



Trabajo Fin de Grado

Terapia Ocupacional y Enfermedad de Parkinson: una revisión basada en la evidencia.

Autora

Ana Lear Claveras

Tutora

M^a José Iglesias Gozalo

Cotutora

Eva Pilar Chueca Miguel

Facultad de Ciencia de la Salud

2014/2015

ÍNDICE:

1. Resumen -----	I
2. Introducción -----	1 - 5
3. Objetivos -----	6
4. Metodología -----	7
5. Desarrollo y resultados -----	8 - 17
6. Conclusiones -----	18
7. Bibliografía -----	19 – 24
8. Anexos -----	25 – 48

RESUMEN:

Introducción: la enfermedad de Parkinson es un proceso crónico y progresivo, que tiene su origen en la degeneración de las neuronas dopaminérgicas. Es el segundo trastorno neurodegenerativo más frecuente, dado que el envejecimiento es el principal factor de riesgo de la enfermedad.

Su tratamiento es asintomático y a pesar de que no se dispone de un tratamiento curativo para la enfermedad, la Terapia Ocupacional se contempla como una de las medidas no farmacológicas que facilita la autonomía e independencia de los pacientes de Parkinson, quienes a menudo ven afectada su calidad de vida. Sin embargo, el uso de la Terapia Ocupacional para el manejo de esta enfermedad es limitado, y los pacientes son derivados a este servicio en etapas avanzadas de la enfermedad.

Objetivos: revisar la efectividad y calidad de los trabajos publicados en relación a las intervenciones de Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson.

Método de búsqueda: se llevó a cabo una búsqueda sistemática de bibliografía y estudios científicos en bases de datos, revistas científicas y portales web de terapia ocupacional. Siendo incluidos para esta revisión, ensayos clínicos aleatorios (ECA).

Resultados: se identificaron 4 ensayos clínicos aleatorios con un total de 314 participantes. Todos reportaron resultados positivos a favor de la Terapia Ocupacional, si bien el pequeño tamaño de la muestra y los problemas metodológicos que éstos presentan, no permite emitir conclusiones firmes acerca de la efectividad de las intervenciones de Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson.

Conclusiones: desde Terapia Ocupacional, sería conveniente realizar ensayos clínicos aleatorios a gran escala para obtener pruebas de la eficacia de sus intervenciones en la enfermedad de Parkinson. Solo así, se podrá generar un mayor reclamo en la provisión de un mejor servicio de Terapia Ocupacional a los pacientes con esta enfermedad.

INTRODUCCIÓN:

Ya Galeno, Hipócrates y Leonardo Da Vinci, relatan la existencia de personas que realizaban movimientos anormales e involuntarios y que a la vez, sentían una enorme dificultad para realizar las tareas que deseaban ejecutar. En 1817 James Parkinson, ofreció la primera definición de la enfermedad que él llamo “parálisis agitante”. Varias décadas más tarde, Jean-Martin Charcot completó la definición de la patología denominándola “enfermedad de Parkinson”^{*(1)}.

Los trastornos del movimiento, son enfermedades neurológicas en las que predominan las alteraciones en la forma y velocidad de los movimientos corporales. Están caracterizados por un exceso de movimientos (trastorno del movimiento hipercinético) o por una pobreza o lentitud de los mismos (trastorno del movimiento hipocinético). El trastorno de movimiento primario en esta última categoría es el Parkinsonismo, que se manifiesta de forma primaria en la edad adulta como E.P.⁽²⁾⁽³⁾.

El Parkinson es un trastorno del sistema nervioso central, caracterizado por la degeneración de las células que fabrican la dopamina, responsables de transmitir la información necesaria para el correcto control de los movimientos. Cuando hay una marcada reducción del nivel de dopamina, las estructuras que reciben esta sustancia no son estimuladas de manera conveniente y esto se traduce en una lenta, progresiva y asimétrica aparición de cuatro síntomas motores: temblor, rigidez, lentitud de movimiento e inestabilidad postural⁽⁴⁾. Éstos pueden estar acompañados por síntomas no motores, como trastornos psiquiátricos, deterioro cognitivo y demencia, alteraciones del sueño o síntomas autonómicos⁽⁵⁾.

Se calcula que en nuestro país habría aproximadamente entre 120.000 y 150.000 enfermos de Parkinson, y cada año, se detectan unos 10.000 casos nuevos; lo que la convierte en la segunda patología neurodegenerativa más numerosa tras la enfermedad de Alzheimer. Se prevé que debido al envejecimiento de la población, su prevalencia se duplicará en 20 años y se

* En lo sucesivo, utilizaremos la abreviatura E.P. para referirnos a “enfermedad de Parkinson”.

triplicará en 2050. El coste anual aproximado de esta enfermedad es de 2.255 millones de euros⁽⁶⁾⁽⁷⁾⁽⁸⁾.

La E.P. empeora con el tiempo, pero no afecta a todas las personas de la misma manera, y la velocidad de evolución y la intensidad de los síntomas difieren entre los pacientes. La esperanza de vida es la misma que en las personas que no padecen la enfermedad; si bien en sus etapas tardías, puede causar complicaciones que pueden llevar a la muerte.

Las causas desencadenantes de la enfermedad pueden ser múltiples y todavía no son del todo conocidas, pero se cree que se debe a una combinación de factores genéticos y medioambientales y que éstos pueden variar de una persona a otra⁽⁹⁾.

El envejecimiento es el principal factor de riesgo de padecer la enfermedad, y su incidencia y prevalencia aumentan exponencialmente más allá de la sexta década (70% de las personas diagnosticadas de E.P. en España, tienen más de 65 años); por ello es más frecuente en países con mayor esperanza de vida. Distintos estudios sugieren que los hombres tienen mayor riesgo de padecer la enfermedad que las mujeres, sin embargo, en la mayoría de los estudios epidemiológicos no se observan diferencias en la prevalencia de enfermedad según el sexo. Además de la edad, la historia familiar es el mayor predictor de riesgo de padecer la E.P. Los estudios que evalúan la dieta, el consumo de tabaco, el traumatismo cráneoencefálico y la exposición a pesticidas como factores predisponentes o protectores de la E.P. son, en términos generales, poco probatorios⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾⁽¹²⁾.

El diagnóstico de la E.P. sigue siendo clínico. No existen marcadores específicos de la enfermedad, por lo que se realiza en base a la historia clínica y exploración física y neurológica del paciente. El neurólogo puede apoyarse en pruebas complementarias para el diagnóstico, como análisis, pruebas de imagen cerebral, de neuroimagen funcional o pruebas neurofisiológicas. El diagnóstico, será además apoyado por la buena respuesta del paciente a la medicación antiparkinsoniana, y por la evolución esperable del cuadro clínico a

lo largo de los años⁽¹³⁾. Es también importante distinguir la enfermedad de otras que puedan presentar síntomas similares.

El tratamiento es principalmente sintomático. Existen diferentes grupos de fármacos antiparkinsonianos, según el mecanismo mediante el cual actúan en el sistema nervioso para aumentar o sustituir la dopamina. La levodopa, sigue siendo el fármaco más eficaz para el tratamiento de la E.P. y el patrón de referencia del tratamiento farmacológico⁽¹⁴⁾.

En general, el tratamiento farmacológico se inicia cuando los síntomas de la enfermedad provocan algún grado de discapacidad al paciente; y existe un importante debate sobre si éste se debería iniciar en el momento del diagnóstico, aunque no haya discapacidad. La decisión de cuándo y con qué tratar ha de ser individualizada, teniendo en cuenta las características del paciente⁽¹⁵⁾.

Aunque no se dispone de un tratamiento curativo para la enfermedad, y algunos síntomas (inestabilidad postural y temblor) han sido bastante resistentes al tratamiento médico, existen diferentes terapias eficaces para aliviar sus síntomas⁽¹¹⁾.

En la actualidad, las intervenciones quirúrgicas y entre ellas la estimulación cerebral profunda (ECP), es una opción terapéutica cada vez más utilizada en el manejo del paciente con E.P, ya que se ha demostrado que proporciona una gran mejoría en la calidad de vida permitiéndole reducir la cantidad de medicación antiparkinsoniana⁽¹⁶⁾.

La progresión de la enfermedad, genera consecuencias que pueden tener un gran impacto en la calidad de vida del paciente. Las actividades funcionales se ven alteradas a medida que la enfermedad se agrava, viéndose dificultadas actividades que requieren movilidad de tronco, reflejos posturales, manipulación y destreza creando dependencia para comer, vestirse, lavarse... Para tratar éstos y otros aspectos, la Guía de Prácticas Clínicas de la

enfermedad de Parkinson recomienda contemplar otras medidas no farmacológicas, entre las que se incluye la Terapia Ocupacional⁽¹⁵⁾.

El principal objetivo de la Terapia Ocupacional en este grupo de pacientes, es conseguir que la persona sea lo más independiente y autónoma posible para mejorar y mantener su calidad de vida. Algunas de las actuaciones que se realizan buscan: adquirir y mantener las habilidades necesarias para la realización de las actividades de la vida diaria aumentado al máximo la independencia, mantener y mejorar las habilidades manipulativas y la destreza en las extremidades superiores, entrenar y compensar los déficits sensoriales, perceptivos y cognitivos, modificar y adaptar el entorno para facilitar su participación en el mismo o asesorar y entrenar en el uso de productos de apoyo cuando sea necesario y escuchar, informar y aconsejar a familiares sobre pautas de manejo para las actividades diarias⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾.

Habitualmente, los pacientes con E.P. son derivados al servicio de Terapia Ocupacional en etapas avanzadas de la enfermedad, cuando éstos ya presentan niveles significativos de discapacidad. La atención proporcionada a estos pacientes suele ser de corta duración (sesiones de 45 minutos en un periodo de 2 meses), aunque los profesionales consideran que una vez instaurada la enfermedad requerirían atención de por vida. Se considera la derivación a esta disciplina, en el momento del diagnóstico inicial, como la mejor práctica⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾.

Se han llevado a cabo ensayos aleatorios controlados en pacientes con E.P. que han evaluado las intervenciones multidisciplinarias⁽²¹⁾⁽²²⁾⁽²³⁾, y en los que se ha reconocido el papel potencial de la Terapia Ocupacional. Existe también evidencia científica de que la fisioterapia reduce la discapacidad y mejora la calidad de vida en esta enfermedad⁽²⁴⁾, pero pocos estudios han evaluado la utilidad de la Terapia Ocupacional, debido a la escasez de ensayos bien diseñados⁽²⁵⁾.

La escasez de estudios en nuestro campo, probablemente explica el limitado uso de la Terapia Ocupacional en el manejo de la enfermedad de Parkinson.

Así, encontramos que varios estudios realizados entre 1982 y 2004⁽²⁶⁾⁽²⁷⁾⁽²⁸⁾⁽²⁹⁾⁽³⁰⁾, demuestran que la provisión de Terapia Ocupacional a pacientes con esta enfermedad es muy baja (no superior al 25%).

