

V CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"Evidencia científica en la Seguridad del Paciente: Asistencia sanitaria de calidad y promoción de salud"

EFFECTOS DE LA FISIOTERAPIA EN LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON: REVISIÓN SISTEMÁTICA.

Autor principal INMACULADA LARA PALOMO

CoAutor 1 MARÍA DEL MAR LOPEZ RODRIGUEZ

CoAutor 2 VERÓNICA V. MÁRQUEZ HERNÁNDEZ

Área Temática La Seguridad del Paciente en Fisioterapia

Palabras clave Parkinson caídas fisioterapia equilibrio

» **RESUMEN. Se recomienda utilizar estructura IMRAD (Introduction, Methods and Materials, Results, and Discussion — introducción, materiales y métodos, resultados y discusión)**

La enfermedad de Parkinson (EP) es un trastorno neurodegenerativo que se caracteriza por diversos síntomas motores. A pesar de que el tratamiento farmacológico ha cambiado el curso natural de la enfermedad, la marcha y el equilibrio empeoran con el tiempo y estas alteraciones generan de forma progresiva una gran invalidez y un mayor riesgo de caídas.

Objetivo. Realizar una revisión de la literatura científica actual sobre el riesgo de caídas en pacientes con enfermedad de Parkinson y su prevención mediante fisioterapia.

Metodología. Se realizaron búsquedas en MEDLINE, CINAHL, EMBASE, Pubmed, mediante una estrategia de búsqueda de palabras clave. La búsqueda se limitó al idioma Inglés y artículos publicados entre 2003 y 2013. Se incluyeron todos los estudios relacionados con los efectos de la fisioterapia en la prevención de caídas y mejora del equilibrio en personas con EP.

Resultados. Se incluyeron 9 ensayos aleatorizados con un total de 861 participantes y una revisión sistemática. Todos los estudios incluyeron a aquellos pacientes en una etapa 2 o 3 del Test de Hoehn Yahr y excluyeron a los pacientes que tenían evidencia de déficit neurológico. Las técnicas de fisioterapia más utilizadas han sido variadas, desde fisioterapia general, programa de ejercicios, entrenamiento en pasarela rodante, entrenamiento de la resistencia y estiramientos.

» **ANTECEDENTES / OBJETIVOS. Se identifica los antecedentes del tema, relevancia del mismo, referencias actualizadas, experiencias válidas fundamentadas, que centre el trabajo, justifique su interés, enuncie las hipótesis y/o los objetivos del trabajo.**

La enfermedad de Parkinson (EP) es un trastorno neurodegenerativo que se caracteriza por diversos síntomas motores (rigidez, acinesia, temblor, y deterioro del equilibrio y de la marcha). A pesar de que el tratamiento farmacológico ha cambiado el curso natural de la enfermedad, la marcha y el equilibrio empeoran con el tiempo y estas alteraciones generan de forma progresiva una gran invalidez.

La inestabilidad postural conduce a caídas. Diferentes estudios estiman que hasta dos tercios de las personas con EP experimentan caídas cada año en comparación con un tercio de las personas mayores sin EP.

Las consecuencias de las caídas están muy extendidas, afectando a los pacientes, las familias y a las organizaciones de salud y de asistencia social. Las caídas y las lesiones asociadas son la principal razón de los ingresos hospitalarios, hasta el 65 % de las personas que sufren caídas experimentará una lesión secundaria a sus caídas, el 33% sufrirá una fractura y el 75 % de las caídas dará lugar a la utilización de un servicio de atención de la salud.

Los factores asociados de forma independiente con mayor riesgo de caídas son la duración, llevar más tiempo con EP, limitaciones en actividades de la vida diaria, síntomas motores más severos, postura anormal, bloqueo de la marcha, deterioro frontal, trastornos del equilibrio, y reducida fuerza de los extensores de la rodilla. Además, la osteoporosis y la osteopenia son hallazgos muy comunes en los pacientes con EP. Las caídas derivadas de la inestabilidad postural, el bloqueo y los movimientos involuntarios pueden dar lugar a una considerable morbilidad e incluso mortalidad en pacientes con parkinsonismo.

