



THE COCHRANE
COLLABORATION®

Tratamiento ocupacional para pacientes con problemas en las actividades de la vida diaria después de un accidente cerebrovascular

Legg LA, Drummond AE, Langhorne P

Reproducción de una revisión Cochrane, traducida y publicada en *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2007, Número 4

Producido por



Si desea suscribirse a "La Biblioteca Cochrane Plus", contacte con:

Update Software Ltd, Summertown Pavilion, Middle Way, Oxford OX2 7LG, UK

Tel: +44 (0)1865 513902 Fax: +44 (0)1865 516918

E-mail: info@update.co.uk

Sitio web: <http://www.update-software.com>

Usado con permiso de John Wiley & Sons, Ltd. © John Wiley & Sons, Ltd.

Ningún apartado de esta revisión puede ser reproducido o publicado sin la autorización de Update Software Ltd. Ni la Colaboración Cochrane, ni los autores, ni John Wiley & Sons, Ltd. son responsables de los errores generados a partir de la traducción, ni de ninguna consecuencia derivada de la aplicación de la información de esta Revisión, ni dan garantía alguna, implícita o explícitamente, respecto al contenido de esta publicación.

El copyright de las Revisiones Cochrane es de John Wiley & Sons, Ltd.

El texto original de cada Revisión (en inglés) está disponible en www.thecochranelibrary.com.



ÍNDICE DE MATERIAS

RESUMEN.....	1
RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS.....	2
ANTECEDENTES.....	2
OBJETIVOS.....	2
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ESTA REVISIÓN.....	3
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	3
MÉTODOS DE LA REVISIÓN.....	5
DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	5
CALIDAD METODOLÓGICA.....	7
RESULTADOS.....	7
DISCUSIÓN.....	12
CONCLUSIONES DE LOS AUTORES.....	13
AGRADECIMIENTOS.....	13
POTENCIAL CONFLICTO DE INTERÉS.....	13
FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	13
REFERENCIAS.....	13
TABLAS.....	17
Characteristics of included studies.....	17
Characteristics of excluded studies.....	23
Table 01 Completeness of data: activities of daily living (outcome 1).....	26
Table 02 Completeness of data: death or poor outcome (outcome 2).....	26
Table 03 Completeness of data: death (outcome 3).....	27
Table 04 Completeness of data: death or requiring institutional care (outcome 4).....	27
Table 05 Completeness of data: death or dependency (outcome 5).....	27
Table 06 Completeness of data: extended activities of daily living (outcome 6).....	28
Table 07 Completeness of data: quality of life (outcome 7).....	28
Table 08 Completeness of data: mood/distress (outcome 8).....	28
Table 09 Completeness of data: carers quality of life (outcome 9).....	28
Table 10 Completeness of data: carers mood (outcome 10).....	29
CARÁTULA.....	29
RESUMEN DEL METANÁLISIS.....	30
GRÁFICOS Y OTRAS TABLAS.....	31
01 Terapia ocupacional versus ningún tratamiento sistemático.....	31
01 Actividades de la vida diaria.....	31
02 Muerte o "mal resultado" (deterioro o dependencia).....	32
03 Muerte hacia el final del período de seguimiento programado.....	32
04 Muerte o necesidad de atención hospitalaria al final del seguimiento programado.....	32
05 Muerte o dependencia al final del período de seguimiento programado.....	33
06 Puntuación de las actividades ampliadas de la vida diaria.....	33

ÍNDICE DE MATERIAS

07 Puntuaciones subjetivas del estado de salud.....	33
08 Puntuaciones del estado de ánimo/trastornos emocionales.....	34
09 Cuidadores: calidad de vida.....	34
10 Cuidadores: estado de ánimo/trastornos emocionales.....	34
11 Sensibilidad a los datos que faltan (odds de mal resultado: mejor).....	35
12 Sensibilidad a los datos que faltan (odds de mal resultado: peor).....	35

Tratamiento ocupacional para pacientes con problemas en las actividades de la vida diaria después de un accidente cerebrovascular

Legg LA, Drummond AE, Langhorne P

Esta revisión debería citarse como:

Legg LA, Drummond AE, Langhorne P. Tratamiento ocupacional para pacientes con problemas en las actividades de la vida diaria después de un accidente cerebrovascular (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2007 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2007 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

Fecha de la modificación más reciente: 31 de mayo de 2006

Fecha de la modificación significativa más reciente: 31 de mayo de 2006

RESUMEN

Antecedentes

La terapia ocupacional procura ayudar a las personas para que alcancen su máximo estado funcional e independencia en todos los aspectos de la vida cotidiana.

Objetivos

Determinar si la terapia ocupacional centrada específicamente en actividades personales de la vida diaria mejora la recuperación en los pacientes luego de un accidente cerebrovascular.