Tabla I. *Provisión de Terapia Ocupacional a pacientes con enfermedad de Parkinson.*

AÑO	REFERENCIA DEL ARTÍCULO	Nº PACIENTES ENCUESTADOS	Nº PACIENTES DERIVADOS A TO	%PACIENTES DERIVADOS A TO
1982	Oxtoby M. Parkinson's disease patients and their social needs. Parkinson's Disease Society. 1982.	216	28	13%
1986	Mutch WJ, Strudwick A, Roy SK, Downie AW. Parkinson's disease: disability, review, and management. British Medical Journal 1986; 293:675-677.	267	67	25%
1995	Clarke CE, Zobkiw RM, Gullaksen E. Quality of life and care in Parkinson's disease. British Journal of Clinical Practice 1995; 49(6):288.	72	13	18%
1999	Yarrow S. Members' 1998 survey of the Parkinson's Disease Society of the United Kingdom. In: Percival R, Hobson P, editor(s). Parkinson's disease: Studies in psychological and social care. Leicester: BPS Books, 1999:79-92.	1963	334	17%
2014	Nijkraake MJ, Keus SH, Oostendorp RA, Overeem S, Mulleners W, Bloem BR. Allied health care in Parkinson's disease: referral, consultation, and professional expertise. Movement Disorders: Official Journal Of The Movement Disorder Society 2009; 24(2):282.	260	23	9%

El propósito de este trabajo, es valorar la posible efectividad de las intervenciones llevadas a cabo desde la Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson. Para ello, se realizará una revisión bibliográfica de la producción científica que existe en esta área.

OBJETIVO:

La finalidad de esta revisión sistemática es:

1. Valorar la efectividad de las intervenciones de Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson.
 - 1.1 Conocer la calidad de los artículos científicos en relación a la Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson.
 - 1.2 Identificar los hallazgos de los estudios para determinar la efectividad de las intervenciones de Terapia Ocupacional versus placebo o versus ninguna intervención en pacientes con enfermedad de Parkinson.

METODOLOGÍA:

De acuerdo con los objetivos planteados, se procedió a realizar una búsqueda sistemática de bibliografía y estudios científicos publicados en bases de datos, revistas electrónicas y portales web de Terapia Ocupacional. La búsqueda se efectuó entre Marzo y Abril de 2015, seleccionando artículos en inglés y castellano, sin límite de año de publicación.

Las bases de datos consultadas fueron: Cochrane Library en Español, base de datos IME del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), CUIDEN Plus, DIALNET, Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), ISI Web of Science, MEDLINE, y OT SEEKER.

Los términos o descriptores utilizados para la búsqueda en estas bases de datos han sido:

- a. *“Benefits” [OR] “Occupational therapy” [OR] “Parkinson’s disease”*.
- b. *“Occupational therapy” [OR] “Parkinson’s disease”*.
- c. *“Occupational therapy” [OR] “Controlled trial” [OR] “Parkinson’s disease”*.
- d. *#a, #b, #c [AND]*.

De forma individualizada, también se analizaron las siguientes revistas científicas: Revista Chilena de Terapia Ocupacional y Revista informativa de la Asociación Profesional Española de Terapeutas Ocupacionales (APETO); ya que no fue posible acceder a sus contenidos desde la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza (BUZ).

Los portales web de Terapia Ocupacional examinados fueron: www.terapia-ocupacional.com, www.esterapia.com, www.geocites.com/HotSpring/3838, www.otdirect.co.uk y www.caot.ca.

De acuerdo con el objetivo principal de este trabajo, los estudios incluidos en esta revisión, responden al diseño de ensayos clínicos aleatorios (ECA). No hemos utilizado ningún otro criterio de selección además del ya citado.

DESARROLLO Y RESULTADOS:

Siguiendo la estrategia de búsqueda ya comentada en el apartado anterior, identificamos 40 publicaciones. Una vez eliminados los duplicados, resultan seleccionados 30 artículos.

En la tabla II se presenta el detalle de los trabajos localizados.

Fueron encontradas 2 publicaciones en la base de datos Cochrane Library en Español, 7 en la base de datos IME del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), 0 en CUIDEN Plus, 4 en DIALNET, ninguna en el Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), 4 en ISI Web of Science, 12 en MEDLINE, y 1 en OT SEEKER.

Tabla II. Resultados de la búsqueda.

COCHRANE	Dixon L, Duncan D, Johnson P, Kirkby L, O'Connell H, Taylor H, KHO Deane. Occupational therapy for patients with Parkinson's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2007; (3).
	Deane KH, Ellis-Hill C, Playford ED, Ben-Shlomo Y, Clarke CE. Occupational therapy for patients with Parkinson's disease. The Cochrane Database Of Systematic Reviews 2001;(3).
CSIC – IME	Palazón García R, Gómez dM, Cantero Garlito P, Cabañas Elías J, Berrocal Sánchez I. Protocolo terapéutico en la enfermedad de Parkinson. Rehabilitación 2001; 35(3):175-178.
	Perea Bartolomé M. Deterioro cognitivo en la enfermedad de Parkinson. Revista de Neurología 2001;32(12):1182-1187.
	López Polonio, B. Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson (ponencia) (Symposium enfermedades incapacitantes). Revista Española de Geriatria y Gerontología 1991; 26(1):63-67.
	Gago Fernández I, Seco Calvo J. Programa de fisioterapia mejora a largo plazo las habilidades motoras en pacientes con enfermedad de Parkinson. Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología 2008; 11(2):81-92.
	Orejuela Rodríguez J, Sánchez Sánchez C, Barbero Iglesias F, Méndez Sánchez R, Alburquerque Sendín F, Calvo Arenillas J. Eficacia de la fisioterapia en la enfermedad de Parkinson. Fisioterapia 2003; 25: 34-39
	Martínez Martín P, Elep G. Estudio longitudinal de pacientes con enfermedad de Parkinson (ELEP): objetivos y metodología. Revista de Neurología 2006;42(6):360-365.
	Parrao Díaz P, Chaná Cuevas P, Juri Claverías C, KunstmannRioseco C, Tapia Núñez J. Evaluación del deterioro cognitivo en una población de pacientes con enfermedad de Parkinson mediante el test mini-mental Parkinson. Revista de Neurología 2005; 40(6):339-344.
DIALNET	Gómez Alcaraz MR, Carretero Fernández E. La Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson. Acercamiento multidisciplinar a la salud en el envejecimiento. 1st ed.: Asociación Universitaria de Educación y Psicología; 2014; 325-329.
	Seco Calvo J, Gago Fernández I. Eficacia de un programa intensivo y continuado de fisioterapia para la mejoría clínica en pacientes con enfermedad de Parkinson. Fisioterapia 2010; 32(5):208-216.
	Chacón J, Dinca-Avarvarei L, Acosta J, Pastor Cruz M, Burguera Hernández JA, Calopa Garriga M, et al. Parkinson de inicio precoz. A propósito de una serie española. Revista de neurología 2007; 45(6):323-327.
	Orduña Bañón MJ. Intervención domiciliar del Terapeuta Ocupacional en la enfermedad de Parkinson. Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG 2008; 1(3).

ISI WEB OF SCIENCE	Clarke CE, Patel S, Woollwy R. PD rehab: a large pragmatic randomized controlled trial of physiotherapy and occupational therapy versus no therapy in mild to moderate Parkinson's disease. 18 th International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders. 2014; 29 (1): 231 – 232.
	Dowling FP, Rick C, Sackley C. Parkinson's disease rehab: randomized controlled trial to study the effectiveness and cost – effectiveness of physiotherapy and occupational therapy for people with PD. 16 th International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders. 2012; 27 (1): 115.
	Keus, Samyra HJ, Bloem, Bastiaan R, Hendriks, Erik JM. Evidence – based analysis of physical therapy in Parkinson's disease with recommendations for practice and research. 2007; 22(4): 451 – 460.
	Controlled trial of physiotherapy and occupational therapy for Parkinson's disease. British Medical Journal. 2013; 282 (6280): 1967 – 1970.
MEDLINE	Fiorani C, Mari F, Bartolini M, Ceravolo M, Provinciali L. Occupational therapy increases ADL score and quality of life in Parkinson's disease. Movement Disorders. ; Vol. 12, 1997:135
	Gauthier L, Dalziel S, Gauthier S. The benefits of group occupational therapy for patients with Parkinson's disease. The American Journal Of Occupational Therapy: 1987; 41(6):360.
	Sturkenboom IH, Graff MJ, Hendriks JC, Veenhuizen Y, Munneke M, Bloem BR, Nijhuis – van der Sanden MW. Efficacy of occupational therapy for patients with Parkinson's disease: a randomised controlled trial. The Lancet Neurology 2014; 13(6): 557.
	Clarke CE, Furnston A, Morgan E, Patel S, Sackley C, Walker M, S Bryan, K Wheatley. Pilot randomised controlled trial of occupational therapy to optimise independence in Parkinson's disease: the PD OT trial. Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry 2009; 80(9):976.
	Foster ER, Bedekar M, Tickle-Degnen L. Systematic review of the effectiveness of occupational therapy-related interventions for people with Parkinson's disease. The American Journal of Occupational Therapy: 2014; 68(1):39.
	Sturkenboom IH, Graff MJ, Borm GF, Veenhuizen Y, Bloem BR, Munneke M, Nijhuis van der Sander MW. The impact of occupational therapy in Parkinson's disease: a randomized controlled feasibility study. Clinical Rehabilitation 2013; 27(2):99.
	Saint-Hilaire M. Occupational therapy for Parkinson's disease: increasing awareness. The Lancet.Neurology 2014; 13(6):527.
	Gage H, Storey L. Rehabilitation for Parkinson's disease: a systematic review of available evidence. Clinical Rehabilitation 2004; 18(5):463.
	Sturkenboom IH, Graff MJ, Borm GF, Adang EM, Nijhuis-van der Sanden MW, Bloem BR, Munneke M. Effectiveness of occupational therapy in Parkinson's disease: study protocol for a randomized controlled trial. Trials 2013; (14):34.
	Liddle J, Eagles R. Moderate evidence exists for occupational therapy-related interventions for people with Parkinson's disease in physical activity training, environmental cues and individualized programmes promoting personal control and quality of life. Australian Occupational Therapy Journal 2014; 61(4):287.
	van der Marck MA, Munneke M, Mulleners W, Hoogerwaard EM, Borm GF, Overeem S, Bloem BR. Integrated multidisciplinary care in Parkinson's disease: a non-randomised, controlled trial (Impact). The Lancet.Neurology 2013; 12(10):947.
	Tan SB, Williams AF, Kelly D. Effectiveness of multidisciplinary interventions to improve the quality of life for people with Parkinson's disease: a systematic review. International Journal of Nursing Studies 2014; 51(1):166.
OT SEEKER	Gibberd FB, Page NG, Spencer KM, Kinnear E, Hawksworth JB. Controlled trial of physiotherapy and occupational therapy for Parkinson's disease. British MedicalJournal (ClinicalResearch) 1981; 282 (6271):1196.

En este primer proceso de selección, localizamos un artículo que ha sido de gran importancia en el desarrollo de este trabajo de fin de grado. Éste es el

trabajo de *Dixon L, Duncan D, Johnson P, Kirkby L, O'Connell H, Taylor H, KHO Deane. Occupational therapy for patients with Parkinson's disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2007; (3).*

Esta revisión de la colaboración Cochrane del año 2007, identificó dos nuevos ensayos clínicos aleatorios entre 1956 y 2007. Ambos estudios señalaron efectos positivos de la Terapia Ocupacional, aunque la mejoría experimentada fuese pequeña y ambos estudios presentasen algunas deficiencias metodológicas.

Tabla III. *Referencias de los estudios incluidos en la revisión Cochrane.*

Gauthier L, Dalziel S, Gauthier S. The benefits of group occupational therapy for patients with Parkinson's disease. <i>The American Journal of Occupational Therapy</i> ; 1987; 41(6): 360.
Fiorani C, Mari F, Bartolini M, Ceravolo M, Provinciali L. Occupational therapy increases ADL score and quality of life in Parkinson's disease. <i>Movement Disorders</i> ; Vol. 12, 1997: 135.