En la actualidad no existe una cura conocida para la EP idiopática. La terapia farmacológica ofrece actualmente el tratamiento sintomático más eficaz para muchos trastornos del movimiento. No obstante la congelación de la marcha, la inestabilidad postural y la hipocinesia sólo tienen una respuesta limitada o de corta duración a los fármacos antiparkinsonianos en muchos individuos. A medida que la enfermedad progresa, los fármacos se ajustan en respuesta a los cambios en los síntomas.

Además se ha demostrado que el medicamento antiparkinsoniano no reduce los problemas de equilibrio, y dos tercios de las caídas ocurren cuando los pacientes consideran que sus síntomas están bien controlados. Se han sugerido en distintos estudios que son necesarias mejores estrategias terapéuticas para reducir la inestabilidad postural, porque la farmacoterapia convencional puede agravar paradójicamente caídas y mejorar la movilidad sin mejorar el equilibrio.

Hasta la fecha, pocos estudios han examinado la efectividad de las intervenciones dirigidas a reducir las caídas en las personas con enfermedad de Parkinson, y actualmente no hay evidencia de los beneficios.

Objetivo

Realizar una revisión de la literatura científica actual sobre el riesgo de caídas en pacientes con enfermedad de Parkinson y su prevención

» **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA- MATERIAL Y MÉTODO. Debe estar claro y conciso. Definición necesidades o problemas. Población identificada. Contexto de recogida información. Método de selección. Definición tipo de estudio. Detalle del análisis.**

Se realizaron búsquedas en siete bases de datos electrónicas, el Registro Cochrane de Ensayos Controlados, MEDLINE, CINAHL, EMBASE, Sports Discus, Pubmed y Scopus, mediante una estrategia de búsqueda de palabras clave: (1) "enfermedad de parkinson o parkinsonismo" en combinación con (2) "terapia física", (3) fisioterapia, (4) ejercicio, (5) "equilibrio", (6) marcha, y (7) caídas. Además, se buscó en las listas de referencias de los estudios incluidos. La búsqueda se limitó al idioma Inglés y artículos completos publicados entre 2003 y 2013. Se incluyeron todos los estudios relacionados con los efectos de la terapia física en la prevención de caídas y mejora del equilibrio en personas con EP. Se restringió el idioma al inglés.

Selección de los estudios

Los estudios elegibles para esta revisión eran ensayos controlados aleatorizados de pacientes con EP, en los que se compara la intervención fisioterapéutica con ninguna intervención, con un control que recibe una variedad de intervenciones, y con intervenciones farmacológicas. La fisioterapia abarca una amplia gama de técnicas, incluyendo dentro de la definición con intervención de fisioterapia, ensayos en los que se aplica fisioterapia en general, ejercicios, entrenamiento en pasarela rodante, entrenamiento de resistencia, estiramientos, el baile y las artes marciales.

la velocidad de la marcha.

Se incluyó también un estudio prospectivo aleatorizado controlado en el que se comparaban tres intervenciones en la prevención de caídas con personas con EP, y una revisión que analizaba los ensayos en los que se realizaba fisioterapia en pacientes con EP en comparación con

» **RESULTADOS Y DISCUSIÓN. Descripción resultados en función objetivos. Análisis coherente. Debe contrastar los objetivos iniciales del estudio con los datos obtenidos, establece las limitaciones, las conclusiones emergen de la discusión y dan respuesta a los objetivos del estudio.**

Se incluyeron 9 ensayos aleatorizados con un total de 861 participantes y una revisión sistemática que incluía 39 ensayos aleatorizados. Todos los estudios incluyeron a aquellos pacientes en una etapa 2 o 3 del Test de Hoehn Yahr y excluyeron a aquellos pacientes que tenían historia o evidencia de déficit neurológico. La muestra estudiada en cada uno de los estudios fue muy heterogénea con valores desde 20 a 230 sujetos. Los periodos de intervención oscilaban de 4 semanas a 6 meses, con 1 o 2 sesiones por semana y una duración de 1 a 2 horas por sesión. En los estudios en los que se informó del seguimiento, la última evaluación se realizó 12 meses después de la última intervención. Las principales escalas utilizadas para medir las medidas de resultado fueron the Unified Parkinson's Disease Rating Scale, Berg Balance Scale, Hoehn and Yahr Scale, Dynamic Index Gait y Falls Efficacy Scale.

