración cuantitativa periódica del temblor.

Escala en grados	Antes del esquema	1 mes después	3 meses después	6 meses después
0	0 (-%)	24 (48 %)	30 (60 %)	36 (72 %)
1	10 (20 %)	18 (36 %)	16 (32 %)	12 (24 %)
2	23 (46 %)	8 (16 %)	4 (8 %)	2 (4 %)
3	17 (34 %)	0 (-%)	0 (-%)	0 (-%)

Fuente: Consulta especializada de Parkison. Hospital Abel Santamaría. Pinar del Río. Cuba. 1999

Por otra parte, la acinesia (tabla 3), estaba presente en todos los pacientes antes del esquema, y en gran parte de ellos (44 pacientes) en grado ligero y moderado. Al primer mes desapareció en 10 pacientes (20.0 %), 29 (58.0 %) tenían dificultad ligera en el movimiento, 8 (16.0%) moderada dificultad, y solo 3 (6.0 %) con acinesia intensa. Al tercer mes ya encontramos 24 pacientes sin acinesia (48.0 %), 21 (42.0 %) en grado ligero, 4 (8.0 %) moderadamente, y 1 (2.0 %) con intensa acinesia. Al sexto mes se observó que la acinesia intensa desapareció quedando 2 (4.0 %) con grado moderado, 13 (26.0 %) con ligera acinesia y en el 70.0% de los pacientes (35) este síntoma había desaparecido en su totalidad.

Como se observa, la progresión se comporta en igual sentido, pero más gradualmente en el caso de la marcha.

Tabla 3. Valoración cuantitativa periódica de la marcha.

Escala en grados	Antes del esquema	1 mes después	3 meses después	6 meses después
0	13 (26 %)	26 (52 %)	41 (82 %)	44 (88 %)
1	17 (34 %)	21 (42 %)	8 (16 %)	6 (12 %)
2	15 (30 %)	3 (6 %)	1 (2 %)	0 (-%)
3	5 (10 %)	0 (-%)	0 (-%)	0 (-%)

Fuente: Consulta especializada de Parkison. Hospital Abel Santamaría. Pinar del Río. Cuba. 1999

Antes de iniciarse el tratamiento (tabla 4), la mayor parte de los pacientes (84.0 %) fue clasificada en grado moderado y grave de rigidez, una pequeña parte de ellos (16.0 %, 8 pacientes) con rigidez ligera, y ninguno tenía ausencia de síntomas. Al cabo del primer mes del tratamiento, la rigidez desapareció en 35 pacientes (70.0 %), observándose un gran salto cualitativo y cuantitativo. En esta etapa se hizo ligera en 10 (20.0 %), moderada en 4 (8.0 %), y solo en 1 (2.0 %) persistía de forma intensa. En el período de 3 meses se mantuvo el 70.0 % de los pacientes sin rigidez y el que presentaba el síntoma en grado intenso, sin embargo 2 de los que habían sido clasificados en grado moderado pasaron a ligero. Al sexto mes, ya había desaparecido la rigidez intensa y moderada quedando sólo 10 pacientes (20.0 %) con rigidez ligera y 40 (80.0 %) se vieron libres de este síntoma.

Tabla 4. Valoración cuantitativa periódica de la acinesia.

Escala en grados	Antes del esquema	1 mes después	3 meses después	6 meses después
0	0 (-%)	10 (10%)	24 (48%)	35 (70%)
1	19 (38%)	29 (58%)	21 (42%)	13 (26%)
2	25 (50%)	8 (16%)	4 (8%)	2 (4%)
3	6 (12%)	3 (6%)	1 (2%)	0 (-%)

Fuente: Consulta especializada de Parkison. Hospital Abel Santamaría. Pinar del Río. Cuba. 1999

DISCUSIÓN

Después de analizar los resultados de este estudio, se encontró, al igual que otros autores^{11, 16,17} que la rehabilitación es altamente útil para la mejoría y compensación de estos pacientes.

Existen hechos y evidencias experimentales que demuestran que la capacidad instalada del sistema nervioso es superior a sus propias necesidades, lo que garantiza un funcionamiento adecuado, aún cuando existen pérdidas considerables de neurona.^{11,12,17,18}

La complejidad de las funciones del sistema nervioso no sólo está determinada por cambios estructurales importantes, sino por el establecimiento de nuevos contactos funcionales (sinapsis) entre sus células lo que parece jugar un papel preponderante en el reajuste y /o adquisición de las funciones perdidas.^{2,5,19}

Tal reajuste funcional se lleva a cabo por virtud de una interacción constante entre neuronas sinápticamente relacionadas, y sus receptores específicos, y dicha interacción es realizada mediante elementos que viajan por el flujo axonal en ambos sentidos, de aquí se deduce que la información proveniente de la periferia es igualmente importante para el reajuste funcional.^{2,11,18,19}

En cuanto a la rehabilitación de los pacientes neurológicos, Moore²⁰ sugiere como negativo el aislamiento del paciente en un ambiente de quietud con notable reducción de su aferentación.

En esta casuística se tuvo muy en cuenta desde el inicio la prevención por todos los medios de la privación sensorial mediante el uso de un plan terapéutico encaminado a objetivos concretos, pero que obligara al paciente a poner en función todos sus sentidos para su ejecución, es decir, no con la fisioterapia que se ha hecho hasta ahora en algunos departamentos de rehabilitación, sino de forma dirigida y basada en los fundamentos de la neuroplasticidad cerebral.