Decidimos utilizar esta publicación como punto de partida para nuestro trabajo; y, por lo tanto analizar los artículos que se publicaron entre 2007 y 2015. Así pues, del total de artículos encontrados (30) solo dos (*tabla IV*), cumplían los criterios de inclusión propuestos: ensayo clínico aleatorizado publicado a partir del 2007.

Tabla IV. *Referencias de los estudios incluidos.*

Clarke CE, Furnston A, Morgan E, Patel S, Sackley C, Walker M, S Bryan, K Wheatley. Pilot randomised controlled trial of occupational therapy to optimise independence in Parkinson's disease: the PD OT trial. <i>Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry</i> 2009; 80(9):976.
Sturkenboom IH, Graff MJ, Hendriks JC, Veenhuizen Y, Munneke M, Bloem BR, Nijhuis – van der Sanden MW. Efficacy of occupational therapy for patients with Parkinson's disease: a randomised controlled trial. <i>The Lancet Neurology</i> 2014; 13(6):557.

También se decidió incluir los dos ensayos clínicos aleatorios anteriores a 2007 identificados por la colaboración Cochrane en la revisión citada con anterioridad, puesto que el objetivo de este trabajo es: revisar la efectividad y

calidad de los trabajos publicados en relación a las intervenciones de Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson.

Para la valoración crítica de los estudios identificados, utilizamos el Formulario de Revisión Crítica para Estudios Cuantitativos desarrollado por el Grupo de Investigación de Práctica Basada en la Evidencia de Terapia Ocupacional de la Universidad de McMaster (Law M, Stewart D, Lette I, Pollock N, Bosch J, Westmorland M. 1998).

La valoración crítica detallada de los 4 estudios incluidos en esta revisión, se muestra en los anexos I, II, III y IV.

A continuación, se presenta una tabla resumen con las principales características de estos cuatro ECA que valoran la Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson.

Tabla IV. Características principales de los estudios incluidos.

AÑO	Nº TOTAL PACIENTES	GRUPO CONTROL	GRUPO EXPERIMENTAL	EDAD MEDIA	ESCALA DE HOEHN – YARH
1987	64	31	33	63	Valor medio 2.8
1997	20	10	10	70	Valor medio 3
2009	39	20	19	73	2 - 3 - 4
2014	191	124	67	—	<3 vs ≥3

INTERVENCIÓN GRUPO CONTROL	INTERVENCIÓN GRUPO EXPERIMENTAL	DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN
No se detalla la intervención individual realizada	Terapia Ocupacional grupal	20 horas / 5 semanas
Fisioterapia individual	Fisioterapia y Terapia Ocupacional grupal	12 horas / 4 semanas
Atención habitual del Servicio Nacional de Salud	Terapia Ocupacional individual	4'5 horas / 8 semanas
No Terapia Ocupacional pero sí intervenciones de salud, psicosociales o afines	Terapia Ocupacional individual	16 horas / 10 semanas

MEDIDAS RESULTADO		FRECUENCIA MEDICIONES
1. Índice de Barthel. 2. Purdue Pegboard Test.	3. Extrapiramidal Symptom Rating Scale. 4. Índice Bardbur de bienestar psicológico.	Inicio, 6 meses y 1 año
1. Unified Parkinson´s Disease Rating Scale (UPDRS) 2. Brown ADL Score. 3. Nottingham Health Profile (NHP)	4. Beck Depression Inventory. 5. Velocidad de la marcha. 6. Capacidad de ajuste postural	Inmediatamente después de finalizar el tratamiento
1. Nottingham Extended Activities of Daily Living. 2. Rivermead Mobility Index. 3. UPDRS ADL Score.	4. Parkinson Disease Questionnaire (PDQ39). 5. EuroQol 5. 6. Hospital Anxiety and Depression Score (HADS)	Inicio, 2 y 8 meses
1. Medida Canadiense Desempeño Ocupacional. 2. Perceive, Recall, Plan, Perform system phase. 3. Activity Card Sort. 4. Utrecht Scale for Evaluation of Rehabilitation Participation Satisfaction Scale. 5. Parkinson´s Disease Questionnaire 39. 6. EuroQol 5. 7. Visual Analogue Scale. 8. Fatigue Severity Scale. 9. Beck Depression Inventory.	10. Utrecht Proactive Coping Competence Scale. 11. Zarit Burden Interview. 12. Visual Analogue Scale. 13. EuroQol 5. 14. Hospital Anxiety and Depression Scale anxiety. 15. Hospital Anxiety and Depression Scale depression. 16. Utrecht Proactive Coping Competence Scale. 17. Minutos de atención por día.	Inicio, 3 y 6 meses

Los resultados de los estudios seleccionados no son uniformes. Así:

- **Gauthier (1987)** observa que el índice de Barthel no se modifica a lo largo de un año en los pacientes del grupo experimental, sin embargo la puntuación baja 4,7 puntos en el grupo de pacientes no tratados. La Extrapiramidal Symptoms Rating Scale registra una regresión de la gravedad de los síntomas en el grupo experimental, y una disminución significativa de la bradicinesia y la acatisia a los 6 meses y la bradicinesia al año en el grupo tratado, no produciéndose cambios significativos en el grupo que no recibe tratamiento. No proporciona datos numéricos de la prueba de Purdue Pegboard ni del Índice Bardburn de Bienestar Psicológico. También refiere mejoras en la comprensión de la enfermedad, seguridad en uno mismo, actitud, socialización e interacción familiar.
- **Fiorani (1997)** utiliza varias medidas de resultado, encontrando pequeñas diferencias entre los dos grupos. La Terapia Ocupacional, aumenta la puntuación en 6,5 puntos en la Brown ADL Score, en 2,5 puntos en la Nottingham Health Profile (NHT) y en 0,2 en la Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS) en el grupo de intervención. Este autor no proporciona los valores obtenidos en la puntuación de Hoehn y Yarh, la capacidad de ajuste postural o el Índice de Depresión de Beck. La velocidad al andar también mejora, pero solo 0,04 m/seg tras la intervención de Terapia Ocupacional.
- **Clarke (2009)** detecta pequeños cambios a favor del grupo tratado en las escalas Nottingham Extended Activity of Daily Living Scale (NEADL) y Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ – 39). Este estudio se realizó con una muestra pequeña, y para que estos resultados fueran significativos, sería necesario un mayor número de sujetos estudiados.
- **Sturkenboom (2014)** valora a los 3 meses la puntuación de la Canadian Occupational Performance Measure Performance Measure, y encuentra un aumentó de 1,5 puntos en el grupo de intervención. La Canadian

Occupational Performance Measure Satisfaction Scale, mostró un patrón muy similar y estas puntuaciones se mantuvieron a los 6 meses. En el grupo control no se produjeron cambios. Los subgrupos de Activity Card Sort fueron también evaluados; pero solo uno de los cuatro (participación en actividades instrumentales) muestra un beneficio significativo a favor del grupo de intervención en comparación con el grupo control (5,9%; 95 IC% 1,8 -10,0). Respecto al resto de variables secundarias entre los grupos, no hubo más diferencias significativas.

El único resultado en relación a los cuidadores que mostró un efecto significativo, aunque pequeño a favor de la intervención fue el medido con la escala EuroQol 5 dimensiones.

DISCUSIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA:

Un problema común que presentan los estudios sobre tratamientos rehabilitadores como el que exponemos en este trabajo, es la dificultad de realizar un tratamiento placebo y especialmente un cegamiento de los pacientes y terapeutas. Estos estudios, son por lo tanto, abiertos y con tendencia a sesgos de rendimiento y desgaste. El sesgo de rendimiento puede deberse a que los pacientes en el grupo tratamiento, obtienen mejores resultados por un efecto placebo; mientras que el sesgo de desgaste, puede producirse porque los pacientes del grupo control tienen más probabilidad de abandonar el estudio ante la decepción de no haber sido asignados a la rama de tratamiento activo. Salvo en Fiorani, en los 4 trabajos revisados se informa del cegamiento de los evaluadores. En el trabajo de Sturkenboom el cegamiento se rompe en 18 casos, por ello debe tenerse en cuenta el sesgo de detección, ya que si los evaluadores son conscientes de qué grupo de sujetos fue asignado al grupo tratamiento, es posible que esto influya en los resultados, otorgando a este grupo de personas una evaluación más o menos favorable.

El método de asignación al azar se detalla en Clarke, pero no así en Gauthier, Fiorani, ni en Sturkenboom. Todos los estudios especifican la gravedad de los pacientes que van a participar en ellos, pero no todos informan del criterio de

selección (Fiorani) y no deja claro qué tipo de población fue tratada. En Gauthier y Fiorani, pueden aparecer sesgos de atención por el impacto psicológico que supone recibir un tratamiento grupal versus individual al no recibir todos los pacientes la misma cantidad de atención. En cuanto al lugar de tratamiento, solo Clarke y Sturkeboom llevaron a cabo sus intervenciones en el hogar, lo que podría suponer un nivel más alto de satisfacción en el grupo tratamiento; únicamente en estos dos estudios hubo intervenciones dirigidas a la modificación del medio, mediante adaptaciones en el hogar o productos de apoyo.

Pueden existir sesgos de publicación en favor del reporte completo de los resultados positivos, ya que en varios estudios no se muestran datos numéricos de algunas de las medidas de resultado. La evaluación de estas medidas varía mucho en todos los estudios, de modo que no puede determinarse cuál es la duración del efecto beneficioso de la Terapia Ocupacional.

También señalar que, sería difícil reproducir estos estudios, ya que los métodos de Terapia Ocupacional utilizados no fueron descritos al detalle en ninguno de ellos.

Si bien todos los estudios reportaron un resultado positivo de la Terapia Ocupacional, los problemas metodológicos significativos presentes en los cuatro estudios y los pequeños tamaños de la muestra, impiden emitir conclusiones firmes acerca de la efectividad de la Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson.

CONCLUSIONES:

La efectividad de la Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson, no se puede considerar probada por no presentar los trabajos revisados una alta calidad.

Desde Terapia Ocupacional, sería interesante realizar ensayos clínicos aleatorios a gran escala, para obtener pruebas de la eficacia de las intervenciones de Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson. Dichos ensayos, deberían utilizar rigurosos métodos de asignación aleatoria y cegamiento. Sería necesario establecer un consenso y explicar detalladamente la “práctica estándar” que la Terapia Ocupacional debe utilizar en sus intervenciones con los enfermos de Parkinson, para que otros profesionales pudiesen reproducir los estudios con la mayor exactitud posible.

Los principales problemas metodológicos que presentan los 4 estudios analizados, no deberían estar presentes en estudios futuros, los cuales deberán incluir un tamaño muestral adecuado. Los criterios de inclusión y exclusión utilizados, y el estadio de la enfermedad en el momento de la intervención, tendrán que ser también detallados; y el grupo control deberá tener una intervención adecuada. Además, sería conveniente realizar un seguimiento de los pacientes durante un mayor periodo de tiempo, para poder evaluar así, la eficacia de la intervención a largo plazo utilizando para ello medidas de resultado apropiadas.