En cuanto a los resultados, en el estudio realizado por Canning C et al, los participantes fueron asignados a un grupo control donde se daba una atención habitual y a un grupo de intervención que realizaba un programa de ejercicios de equilibrio y fortalecimiento además de estrategias de pre-escucha para el bloqueo de la marcha. La medida de resultado principal fue la tasa de caídas. Los participantes registraron las caídas y las intervenciones médicas en un diario durante la duración del período de intervención de 6 meses. Los resultados del estudio determinaron que una intervención con ejercicios era eficaz en la reducción de las caídas.

Otro estudio realizado por Morris et al, encuentra que la terapia física y la educación preventiva de caídas, reducen las caídas y la discapacidad en las personas con enfermedad de Parkinson idiopática. En este estudio se realizó una intervención de 8 semanas y un periodo de seguimiento a los 3 y 12 meses después de la última intervención. Este estudio determinó que el entrenamiento del movimiento ambulatorio combinado con la educación en la prevención de caídas y el entrenamiento de fuerza con resistencia progresiva combinada con la educación de prevención de caídas eran eficaces para reducir las caídas y mejorar la movilidad y la calidad de vida en personas con EP.

Otro estudio en el que se comparó un grupo control sin intervención y un grupo al que se le realizaba un programa de ejercicios en pasarela rodante de ocho semanas, encontró que los programas específicos de ejercicio utilizando entrenamiento en pasarela rodante a velocidad que incrementa progresivamente pueden mejorar la movilidad, reducir la inestabilidad postural y el miedo de caer en los pacientes con enfermedad de Parkinson.

También se ha demostrado en un estudio que el entrenamiento del paso repetitivo con señales preparatorias puede aumentar los límites de la estabilidad, la postura y la marcha y sus características espaciotemporales en pacientes con enfermedad de Parkinson, reduciendo la producción de caídas.

El entrenamiento de la marcha en cinta rodante y la interrupción del paso mediante cambios de dirección, en comparación con ninguna intervención, también ha demostrado ser eficaz en la reducción de caídas y la mejora de la marcha y el equilibrio dinámico en pacientes con EP. Los programas de rehabilitación física en el hogar también han logrado reducir las caídas y mejorar la movilidad en las personas con EP, y así lo ha demostrado Morris et al, en una intervención de 6 semanas, con un seguimiento de 12 meses. En este estudio, se evaluó la capacidad de programa de rehabilitación integral en el hogar física en los entornos doméstico para reducir las caídas y mejorar la movilidad en las personas con Parkinson.

» **APORTACIÓN DEL TRABAJO A LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.**

Todos los estudios analizados encontraron mejoras en la movilidad y reducción de las caídas después del periodo de intervención con fisioterapia. En cuanto a los resultados a largo plazo, no hay evidencia científica de que estas intervenciones produzcan efectos duraderos en la disminución del número de caídas. Aunque los programas de ejercicios más utilizados han sido la marcha, la fuerza y los estiramientos, no existe un consenso en el número de sesiones, ni el periodo de intervención.

» **PROPUESTAS DE LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.**

Es necesaria más evidencia científica para cuantificar el efecto que las intervenciones con fisioterapia tienen en personas con EP.

» **BIBLIOGRAFÍA.**

Protas EJ, Mitchell K, Williams A, Qureshy H, Caroline K, Lai EC. Gait and step training to reduce falls in Parkinson's disease. *Neuro Rehabilitation*, 2005; 20(3), 183-190.

Goodwin VA, Richards SH, Henley W, Ewings P, Taylor AH, Campbell JL. An exercise intervention to prevent falls in people with Parkinson's disease: a pragmatic randomised controlled trial. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 2011; 82(11), 1232-1238.

Frazzitta G, Bertotti G, Uccellini D, Boveri N, Rovescala R, Pezzoli G and Maestri R. Short-and Long-Term Efficacy of Intensive Rehabilitation Treatment on Balance and Gait in Parkinsonian Patients: A Preliminary Study with a 1-Year Followup. *Parkinson's disease*, 2013.

Shen X and Mak MK. Repetitive step training with preparatory signals improves stability limits in patients with Parkinson's disease. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 2012; 44(11), 944-949.

Canning CG, Sherrington C, Lord SR, Fung VS, Close JC, Latt MD, Howard K, Allen NE, O'Rourke SD and Murray SM. Exercise therapy for prevention of falls in people with Parkinson's disease: a protocol for a randomised controlled trial and economic evaluation. *BMC neurology*, 2009;