La evolución de los síntomas y signos cardinales de la enfermedad, se comportó como lo reportado por Obeso y Bayes,² donde estos refieren que la marcha y la rigidez mejoran con el tratamiento rehabilitador dirigido, ya que previene las contracturas espasmódicas, mantiene una amplitud articular aceptable, con una conservación de la coordinación y mejoría de la marcha, lo cual lleva a un mayor

grado de independencia en las actividades cotidianas de la persona afectada, mejorando grandemente su calidad de vida.

Nuestro tratamiento fisioterapéutico rehabilitador estuvo encaminado a lograr la plena motivación del paciente, promoviendo la participación activa del mismo, explicándole su utilidad, y otras veces cerciorándose de su progresión o de la de sus compañeros. Tan pronto como fue posible se incluyó a familiares y amigos en el programa con vistas a lograr mejores resultados a mas largo plazo, teniendo en cuenta las consideraciones hechas con anterioridad, es lógico pensar que todos los factores antes mencionados ofrecen condiciones fisiológicas y psicológicas favorables para la recuperación.

En esta experiencia se tiene el método novedoso de haber empleado la fisioterapia en grupo lo cual ayuda evidentemente, a una rápida mejoría de los síntomas motores cardinales, además de apreciar gran compensación y estabilización psicológica.

Finalmente, sobre la base de los resultados obtenidos, concluimos que la continuidad de este tratamiento rehabilitador por parte del médico de la familia de la atención primaria, en cada área de salud, pudiera brindar una perspectiva promisoriosa en el mantenimiento del bienestar y la satisfacción de los pacientes afectados por el Parkinson.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grandas F, Lukin M.R, Rodríguez M, Vaamonde J, Lera S, Obeso J. Fluctuaciones motoras en la enfermedad de Parkinson: Factores de riesgo. *Neurología* 1992; 7: 89-93.
2. Obeso J A, Martín Masso JF. *Enfermedad de Parkinson. Conocimiento by actividades prácticas.* España : Editorial Interamericana. McGraw Hill; 1993.
3. Poewe WH, Wenning GK. The Natural history of Parkinson disease. *Neurology* 1996; 47(3): 161-170
4. Litvan I. Nuevas Perspectivas en la Enfermedad de Parkinson. *Rev de Neurología* 1999; 29 (2): 139-141
5. Galvez Jiménez N. Adelantos en el tratamiento quirúrgico de la enfermedad de Parkinson y otros trastornos del movimiento. *Rev de Neurología* 1999; 29 (2): 146-150.
6. Sellal Hirsh E, Lisovoski F, Motshler V, Collar Marecaux C. Contralateral disappearance of parkinsonian science after subthalamotomic hematoma. *Neurology* 1992; 42: 255
7. Date I, Asaris S; Ohmoto H. Two-year follow-up study of apatient with Parkinson disease and severe motor fluctuations treated by co-grafts of adrenal. *Neurosurgery* 1995; 37(3): 518-8.
8. Dubois B, Pillon B. Cognitive deficits in Parkinson disease. *Journal of Neurology* 1997; 244(1): 2-8
9. Naimark Jackson E, Rockwell Jeste DV. Psychotic symptoms in disease patients with dementia. *Jan Geriatr Soc* 1996; 44 (3): 296-9.

10. Braak H, Braak E, Yilmazer D, Devos RAI . New aspects of pathologic in Parkinson disease with concomitant incipient Alzheimer's disease. Journal of Neural Transmission 1996; 48: 1-6
11. Bach P. Application of principles of brain plasticity and training to restore function. In: Jonh RL Delwayde RJ, Eds. Principles and practice of restorative Neurology. London: Butterworth; 1992
12. Estrada González R. Neuroplasticidad. Ciudad de la Habana: Instituto de Neurología y Neurocirugía; 1988. pp. 3-44
13. Traub M, Haigh JR, Marsden CD. Recent development in the pharmacotherapy of major neurological dysfunction. In: Jonh RR, Delwaide PJ, eds. Principles and practice of restorative Neurology London: Butterworth; 1992
14. Bach P. Non synaptic diffusion neurotransmission in the brain. Neurochem 1993; 23 (4): 297-318
15. González Mas R. Tratado de rehabilitación médica. Barcelona : Editorial Científico - Médica: 1969.
16. Zarranz JJ. Neurologia . España : Mosby / Doyma; 1994. 327-33
17. Evers S, Oblindem M. Epidemioly and therapy in Parkinson disease in patients nursing homes Z Gerontol 1994 ; 27(4): 270-5.
18. Stewart N. Professional development. Parkinson disease. Revision notes . Nurs time 1996 Jan: 92 (3): 9-12.
19. Moller JC, Sutter J, Kupsch A. Potencial of neurotrophic factors in therapy of Parkinson's disease Journal of Neural Transmission 1996; (suppl 48): 103-112.
20. Moore, J. Neuroanatomical considerations relating to recovery of function following brain injury. In Recovery to function: Theoretical consideration for brain injury rehabilitation. Ed. Bach P. Hans Huber Publishers.1980 p.p. 9-90.

Recibido: 23 de marzo del 2001

Aprobado: 23 de enero 2003

Dr. Antonio J. García Medina. Virtudes No. 178 oeste E/ Galiano y Antonio Guiteras.
Pinar del Río. Cuba.
C.P. 20100. E-mail: tonny@princesa.pri.sld.cu