Solo si se llevan a cabo ensayos clínicos aleatorizados que permitan emitir conclusiones firmes acerca de la eficacia de la Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson, se podrá generar reclamo en la provisión de un mejor servicio de Terapia Ocupacional a los pacientes con esta enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Lorenzo Peña M, Cuenca López M, Hernández JM. Que nos dice la historia de la enfermedad de Parkinson. Actualidad en farmacología y terapéutica 2010; 8: 105 – 113.
2. Federación Española de Parkinson [Sede Web]. Madrid: Federación Española de Parkinson; [acceso 8 de Febrero del 2015]. Disponible en: <http://www.fedesparkinson.org>
3. Luquin Piudo R, González Rodríguez VM, Gonzáles Utrilla AJ, Martín Jiménez JA. Guía de buena práctica clínica en trastornos del movimiento. [Internet]. Madrid: International Marketing and Communication, S.A; 2005 [acceso 25 de Abril del 2015]. Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia_movimiento.pdf
4. Gonzáles García B, García Chasco G, Martínez López M, Tirado Fernández S, Marcos Eva C, Martín Jiménez A. La situación de los enfermos afectados por la enfermedad de Parkinson, sus necesidades y sus demandas. [Internet]. 1º Ed. Madrid: Ministerio de educación, política social y deporte; 2008 [25 de Abril del 2015] Disponible en: <http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/enferparkinson.pdf>
5. Campolongo Perillo A. La dieta en la enfermedad de Parkinson. En: Equipo multiprofesional en la enfermedad de Parkinson. 1º ed. Madrid: Ars Medica; 2006. 33 – 35.
6. Neurodidacta [Sede Web]. Madrid. Fundación Española de Enfermedad Neurológicas. [fecha de actualización 2012; acceso 8 de Febrero de 2015] Disponible en: <http://www.neurodidacta.es/es/>

7. Alonso A, Aroca G, Catalán MJ, Crespillo MR, Chueca EP, Donate S, Gálvez M, Molina R, Segovia A, Sierra L, Villanueva Y. Guía de orientación en la práctica profesional de la valoración reglamentaria de la situación de dependencia en personas con enfermedad de Parkinson. [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014 [acceso 25 de abril del 2015] Disponible en:
http://www.dependencia.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/gv_parkinson.pdf
8. García Ramos R, López Valdés E, Ballesteros L, de Jesús S, Mir P. Informe de la Fundación del Cerebro sobre el impacto social de la enfermedad de Parkinson en España. [Internet]. Madrid: 2013. [acceso 1 de Mayo del 2015] Disponible en:
http://www.fundaciondelcerebro.es/docs/informe_parkinson.pdf
9. Micheli Federico E. Enfermedad de Parkinson y trastornos relacionados. [Libro en Internet]. 2º ed. Buenos Aires: Panamericana; 2006 [8 de Febrero del 2015] Disponible en:
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=WN9hmAhJg9UC&oi=fnd&pg=PA1&dq=trastornos+del+movimiento&ots=-OG7JrN1vm&sig=Xz1kVY5xBsftXDvvcVdVEHlttee8#v=onepage&q=trastornos%20del%20movimiento&f=false>
10. Farouk Allam, M, R.F-C. Navajas, A.S. del Castillo. Factores de riesgo en la enfermedad de Parkinson. Revista de neurología 2003; 36: 749.
11. Vidrio Morgado H, Alonso Vilatela ME, López López M. Factores genéticos involucrados en la susceptibilidad para desarrollar enfermedad de Parkinson. Salud mental 2007; 30: 16 – 24.
12. Campdelacreu Fumadó J. Enfermedad de Parkinson y enfermedad de Alzheimer: factores de riesgo ambientales. Sociedad Española de Neurología 2014; 29: 541 – 549.

13. De la Casa, Fages B. Guía informativa de la enfermedad de Parkinson. [Internet] Madrid: Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón Madrid; 2013 [acceso 25 de Abril del 2015]. Disponible en: http://www.fedeparkinson.org/upload/aaff_guia_parkinson.pdf
14. Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares [Sede Web]. Maryland (EEUU): 2010 [acceso 8 de Febrero del 2015] Disponible en: <http://espanol.ninds.nih.gov/>
15. Grupo Andaluz de Trastornos del Movimiento Sociedad Andaluza de Neurología. Recomendaciones de Práctica Clínica en la enfermedad de Parkinson. [Internet]. Andalucía: Editorial Glosa; 2012 [acceso 8 de Febrero del 2015]. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_521_Enfermedad_parkinson.pdf
16. Rodríguez Violante M, Cervantes Arriaga A, Arellano Reynoso A. Estimulación cerebral profunda en enfermedad de Parkinson: Importancia de un equipo multidisciplinario. Revista Mexicana de Neurociencia [Revista en Internet]. 2014 [acceso 25 de Abril del 2015]. 15 (2): 93 – 98. Disponible en: <http://revmexneuroci.com/articulo/estimulacion-cerebral-profunda-en-enfermedad-de-parkinson-importancia-de-equipo-multidisciplinario/>
17. Asociación Parkinson Madrid [Sede Web]. Madrid: Asociación Parkinson Madrid; [acceso 8 de Febrero del 2015]. Disponible en: <http://www.parkinsonmadrid.org>
18. Asociación Parkinson Aragón [Sede Web]. Zaragoza: Asociación Parkinson Aragón; [acceso 8 de Febrero del 2015]. Disponible en: <http://www.parkinsonaragon.com/>

19. Dixon L, Duncan D, Johnson P, Kirkby L, O'Connell H, Taylor H, KHO Deane. Occupational therapy for patients with Parkinson's disease. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007; (3).
20. Deane KHO, Ellis-Hill C, Dekker K, Davies P, Clarke CE. A Delphi survey of best practice occupational therapy for Parkinson's disease in the United Kingdom. *British Journal of Occupational Therapy* 2003; 66(6):247-254.
21. Ellis T, Katz DI, White DK, DePiero TJ, Hohler AD, Saint-Hilaire M. Effectiveness of an inpatient multidisciplinary rehabilitation program for people with Parkinson disease. *Physical Therapy* 2008; 88: 812–819.
22. Wade DT, Gage H, Owen C, Trend P, Grossmith C, Kaye J. Multidisciplinary rehabilitation for people with Parkinson's disease: a randomised controlled study. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 2003; 74: 158–162.
23. Tickle Degnen L, Ellis T, Saint Hilaire MH, Thomas CA, Wagenaar RC. Self-management rehabilitation and health-related quality of life in Parkinson's disease: a randomized controlled trial. *Movement Disorders* 2010; 25: 194–204.
24. Orejuela Rodríguez J, Sánchez Sánchez C, Barbero Iglesias F, Méndez Sánchez R, Albuquerque Sendín F, Calvo Arenillas J. Eficacia de la fisioterapia en la enfermedad de Parkinson. *Fisioterapia* 2003; 25: 34-39.
25. Liddle J, Eagles R. Moderate evidence exists for occupational therapy-related interventions for people with Parkinson's disease in physical activity training, environmental cues and individualized programmes promoting personal control and quality of life. *Australian Occupational Therapy Journal* 2014; 61(4):287.

26. Oxtoby M. Parkinson's disease patients and their social needs. Parkinson's Disease Society. 1982.
27. Mutch WJ, Strudwick A, Roy SK, Downie AW. Parkinson's disease: disability, review, and management. *British Medical Journal* 1986; 293:675-677.
28. Clarke CE, Zobkiw RM, Gullaksen E. Quality of life and care in Parkinson's disease. *British Journal of Clinical Practice* 1995; 49(6):288.
29. Yarrow S. Members' 1998 survey of the Parkinson's Disease Society of the United Kingdom. In: Percival R, Hobson P, editor(s). *Parkinson's disease: Studies in psychological and social care*. Leicester: BPS Books, 1999:79-92.
30. Nijkrake MJ, Keus SH, Oostendorp RA, Overeem S, Mulleners W, Bloem BR, Munneke M. Allied health care in Parkinson's disease: referral, consultation, and professional expertise. *Movement Disorders: Official Journal of the Movement Disorder Society* 2009; 24(2):282.

Referencias de los artículos incluidos en esta revisión:

31. Gauthier L, Dalziel S, Gauthier S. The benefits of group occupational therapy for patients with Parkinson's disease. *The American Journal of Occupational Therapy*: 1987; 41(6):360.
32. Fiorani C, Mari F, Bartolini M, Ceravolo M, Provinciali L. Occupational therapy increases ADL score and quality of life in Parkinson's disease. *Movement Disorders*; Vol. 12, 1997:135.
33. Clarke CE, Furnston A, Morgan E, Patel S, Sackley C, Walker M, S Bryan, K Wheatley. Pilot randomised controlled trial of occupational therapy to optimise independence in Parkinson's disease: the PD OT trial. *Journal of Neurology Neurosurgery, and Psychiatry* 2009; 80(9):976.
34. Sturkenboom IH, Graff MJ, Hendriks JC, Veenhuizen Y, Munneke M, Bloem BR, Nijhuis – van der Sanden MW. Efficacy of occupational therapy for patients with Parkinson's disease: a randomised controlled trial. *The Lancet Neurology* 2014; 13(6):557.

ANEXOS:

FORMULARIO DE REVISIÓN CRÍTICA

ESTUDIOS CUANTITATIVOS

Law, M.; Stewart, D.; Lette, I.; Pollock, N.; Bosch, J.; Westmorland, M.; 1998

McMasterUniversity

Traducción autorizada: TO Mariela Nabergoi

CITA:

Gauthier L, Dalziel S, Gauthier S. The benefits of group occupational therapy for patients with Parkinson's disease. The American Journal of Occupational Therapy: 1987; 41(6):360.

<p>PROPÓSITO DEL ESTUDIO ¿Se expone claramente el propósito del estudio?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Delinee el propósito del estudio. ¿Cómo se aplica el estudio a TO y/o al problema de investigación que usted tiene?</p> <p>El objetivo del presente estudio fue establecer si un programa de rehabilitación de grupo utilizando un enfoque de Terapia Ocupacional específicamente diseñado para los pacientes con enfermedad de Parkinson idiopática, en asociación con un óptimo manejo farmacológico, podría mantener el estado funcional de estos pacientes.</p>
<p>LITERATURA ¿La literatura revisada es relevante?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Describe la justificación de la necesidad de este estudio</p> <p>El tratamiento médico de la enfermedad de Parkinson idiopática, ha mejorado la calidad de vida y ha aumentado la supervivencia de los pacientes con enfermedad de Parkinson. Aunque algunos de los síntomas parkinsonianos, como acinesia y rigidez, han sido sensibles a los medicamentos. Por otro lado, inestabilidad postural y temblor en reposo han sido bastante resistentes al tratamiento médico. Los síntomas físicos pueden afectar también a la realización de las actividades de la vida diaria (AVD), y estos problemas, se intensifican conforme la enfermedad se agrava. Se cree que la rehabilitación de pacientes con esta enfermedad, promoverá una mejor calidad de vida, aumentará la productividad en la sociedad y mejorará el pronóstico global.</p> <p>Además, se estima que la prevalencia de la enfermedad se duplicará en los próximos años.</p>

<p>DISEÑO DEL ESTUDIO ¿Cuál fue el diseño del estudio?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Aleatorio (ECA)</p> <p><input type="checkbox"/> Cohorte</p> <p><input type="checkbox"/> Diseño de caso único</p> <p><input type="checkbox"/> Antes/después</p> <p><input type="checkbox"/> Caso - control</p> <p><input type="checkbox"/> Transversal</p> <p><input type="checkbox"/> Estudio de casos</p>	<p>¿Cuál fue el diseño del estudio? ¿Fue apropiado para el problema de la investigación? (por ejemplo, de acuerdo al nivel de conocimiento de la cuestión, cuestiones éticas, etc)</p> <p>Sí. Los ECA, tiene el mejor nivel de evidencia. Aunque son costosos y pueden no ser éticos en ocasiones.</p> <p>Especifique cualquier sesgo que puede haber estado operando y la dirección de su influencia en los resultados</p> <p><u>Sesgo de abandono</u>: 5 personas no completaron el estudio (3 del grupo experimental y 2 del grupo control). Los datos indican que las puntuaciones pre-tratamiento de estos 5 sujetos, eran comparables a los de los otros sujetos; por lo tanto es poco probable que los beneficios de la aleatorización se perdieran.</p>
<p>MUESTRA N=¿La muestra se describió detalladamente?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p>¿Se justificó el tamaño de la muestra?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p>El tamaño de los grupos de rehabilitación se mantuvo pequeño para promover la eficacia de la terapia de grupo y la motivación de los pacientes con enfermedad de Parkinson.</p>	<p>Muestreo (quién: características; cuántos; cómo se realizó el muestreo) Si se trabajó con más de un grupo, ¿había semejanza entre grupos?</p> <p>64 voluntarios (5 personas no completan el estudio – 3 del grupo experimental y 2 del grupo control). De los 59, el grupo experimental tenía 30 pacientes, y el control 29. La edad promedio para el grupo experimental fue de 60,9 ± 6,9 años y para el grupo control, 65,3 ± 7,5 años. La distribución según la gravedad de la enfermedad era equivalente para cada grupo y ambos grupos eran equivalentes para las variables cruciales del sexo, la gravedad de la enfermedad, duración de la enfermedad y el tratamiento farmacológico.</p> <p>Para ser incluidos en el estudio, los pacientes debían:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener la enfermedad de Parkinson idiopático desde al menos 1 año. • Tener Parkinsonismo en estadio 2,3 o 4. • Estar viviendo en casa. • Haber podido asistir a las evaluaciones de seguimiento. • Estar dispuesto a firmar un formulario de consentimiento informado. • Para facilitar la asistencia a las sesiones de terapia de grupo, todos los voluntarios debían residir dentro de los límites de la ciudad o en sus alrededores. <p>Describe los procedimientos éticos. ¿Se obtuvo el consentimiento informado?</p> <p>Después de haber firmado un formulario de consentimiento informado, los sujetos eran asignados al azar a uno u otro grupo.</p>

<p>DESENLACES O VARIABLE MEDIDAS</p> <p>¿Los instrumentos de medición eran confiables?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>¿Los instrumentos de medición eran válidos?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p>	<p>Especifique la frecuencia de las mediciones (por ej.: pre, post, seguimiento)</p> <p>El protocolo de la investigación consistió, en una evaluación pre-tratamiento, la asignación aleatoria a los grupos experimental y control, y las evaluaciones posteriores a la terapia a los 6 meses y al año.</p>	
<p>INTERVENCIÓN</p> <p>¿Se describió la intervención detalladamente?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO SE INFORMA <input type="checkbox"/> NO</p> <p>¿Se evitó la contaminación?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO SE INFORMA <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Los evaluadores fueron ciegos a los resultados de la aleatorización.</p>	<p>Describa brevemente de la intervención (foco, quién la realizó, frecuencia, lugar). ¿Se puede replicar la intervención en la práctica de Terapia Ocupacional?</p> <p>Todas las sesiones de terapia se llevaron a cabo en la escuela de fisioterapia y Terapia Ocupacional, Universidad de McGill, por el investigador principal como líder del grupo y un terapeuta ocupacional como asistente profesional. Un asistente audiovisual también estuvo presente con el fin de grabar las sesiones de grupo.</p> <p>Para cada grupo experimental hubo 10 sesiones (2 sesiones a la semana durante 5 semanas). Las sesiones eran por la mañana y cada una solía tener una duración de 2 horas aproximadamente (de 9 a 12 h de la mañana para disminuir las variaciones en el rendimiento debido a la hora del día).</p>	
	<p>Áreas de medición</p>	<p>Liste los instrumentos utilizados</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autonomía y funcionalidad en las AVD. 2. Destreza de los dedos, manos y brazos. 3. Cuantificar los signos físicos y motores. 4. Salud emocional. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Índice de Barthel 2. Purdue Pegboard Test 3. Extrapiramidal Symptom Rating Scale 4. Índice Bradburn de bienestar psicológico

<p>RESULTADOS</p> <p>¿Los resultados se reportan en términos de significancia estadística?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>¿Los métodos de análisis fueron apropiados?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p>	<p>¿Cuáles fueron los resultados? ¿Fueron estadísticamente significativos (por ej.: $p > 0.05$)? Si no fueron estadísticamente significativos, ¿el estudio era lo suficientemente grande como para mostrar una diferencia importante si ésta debiera ocurrir? Si hubo múltiples mediciones, ¿esto se tuvo en cuenta en el análisis estadístico?</p> <p>El Índice Bradburn de bienestar psicológico, que se administró al grupo tratado justo antes y después de la terapia, mostró que los pacientes perciben un mayor bienestar psicológico después del tratamiento ($p < 0,03$)</p> <p>Extrapyramidal Symptoms Rating Scale mostró que el grupo experimental percibe una regresión de la gravedad de sus síntomas a los 6 meses después del tratamiento; no hubo cambios en el grupo de control ($p < 0,03$).</p> <p>El grupo de rehabilitación tratado demostró numerosos cambios en las evaluaciones posteriores al tratamiento, incluyendo una disminución significativa de la bradicinesia y la acatisia a los 6 meses, y de la bradicinesia a 1 año. El estadio de parkinsonismo denota el grado en el que el paciente está afectado por la enfermedad. No hubo cambios significativos en cuanto al grado de enfermedad en el grupo control. Sin embargo, 10 pacientes del grupo de rehabilitación mostraron una disminución significativa en su grado de enfermedad a los 6 meses ($p < 0,01$).</p> <p>¿Cuál fue la importancia clínica de los resultados? ¿Hubo diferencias clínicamente significativas entre los grupos? (si se aplica)</p> <p>Los resultados de este estudio experimental, demuestra que la Terapia Ocupacional es beneficiosa para los pacientes con enfermedad de Parkinsonno institucionalizados.</p> <p>En este caso en particular, un programa de terapia de grupo dirigido a los aspectos biopsicosociales de la enfermedad, mantiene el estado funcional de los pacientes en el grupo experimental, mejora su bienestar psicológico, disminuye la severidad de uno de los principales síntomas motores (bradicinesia) y facilita varios cambios positivos de comportamiento</p>
--	---

<p>¿Se reportó la importancia clínica?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p>	<p>Los pacientes con enfermedad de Parkinson mantuvieron su estado funcional durante 1 año, mientras que los pacientes de grupo control mostraron una disminución de su independencia con la progresión de esta enfermedad degenerativa.</p> <p>A los 6 meses, hubo una disminución de la bradicinesia y la acatisia en el grupo de rehabilitación. Incluso al 1 año, la bradicinesia había retrocedido en el grupo tratado.</p> <p>A los 6 meses, el grupo tratado mostró una disminución en la severidad y gravedad (estadios) de la enfermedad de Parkinson idiopática. Por último, una serie de cambios, observados por los terapeutas fueron reafirmados por los pacientes tratados, quienes habían notado una mejor calidad de vida, socialización e interacción familiar.</p>
<p>¿Se reportaron los abandonos?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>¿Alguno de los participantes abandonó el estudio? ¿Por qué? (¿Se informan las razones? ¿Los abandonos se manejaron apropiadamente?)</p> <p>5 personas no completaron el estudio (3 del grupo experimental y 2 del grupo control).</p> <p>Los datos indican que las puntuaciones pre-tratamiento de estos 5 sujetos, eran comparables a los de los otros sujetos; por lo tanto es poco probable que los beneficios de la aleatorización se perdieran.</p> <p>Se informan las razones de las 5 personas que no completaron el estudio.</p>
<p>CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS:</p> <p>¿Dados los métodos del estudio y los resultados, las conclusiones fueron apropiadas?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>¿Cuáles fueron las conclusiones del estudio? ¿Cuáles son las implicancias de estos resultados para la práctica de Terapia Ocupacional? ¿Cuáles fueron las principales limitaciones o sesgos del estudio?</p> <p>La rehabilitación funcional a través de Terapia Ocupacional es de beneficio para los pacientes ambulatorios con enfermedad de Parkinson. Sugerimos que la derivación a terapia de rehabilitación debe considerarse cada 6 meses para mantener el estado funcional y autonomía de los pacientes tanto como sea posible.</p>

	<p>El enfoque de grupo, logró más cambios en el comportamiento, que el que una relación individual y más dependiente entre terapeuta y cliente hubiese logrado. Esta experiencia ha demostrado que la terapia de grupo es muy adecuada para los pacientes con enfermedades crónicas degenerativas que son fácilmente atraídos a desarrollar depresión y aislamiento social</p> <p>Por supuesto, cualquier tipo de estudio experimental en pacientes con una enfermedad neurológica degenerativa y a veces fluctuante de los síntomas tiene sus limitaciones. Sin embargo, nuestro estudio se llevó a cabo con el rigor científico de tal manera que se pueden hacer inferencias.</p>
--	--

FORMULARIO DE REVISIÓN CRÍTICA

ESTUDIOS CUANTITATIVOS

Law, M.; Stewart, D.; Lette, I.; Pollock, N.; Bosch, J.; Westmorland, M.; 1998

McMasterUniversity

Traducción autorizada: TO Mariela Nabergoi

CITA:

Fiorani C, Mari F, Bartolini M, Ceravolo M, Provinciali L. Occupational therapy increases ADL score and quality of life in Parkinson's disease. Movement Disorders; Vol. 12, 1997:135.

<p>PROPÓSITO DEL ESTUDIO ¿Se expone claramente el propósito del estudio?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO ACCESO</p>	<p>Delinee el propósito del estudio. ¿Cómo se aplica el estudio a TO y/o al problema de investigación que usted tiene?</p>
<p>LITERATURA ¿La literatura revisada es relevante?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO ACCESO</p>	<p>Describe la justificación de la necesidad de este estudio</p>
<p>DISEÑO DEL ESTUDIO ¿Cuál fue el diseño del estudio?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Aleatorio (ECA)</p> <p><input type="checkbox"/> Cohorte</p> <p><input type="checkbox"/> Diseño de caso único</p> <p><input type="checkbox"/> Antes/después</p> <p><input type="checkbox"/> Caso - control</p> <p><input type="checkbox"/> Transversal</p> <p><input type="checkbox"/> Estudio de casos</p>	<p>¿Cuál fue el diseño del estudio? ¿Fue apropiado para el problema de la investigación? (por ejemplo, de acuerdo al nivel de conocimiento de la cuestión, cuestiones éticas, etc)</p> <p>Sí. Los ECA, tiene el mejor nivel de evidencia. Aunque son costosos y pueden no ser éticos en ocasiones.</p> <p>Especifique cualquier sesgo que puede haber estado operando y la dirección de su influencia en los resultados.</p> <p><u>Sesgo de desgaste</u>: los pacientes del grupo control, tiene más probabilidad de abandonar el estudio ante la decepción de no haber sido asignados a la rama de tratamiento activo.</p> <p><u>Sesgo de detección</u>: los evaluadores no fueron cegados a la asignación de los pacientes.</p>

<p>MUESTRA</p> <p>N=¿La muestra se describió detalladamente?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p>No se informa de las características de los pacientes de acuerdo al grupo tratamiento, por lo que no puede determinarse la similitud de los grupos al inicio.</p> <p>¿Se justificó el tamaño de la muestra?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>Muestreo (quién: características; cuántos; cómo se realizó el muestreo) Si se trabajó con más de un grupo, ¿había semejanza entre grupos?</p> <p>20 pacientes, con una edad promedio de 70,6 años. La distribución según la gravedad de la enfermedad era equivalente para cada grupo con una media en la escala de Hoehn y Yahr de 3. No se reportan las características basales de los dos grupos de pacientes, y no hubo diferencia entre los grupos con respecto a las medidas de resultado de deficiencia motora y discapacidad.</p> <p>Describe los procedimientos éticos. ¿Se obtuvo el consentimiento informado? No se informa.</p>	
<p>DESENLACES O VARIABLE MEDIDAS</p> <p>¿Los instrumentos de medición eran confiables?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>¿Los instrumentos de medición eran válidos?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p>	<p>Especifique la frecuencia de las mediciones (por ej.: pre, post, seguimiento)</p> <p>Solo se evaluó a los pacientes al inicio e inmediatamente después del tratamiento.</p>	
	<p>Áreas de medición</p>	<p>Liste los instrumentos utilizados</p>
	<ol style="list-style-type: none"> Deficiencia motora y discapacidad en la EP. Motricidad gruesa y coordinación fina. Estado de salud de una población. Depresión. 	<ol style="list-style-type: none"> UPDRS. Brown ADL Score. Nottingham Health Profile (NHP) Beck Depression Inventory

<p>INTERVENCIÓN</p> <p>¿Se describió la intervención detalladamente?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>¿Se evitó la contaminación?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>No se informó si se realizó el cegamiento de los evaluadores.</p>	<p>Describe brevemente de la intervención (foco, quién la realizó, frecuencia, lugar). ¿Se puede replicar la intervención en la práctica de Terapia Ocupacional?</p> <p>Los 20 pacientes se asignaron al azar en el grupo control o en el grupo experimental. El grupo control, recibió solo fisioterapia de forma individual, mientras que el grupo experimental, realizó fisioterapia y Terapia Ocupacional grupal. Las sesiones de Terapia Ocupacional consistieron en manualidades, pintura, cestería, canto, danzas y juegos.</p> <p>Los pacientes recibieron atención durante un total de 12 horas en un mes, y no queda claro en el estudio si el tratamiento fue realizado o no por un terapeuta ocupacional.</p> <p>Los métodos de Terapia Ocupacional utilizados en este ensayo, no son específico para la rehabilitación de las discapacidades de la enfermedad de Parkinson. Esto y el pequeño número de participantes entre otros, serían motivos que dificultarían la replicación de estudio.</p>
<p>RESULTADOS</p> <p>¿Los resultados se reportan en términos de significancia estadística?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>¿Los métodos de análisis fueron apropiados?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>Las medidas de resultado fueron solo evaluadas al inicio del estudio e inmediatamente después del tratamiento.</p>	<p>¿Cuáles fueron los resultados? ¿Fueron estadísticamente significativos (por ej.: $p > 0.05$)? Si no fueron estadísticamente significativos, ¿el estudio era lo suficientemente grande como para mostrar una diferencia importante si ésta debiera ocurrir? Si hubo múltiples mediciones, ¿esto se tuvo en cuenta en el análisis estadístico?</p> <p>Es dudoso si los resultados son estadísticamente significativos.</p> <p>El estudio no fue lo suficientemente grande (20 pacientes) como para mostrar una diferencia importante.</p>

<p>¿Se reportó la importancia clínica?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>¿Se reportaron los abandonos?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>¿Cuál fue la importancia clínica de los resultados? ¿Hubo diferencias clínicamente significativas entre los grupos? (si se aplica)</p> <p>El ensayo reporta un efecto positivo de la Terapia Ocupacional en la EP, aunque la mejoría es pequeña.</p> <ul style="list-style-type: none"> • UPDRS: la diferencia en el cambio promedio entre los dos grupos fue de solo 0,2 puntos. • Velocidad al andar: mejoro 0,04 metros/segundo después de la Terapia Ocupacional. • Brown ADL Score: tras la terapia, la puntuación aumento en 6,5 puntos. • Nottingham Health Profile (NHP): mejoró la puntuación en 2,5 puntos. • Beck Depression Inventory: los datos no están disponibles. <p>¿Alguno de los participantes abandonó el estudio? ¿Por qué? (¿Se informan las razones? ¿Los abandonos se manejan apropiadamente?)</p> <p>No se informa.</p>
<p>CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS</p> <p>¿Dados los métodos del estudio y los resultados, las conclusiones fueron apropiadas?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>¿Cuáles fueron las conclusiones del estudio? ¿Cuáles son las implicancias de estos resultados para la práctica de Terapia Ocupacional? ¿Cuáles fueron las principales limitaciones o sesgos del estudio?</p> <p>A pesar de los resultados positivos, los problemas metodológicos presentes en el estudio, y el pequeño tamaño muestral, impiden emitir conclusiones firmes acerca de la eficacia y efectividad de la Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson.</p> <p>Si se detectan diferencias entre los grupos, estas mismas podrían ser debidas a la Terapia Ocupacional o al hecho de recibir tratamiento grupal.</p>

FORMULARIO DE REVISIÓN CRÍTICA

ESTUDIOS CUANTITATIVOS

Law, M.; Stewart, D.; Lette, I.; Pollock, N.; Bosch, J.; Westmorland, M.; 1998

McMasterUniversity

Traducción autorizada: TO Mariela Nabergoi

CITA:

Clarke CE, Furnston A, Morgan E, Patel S, Sackley C, Walker M, S Bryan, K Wheatley. Pilot randomised controlled trial of occupational therapy to optimise independence in Parkinson's disease: the PD OT trial. Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry 2009; 80(9):976.

<p>PROPÓSITO DEL ESTUDIO ¿Se expone claramente el propósito del estudio?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Delinee el propósito del estudio. ¿Cómo se aplica el estudio a TO y/o al problema de investigación que usted tiene?</p> <p>Realizar un ensayo piloto de Terapia Ocupacional para optimizar la independencia funcional en la enfermedad de Parkinson, para evaluar las tasas de acumulación/retiro, aceptabilidad, medidas de resultado e informar sobre el cálculo del tamaño de la muestra.</p>
<p>LITERATURA ¿La literatura revisada es relevante?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Describe la justificación de la necesidad de este estudio</p> <p>Los pacientes con enfermedad de Parkinson (EP) desarrollan importantes problemas en las actividades de la vida diaria (AVD), la marcha y el equilibrio, lo que lleva a la discapacidad en el 50% de los casos. Esto hace que los pacientes pierdan su independencia, reduzcan su calidad de vida y aumenten los costes sanitarios.</p> <p>En los accidentes cerebrovasculares (ACV) y en el envejecimiento, la Terapia Ocupacional (TO) es una parte integral de las " mejores prácticas " para las personas con discapacidad y se ha demostrado la efectividad de sus intervenciones en la mejora de la independencia funcional, en la reducción de la tensión del cuidador y en la reducción de costos de eventos adversos. Sin embargo, el acceso a TO en la EP es aún pobre.</p> <p>Hay una necesidad urgente de realizar un ensayo pragmático a gran escala de TO en la EP. El ensayo, debe mostrar como la TO beneficia la dependencia funcional y es rentable, de este modo se puede generar un gran reclamo en la provisión de un mejor servicio a los pacientes con EP.</p> <p>Se requiere un estudio piloto que proporcionen datos para respaldar el cálculo del tamaño de la muestra, para examinar las propiedades adecuadas de medidas de resultado, para evaluarla aceptabilidad del paciente y evaluar las tasas de acumulación/retiro.</p>

<p>DISEÑO DEL ESTUDIO</p> <p>¿Cuál fue el diseño del estudio?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Aleatorio (ECA)</p> <p><input type="checkbox"/> Cohorte</p> <p><input type="checkbox"/> Diseño de caso único</p> <p><input type="checkbox"/> Antes/después</p> <p><input type="checkbox"/> Caso - control</p> <p><input type="checkbox"/> Transversal</p> <p><input type="checkbox"/> Estudio de casos</p>	<p>¿Cuál fue el diseño del estudio? ¿Fue apropiado para el problema de la investigación? (por ejemplo, de acuerdo al nivel de conocimiento de la cuestión, cuestiones éticas, etc)</p> <p>Una vez seleccionados e identificados los pacientes y tras haber sido informados sobre el estudio, fueron visitados en sus casas por el director y el TO del ensayo quienes recogieron el consentimiento informado y recopilaron información inicial. Tras esto, los pacientes fueron asignados al azar en dos grupos (experimental y control). Para la asignación al azar, se utilizaron números aleatorios generados por un ordenador mediante contacto telefónico con la ayuda de la unidad de ensayos clínicos de la Universidad de Brimingham.</p> <p>Especifique cualquier sesgo que puede haber estado operando y la dirección de su influencia en los resultados</p> <p><u>Sesgo de desgaste</u>: los pacientes del grupo control, tienen más posibilidad de abandonar el estudio ante la decepción de no haber sido asignados al a rama del tratamiento activo.</p>
<p>MUESTRA</p> <p>N=¿La muestra se describió detalladamente?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p>¿Se justificó el tamaño de la muestra?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Muestreo (quién: características; cuántos; cómo se realizó el muestreo) Si se trabajó con más de un grupo, ¿había semejanza entre grupos?</p> <p>El estudio pretendió recluir a 50 pacientes con EP durante 12 meses, pero sólo se pudieron reclutar 39 pacientes durante 16 meses (julio 2005 a octubre 2006). La elegibilidad de los pacientes fue evaluada en clínicas de trastorno del movimiento durante 9 meses. Las razones de exclusión de los pacientes son las siguientes: enfermedad de Parkinson temprana sin dificultades significativas en las AVD, haber recibido intervención desde fisioterapia o TO recientemente, demencia, EP avanzada y otras.</p> <p>Se seleccionaron a los pacientes en base a los criterios del Banco de Cerebros de la Sociedad de Enfermedad de Parkinson de Reino Unido.</p> <p>Se excluyen los pacientes con demencia (ya que serían incapaces de cumplimentar los formularios de prueba), los que habían recibido TO en los 2 últimos años o fisioterapia en el último año (prevenir efecto arrastre).</p> <p>39 participantes: 19 grupo experimental y 20 grupo control.</p>

	<p>Describe los procedimientos éticos. ¿Se obtuvo el consentimiento informado?</p> <p>Una vez identificados los pacientes y tras haber sido informados sobre el estudio, fueron visitados en sus casas por el director y el terapeuta ocupacional del ensayo quienes recogieron el consentimiento informado.</p>					
<p>DESENLACES O VARIABLE MEDIDAS</p> <p>¿Los instrumentos de medición eran confiables?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>¿Los instrumentos de medición eran válidos?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p>	<p>Especifique la frecuencia de las mediciones (por ej.: pre, post, seguimiento)</p> <p>Proceso continuo de evaluación, tratamiento y re – evaluación a los 2 y 8 meses.</p> <table border="1" data-bbox="657 891 1442 1296"> <thead> <tr> <th data-bbox="657 891 1059 898">Áreas de medición</th> <th data-bbox="1059 891 1442 898">Liste los instrumentos utilizados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="657 898 1059 1296"> <ol style="list-style-type: none"> 1. AIVD. 2. Movilidad. 3. Estado cognitivo. 4. Salud relacionada con la calidad de vida. 5. Ansiedad. 6. Depresión. </td> <td data-bbox="1059 898 1442 1296"> <ol style="list-style-type: none"> 1. NEADL. 2. Rivermead Mobility Index. 3. UPDRS ADL Score. 4. PDQ – 39 y EuroQol -5. 5. HADS Anxiety Score. 6. HADS Depression Score. </td> </tr> </tbody> </table>		Áreas de medición	Liste los instrumentos utilizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. AIVD. 2. Movilidad. 3. Estado cognitivo. 4. Salud relacionada con la calidad de vida. 5. Ansiedad. 6. Depresión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. NEADL. 2. Rivermead Mobility Index. 3. UPDRS ADL Score. 4. PDQ – 39 y EuroQol -5. 5. HADS Anxiety Score. 6. HADS Depression Score.
Áreas de medición	Liste los instrumentos utilizados					
<ol style="list-style-type: none"> 1. AIVD. 2. Movilidad. 3. Estado cognitivo. 4. Salud relacionada con la calidad de vida. 5. Ansiedad. 6. Depresión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. NEADL. 2. Rivermead Mobility Index. 3. UPDRS ADL Score. 4. PDQ – 39 y EuroQol -5. 5. HADS Anxiety Score. 6. HADS Depression Score. 					
<p>INTERVENCIÓN</p> <p>¿Se describió la intervención detalladamente?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO SE INFORMA <input type="checkbox"/> NO</p> <p>¿Se evitó la contaminación?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO SE INFORMA <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Describe brevemente de la intervención (foco, quién la realizó, frecuencia, lugar). ¿Se puede replicar la intervención en la práctica de Terapia Ocupacional?</p> <p>En el grupo experimental, las intervenciones de TO individual se dirigen a objetivos de independencia y movilidad funcional. El grupo control, mientras recibió atención habitual del Servicio Nacional de Salud. El director y los jefes de la investigación fueron cegados a la asignación del tratamiento. 6 sesiones de 45 min se administraron durante más de dos meses. El contenido de estas dependía del paciente y de los objetivos que el TO creía convenientes. El TO siguió un enfoque centrado en el cliente. La intervención que se desarrolló, resultado de un consenso entre TO expertos sobre la mejor práctica de TO en la EP. La intervención fue proporcionada por un TO experimentado.</p>					

	<p>La intervención de TO abordó tareas específicas dentro del hogar del paciente. Las técnicas empleadas por el terapeuta incluyen: práctica de tareas específicas, reducción de la complejidad o demandas de tareas, y/o alterar el medio ambiente mediante adaptaciones o productos de apoyo. El TO también proporcionó: asesoramiento e información a los pacientes y cuidadores y remitió a los pacientes a otros profesionales de la salud cuando fue necesario. Cuando el tiempo lo permitió, se llevaron a cabo otras intervenciones como: gestión de la fatiga, terapia de ocio, continencia, técnicas de relajación...</p> <p>El número medio de visitas de tratamiento fue de 5,7. El intervalo entre las visitas varía entre 3 y 63 días.</p>
<p>RESULTADOS</p> <p>¿Los resultados se reportan en términos de significancia estadística?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>¿Los métodos de análisis fueron apropiados?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>¿Se reportó la importancia clínica?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>¿Se reportaron los abandonos?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>¿Cuáles fueron los resultados? ¿Fueron estadísticamente significativos (por ej.: $p > 0.05$)? Si no fueron estadísticamente significativos, ¿el estudio era lo suficientemente grande como para mostrar una diferencia importante si ésta debiera ocurrir? Si hubo múltiples mediciones, ¿esto se tuvo en cuenta en el análisis estadístico?</p> <ul style="list-style-type: none"> - La diferencia media en NEADL a los 8 meses fue de 3,5 (95% CI – 3,2 to 10.2). - La diferencia media en PDQ – 39 fue de 3.8 (95% CI – 4,94 to 12,6). - Hay fuerte correlación entre el PDQ – 39 y otros resultados. - La intervención fue aceptable para los pacientes, con una tasa de retiro baja y cuestionario buena terminación. <p>¿Cuál fue la importancia clínica de los resultados? ¿Hubo diferencias clínicamente significativas entre los grupos? (si se aplica)</p> <p>NEADL y PDQ -39 fueron bien completados por los pacientes. Hubo una fuerte correlación entre la movilidad, las AVD y los dominios de bienestar emocional del PDQ – 39 y RMI, UPDRS ADL subescala, y los puntajes de ansiedad y depresión de HADS. La capacidad de PDQ – 39 por sí mismo para medir varios aspectos de la EP, hacen ideal su uso en ensayos que sean utilizadas menos medidas de resultados.</p> <p>¿Alguno de los participantes abandonó el estudio? ¿Por qué? (¿Se informan las razones? ¿Los abandonos se manejaron apropiadamente?)</p> <p>No se informa.</p>

CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS	¿Cuáles fueron las conclusiones del estudio? ¿Cuáles son las implicancias de estos resultados para la práctica de Terapia Ocupacional? ¿Cuáles fueron las principales limitaciones o sesgos del estudio?
<p data-bbox="225 259 655 360">¿Dados los métodos del estudio y los resultados, las conclusiones fueron apropiadas?</p> <p data-bbox="225 371 376 472"><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p data-bbox="759 360 1433 506">NEEDLE y PDQ-39 mostraron resultados relevantes y proporcionaron datos para informar sobre el tamaño de la muestra para poder así satisfacer la necesidad de realizar ensayos aleatorios con un poder estadístico adecuado.</p> <p data-bbox="759 551 1433 898">Los ensayos futuros de TO y fisioterapia en la EP pueden requerir una mejor coordinación con grupos de usuarios del servicio, períodos de reclutamiento de casos incidentes y un gran número de centros. Debería prestarse atención a la combinación de fisioterapia y TO en un futuro ensayo para reflejar mejor la práctica estándar de Servicio Nacional de Salud y para permitir la inclusión de los pacientes con EP con un espectro más amplio de la enfermedad, particularmente anteriores pacientes que actualmente no pueden ser automáticamente referidos.</p> <p data-bbox="759 931 1433 1077">Hay una necesidad urgente de realizar un gran ensayo aleatorio con poder estadístico adecuado de TO en la EP con cerca de 750 pacientes, utilizando NEADL, PDQ-39 y la rentabilidad como medidas de resultado.</p>

FORMULARIO DE REVISIÓN CRÍTICA

ESTUDIOS CUANTITATIVOS

Law, M.; Stewart, D.; Lette, I.; Pollock, N.; Bosch, J.; Westmorland, M.; 1998

McMasterUniversity

Traducción autorizada: TO Mariela Nabergoi

CITA:

Sturkenboom IH, Graff MJ, Hendriks JC, Veenhuizen Y, Munneke M, Bloem BR, Nijhuis – van der Sanden MW. Efficacy of occupational therapy for patients with Parkinson's disease: a randomised controlled trial. The Lancet Neurology 2014 ; 13(6):557.

<p>PROPÓSITO DEL ESTUDIO ¿Se expone claramente el propósito del estudio?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Delinee el propósito del estudio. ¿Cómo se aplica el estudio a TO y/o al problema de investigación que usted tiene?</p> <p>El objetivo fue evaluar la eficacia de la Terapia Ocupacional en la mejora de las actividades diarias de los pacientes con la enfermedad de Parkinson.</p>
<p>LITERATURA ¿La literatura revisada es relevante?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Describe la justificación de la necesidad de este estudio</p> <p>La progresiva incapacidad de la enfermedad de Parkinson, dificulta cada vez más las actividades cotidianas y la participación social. La diversidad y complejidad de las necesidades de pacientes con enfermedad de Parkinson y sus cuidadores precisan de una atención centrada en el paciente y de un enfoque de atención multidisciplinar. Dentro de este enfoque, el tratamiento médico es complementado con el aporte de profesionales de la salud que centran sus intervenciones en el efecto de la enfermedad de Parkinson en el funcionamiento diario. La evidencia es más fuerte para la terapia física, que se centra en las funciones y actividades relacionadas con la movilidad; que para la Terapia Ocupacional la cual se enfoca principalmente en el apoyo a la participación en la vida cotidiana, lo que permite al paciente comprometerse en papeles que son significativos para él y optimizar las actividades en los dominios de autocuidado, ocio, y actividades relacionadas con el trabajo y el hogar. Esta escasez de pruebas probablemente explique el limitado uso de TO en el manejo de la EP, por lo que son necesarios estudios que soporten su uso.</p>

DISEÑO DEL ESTUDIO

¿Cuál fue el diseño del estudio?

- Aleatorio (ECA)
- Cohorte
- Diseño de caso único
- Antes/después
- Caso - control
- Transversal
- Estudio de casos

¿Cuál fue el diseño del estudio? ¿Fue apropiado para el problema de la investigación? (por ejemplo, de acuerdo al nivel de conocimiento de la cuestión, cuestiones éticas, etc)

Entre 14 de abril de 2011 y el 02 de noviembre 2012, 1.658 pacientes fueron informados sobre el estudio, 622 de los cuales estaban dispuestos a ser examinados. Dos terapeutas ocupacionales telefonearon a los pacientes interesados para proporcionarles información adicional acerca del ensayo, y los entrevistaron para hacer un primer cribado y determinar su inclusión o no en el estudio. Después de la evaluación, los pacientes fueron asignados aleatoriamente al grupo experimental o al grupo control (2:1) Dos semanas después de la asignación al azar, el grupo experimental recibió sesiones de TO. A través de una entrevista semi-estructurada, los pacientes identificaron y priorizaron de 3 a 5 actividades diarias significativas en las que presentasen problemas. Tras esto, los pacientes calificaron cada actividad en una escala de 10 puntos según su percepción sobre la capacidad de rendimiento (Medida Canadiense Desempeño Ocupacional – Rendimiento) y de forma similar sobre la satisfacción de ese rendimiento (Medida Canadiense Desempeño Ocupacional – Satisfacción). El grupo control no recibió Terapia Ocupacional durante el estudio, sin embargo los pacientes y los cuidadores de los dos grupos (experimental y control) se les permitió recibir otras intervenciones de salud, psicosociales o afines.

Especifique cualquier sesgo que puede haber estado operando y la dirección de su influencia en los resultados

- Sesgo de desgaste: los pacientes del grupo control, tienen más posibilidad de abandonar el estudio ante la decepción de no haber sido asignados al a rama del tratamiento activo.
- Sesgo de detección: los evaluadores estaban cegados a la asignación al tratamiento. Los pacientes y los TOs no pueden ser cegados. Se instó a los participantes (y cuidadores) en no hablar de su estado de asignación con el evaluador. A los 3 meses de seguimiento, el cegamiento se rompió en 11 (6%) de los 185 casos, y a los 6 meses en siete casos más (18/182), debido a la divulgación no intencional por los participantes en el 14 (78%) de estos 18 casos.

<p>MUESTRA N=¿La muestra se describió detalladamente?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>¿Se justificó el tamaño de la muestra?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Muestreo (quién: características; cuántos; cómo se realizó el muestreo) Si se trabajó con más de un grupo, ¿había semejanza entre grupos?</p> <p>Se incluyeron los 191 pacientes elegibles, que fueron asignados aleatoriamente (2:1) para el grupo de intervención (n = 124) o al grupo control (n = 67). 117 (94%) de los 124 pacientes del grupo de intervención y 63 (94%) de 67 en el grupo control tuvieron a un cuidador participando en el estudio.</p> <p>Los criterios de inclusión fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estar viviendo en casa, presentar dificultades en la realización de actividades cotidianas significativas y ser indicado el tratamiento desde TO. <p>Los criterios de exclusión fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de Parkinsonismo atípico. • Haber recibido TO en los 3 meses anteriores. • Tener comorbilidad incapacitante. • Comprensión insuficiente de Neerlandés. • Tener una puntuación inferior a 24 puntos en el Mini Examen Cognoscitivo. <p>Las características fueron similares entre los grupos al comienzo del estudio.</p> <p>Describe los procedimientos éticos. ¿Se obtuvo el consentimiento informado?</p> <p>Pacientes y cuidadores tuvieron que firmar un consentimiento informado antes de llevarse a cabo la aleatorización.</p> <p>Especifique la frecuencia de las mediciones (por ej.: pre, post, seguimiento)</p> <p>Las evaluaciones de los pacientes y los cuidadores tuvieron lugar al inicio del estudio, a los 3 meses y 6 meses después de la asignación al azar, y consistieron en evaluaciones realizadas por el evaluador y cuestionarios completados por los participantes</p>
--	---

¿Los instrumentos de medición eran válidos?



SI



NO



NO SE INFORMA

Áreas de medición

Liste los instrumentos utilizados

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Satisfacción del rendimiento. 2. Rendimiento en las AVD. 3. Participación en las AVD. 4. Efectos de la fatiga. 5. Habilidades de afrontamiento. 6. Estado de ánimo. 7. Salud relacionada con la calidad de vida. 8. Calidad de vida. 9. Carga auto-percibida por el cuidador. 10. Cantidad de atención por parte del cuidador. 11. Habilidades de afrontamiento proactivas. 12. Estado de ánimo del cuidador. 13. Calidad de vida del cuidador. | <ol style="list-style-type: none"> 1. MCDO –S. 2. Perceive, Recall, Plan, Perform system phase. 3. Activity Card Sort and Utrecht Scale for Evaluation of Rehabilitacion Participation Satisfaction Scale. 4. Fatigue Severity Scale. 5. Utrecht Proactive Coping Competence Scale. 6. Beck Depression Inventory. 7. Parkinson’s Disease Questionnaire 39 and EuroQol 5. 8. Visual Analogue Scale. 9. Zarit Burden Interview. 10. Minutos de atención por día. 11. Utrecht Proactive Coping Competence Scale. 12. Hospital Anxiety and Depression Scale anxiety and depression subscales. 13. Visual AnalogueScale y EuroQol. |
|--|--|

<p>INTERVENCIÓN</p> <p>¿Se describió la intervención detalladamente?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>¿Se evitó la contaminación?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>Los evaluadores estaban cegados a la asignación al tratamiento. A los 3 meses de seguimiento, el cegamiento se rompió en 11 (6%) de los 185 casos; y a los 6 meses en siete casos más (18/182), debido a la divulgación no intencional por los participantes en el 14 (78%) de estos 18 casos.</p>	<p>Describe brevemente de la intervención (foco, quién la realizó, frecuencia, lugar). ¿Se puede replicar la intervención en la práctica de Terapia Ocupacional?</p> <p>El grupo experimental recibió 10 semanas de Terapia Ocupacional en el hogar de acuerdo con las directrices Holandesas de TO en la EP. Las intervenciones incluyeron entrenamiento en las AVD, adaptaciones de tareas, rutinas diarias o medio ambiente. Las necesidades de los cuidadores en el apoyo al paciente en las AVD fueron también evaluadas y abordadas cuando fue necesario. Las estrategias de intervención utilizadas fueron adaptadas a cada paciente de forma individualizada, para aliviar los problemas en las actividades priorizadas por el cliente. Dependiendo de la complejidad de los temas a abordar, el número de sesiones podría variar, con un máximo de 16 horas durante las 10 semanas. La duración de las sesiones también podía variar, pero en su mayoría todas eran de 1 hora. El grupo control, no recibió intervención de TO.</p> <p>18 terapeutas ocupacionales participaron en la intervención. Todos ellos habían recibido por lo menos 3 días de entrenamiento previo en el tratamiento de la EP según las guías prácticas. Tuvieron una sesión de entrenamiento de refuerzo a mitad de la sesión y además para hablar sobre temas y experiencias, los TOs podían usar una plataforma en línea y consultar a un TO experto.</p>
<p>RESULTADOS</p> <p>¿Los resultados se reportan en términos de significancia estadística?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p> <p>¿Los métodos de análisis fueron apropiados?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p>	<p>¿Cuáles fueron los resultados? ¿Fueron estadísticamente significativos (por ej.: $p > 0.05$)? Si no fueron estadísticamente significativos, ¿el estudio era lo suficientemente grande como para mostrar una diferencia importante si ésta debiera ocurrir? Si hubo múltiples mediciones, ¿esto se tuvo en cuenta en el análisis estadístico?</p> <p>Se encontraron beneficios significativos a favor de la satisfacción y la realización de las actividades priorizadas en la MCDO-R.</p> <p>A los 3 y 6 meses, el grupo de intervención tuvo una mejora significativa en la auto – percepción del rendimiento, sobre las actividades priorizadas (MCDO-R), en comparación con el grupo control (ambos $p < 0.0001$). La ajustada diferencia en la MCDO-R entre el grupo de intervención y el grupo control fue de 1,2 (IC del 95%: 0,8-1,6) a los 3 meses (variable principal) y 0,9 (0,5 - 1,3) a los 6 meses. Las diferencias entre los grupos en la MCDO – R se volvieron menos significativas con el paso del tiempo ($p = 0.045$).</p>

<p>¿Se aportaron los abandonos?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/> NO SE INFORMA</p>	<p>La satisfacción con el desempeño en las actividades (MCDO -S) mostró un patrón similar al de la MCDO-R. Este hallazgo, era esperado ya que las puntuaciones de rendimiento y satisfacción percibida tienen por lo general una alta correlación. También se cree que la mejora de rendimiento percibido conduciría a una mayor participación en las actividades (medida con la Activity Card Sort).</p> <p>Los subdominios de Activity Card Sort fueron también evaluados en un análisis posterior, y sólo uno de los cuatro subdominios (participación en actividades instrumentales) mostró un beneficio significativo a favor del grupo de intervención en comparación con el grupo control (diferencia 5.9%; 95 IC% 1,8-10.0). Sin embargo, este aumento se produjo por una sola subescala (actividades instrumentales), pero no para la puntuación global.</p> <p>Otros resultados secundarios para los pacientes, como la calidad de vida y de afrontamiento, no mostraron ningún efecto.</p> <p>La mayoría de los resultados para los cuidadores no mostraron diferencias entre los grupos. El único resultado con relación a los cuidadores que mostró un efecto significativo, aunque pequeño en favor de la intervención fue la calidad de vida a los 3 meses, medido con la escala EuroQol 5 dimensiones.</p> <p>¿Cuál fue la importancia clínica de los resultados? ¿Hubo diferencias clínicamente significativas entre los grupos? (si se aplica)</p> <p>En este estudio, la Terapia Ocupacional mejora significativamente la autopercepción del rendimiento del paciente en las actividades diarias significativas (resultado primario), además tuvo efectos positivos sobre la satisfacción en el desempeño de las actividades diarias y en la participación en las actividades instrumentales, pero no se produjeron mejoras en los resultados de los cuidadores, aparte de en el EuroQol a los 3 meses.</p> <p>A los 3 meses (inmediatamente después de la intervención), la diferencia entre los grupos en el rendimiento auto-percibido en actividades significativas (variable principal) fue significativa, y esto se mantuvo a los 6 meses.</p>
---	---

	<p>Entre los pacientes del ensayo, muchos tenían una enfermedad leve, mientras que en la práctica clínica la mayoría referidos a Terapia Ocupacional involucran a los pacientes con enfermedad más avanzada.</p> <p>Este hallazgo podría explicarse por los criterios de elegibilidad: pacientes que eran elegibles para la intervención, pero que no cabían en el diseño del estudio posiblemente representan los casos más avanzados porque no estaban viviendo en su casa o porque tenían comorbilidad severa o problemas cognitivos.</p> <p>Los resultados de un subanálisis de nuestros resultados sugieren que los cambios en la MCDO en el grupo de intervención fueron similares en todas las etapas de la enfermedad, pero este análisis posterior debe interpretarse con cautela.</p> <p>Sin embargo, nuestros resultados sugieren que los pacientes levemente afectados también pueden beneficiarse de Terapia Ocupacional; esta determinación podría cambiar el proceso de derivación en la práctica.</p> <p>La evaluación de una intervención individualmente adaptada, supone un reto ya que los objetivos del tratamiento son heterogéneos, por lo tanto, la medida del principal resultado debería tener en cuenta las diferencias entre la importancia y la relevancia individual de las actividades diarias y los problemas percibidos.</p> <p>¿Alguno de los participantes abandonó el estudio? ¿Por qué? (¿Se informan las razones? ¿Los abandonos se manejan apropiadamente?)</p> <p>Tres pacientes (2%) en el grupo de intervención y seis (9%) en el grupo control abandonaron el estudio durante su realización. De estos 9 pacientes, 5 estaban en un estadio 3 (Hoehn and Yahrstage) y el resto tenía un estadio más leve. Hubo cuatro ingresos hospitalarios por un accidente o una caída en el grupo experimental y dos en el grupo control.</p> <p>14 cuidadores se perdieron durante el seguimiento a los 6 meses (en el grupo experimental n = 4; y en el grupo control n = 10), de estos 14, ocho de tenían una percepción de baja carga del cuidador al inicio del estudio (<i>ZaritBurden Interview</i> con una puntuación ≤ 20).</p>
--	--

<p>CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS</p> <p>¿Dados los métodos del estudio y los resultados, las conclusiones fueron apropiadas?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>¿Cuáles fueron las conclusiones del estudio? ¿Cuáles son las implicancias de estos resultados para la práctica de Terapia Ocupacional? ¿Cuáles fueron las principales limitaciones o sesgos del estudio?</p> <p>El análisis cualitativo de este estudio piloto sugiere que, además de mejorar el rendimiento, la Terapia Ocupacional afectó a muchos otros factores relacionados con el funcionamiento diario, como el del afrontamiento de los pacientes y cuidadores.</p> <p>Se encontró que la diferencia de la MCDO entre los grupos se hizo más pequeña con el tiempo, lo que podría sugerir que cortos periodos de Terapia Ocupacional, tienen mejores resultados con el tiempo, pero que alguna forma de terapia de mantenimiento puede ser necesaria para la mejora sostenida.</p> <p>La escasez de resultados para los cuidadores en esta intervención, probablemente tiene varias causas. En primer lugar, la inclusión se basa en criterios específicos para el paciente y el enfoque de tratamiento primario fue en las necesidades de los pacientes, por lo que este diseño posiblemente no era adecuado para la mejora de resultados de los cuidadores.</p> <p>Estos resultados no pueden ser transferidos automáticamente a otros países (implica que todos los pacientes tengan acceso a un ambiente estructurado de salud con profesionales de diversas disciplinas).</p>
--	--