Estrategia de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el Registro de Ensayos del Grupo Cochrane de Accidentes Cerebrales Vasculares (Cochrane Stroke Group Trials Register) (última búsqueda en enero de 2006). Además, se realizaron búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials - CENTRAL) (*The Cochrane Library* número 1, 2006), MEDLINE (1966 hasta marzo 2006), EMBASE (1980 hasta marzo 2006), CINAHL (1983 hasta marzo 2006), PsycLIT (1974 hasta marzo 2006), AMED (1985 hasta marzo 2006), Wilson Social Sciences Abstracts (1984 hasta marzo 2006) y en las siguientes bases de datos de Web of Science: El Science Citation Index (1945 a marzo de 2006), el Social Science Citation Index (1956 a marzo de 2006) y el Arts and Humanities Citation Index (1975 a marzo de 2006). Con el propósito de identificar ensayos adicionales publicados, no publicados y en curso, se realizaron búsquedas en el Occupational Therapy Research Index y el Dissertation Abstracts register, se examinaron las listas de referencias de los artículos pertinentes, se estableció contacto con los autores y los investigadores, y se realizaron búsquedas manuales en las revistas relevantes.

Criterios de selección

Se identificaron los ensayos controlados aleatorios de una intervención de terapia ocupacional (comparada con la atención habitual o ninguna atención), donde los pacientes con accidente cerebrovascular realizaron actividades personales de la vida diaria, o donde la intervención de terapia ocupacional se centró en el rendimiento en las actividades de la vida diaria.

Recopilación y análisis de datos

Dos autores de la revisión seleccionaron de forma independiente los ensayos y extrajeron los datos de las medidas de resultado preestablecidas. Las medidas de resultado primarias fueron la proporción de pacientes que empeoraron y que eran dependientes en las actividades personales de la vida diaria, y el rendimiento en las actividades personales de la vida diaria al final del seguimiento.

Resultados principales

Se identificaron 64 ensayos potencialmente elegibles y se incluyeron 10 estudios (1348 participantes). Las intervenciones de terapia ocupacional redujeron los odds de un mal resultado (odds-ratio de Peto 0,67 [IC del 95%: 0,51 a 0,87; $p = 0,003$]) y aumentaron las puntuaciones de las actividades personales de la vida diaria (diferencia de medias estandarizada 0,18; IC del 95%: 0,04 a 0,32; $p = 0,01$). Por cada 11 pacientes (IC del 95%: 7 a 30) que recibían intervención de terapia ocupacional para facilitar las actividades personales de la vida diaria, un paciente no obtuvo un mal resultado.

Conclusiones de los autores

Los pacientes que reciben intervenciones de terapia ocupacional tienen menos probabilidades de empeorar y más probabilidades de ser independientes en su habilidad para realizar actividades personales de la vida diaria. Sin embargo, debe definirse la naturaleza exacta de la intervención de terapia ocupacional para lograr un beneficio máximo.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Terapia ocupacional para pacientes con problemas en las actividades de la vida diaria después de un accidente cerebrovascular

La terapia ocupacional procura ayudar a las personas para que alcancen su nivel máximo de función e independencia en todos los aspectos de la vida cotidiana. Tras la revisión de diez estudios con 1348 participantes, se halló que las personas que tuvieron un accidente cerebrovascular fueron más independientes en las actividades personales de la vida diaria (alimentarse, vestirse, usar el baño, bañarse y desplazarse) y con más posibilidades de mantener estas habilidades, si habían recibido el tratamiento de un terapeuta ocupacional. Sin embargo, todavía es necesario comprender cuál es la mejor modalidad de dicho aporte de la terapia ocupacional (por ejemplo, qué debe proporcionarse, cuándo se debe proporcionar, con qué frecuencia y por cuánto tiempo) antes de planificar su uso óptimo en ámbitos de atención sanitaria y social.

ANTECEDENTES

Los accidentes cerebrovasculares son una de las causas principales de muerte y discapacidad en el mundo occidental y requieren grandes cantidades de recursos de servicios sanitarios (Isard 1992). En 1985, las enfermedades cerebrovasculares tuvieron un costo de £550 millones para el UK National Health Service, es decir, casi 4% del gasto total (Dale 1988), y se cree que la atención hospitalaria y la rehabilitación representan una gran parte de esta cantidad.

Se calculó que un tercio de las personas que sobreviven después de un accidente cerebrovascular siguen dependiendo de la atención de los demás (Dennis 1987). Los servicios de rehabilitación procuran reducir dicha discapacidad e invalidez (WHO 1980). Los beneficios de los programas de rehabilitación de accidentes cerebrovasculares están bien documentados (SUTC 2000), pero poco se sabe acerca de la eficacia de los diversos componentes de dichas intervenciones.

La rehabilitación de los accidentes cerebrovasculares representa una considerable carga de trabajo para los terapeutas ocupacionales (Mackay 1995). Concretamente, el accidente cerebrovascular puede afectar el rendimiento en las actividades de cualquier ámbito de la vida, incluidos los siguientes:

- (1) actividades personales de la vida diaria (APVD), son necesarias para la supervivencia e incluyen "las tareas que todas las personas realizan todos los días para mantener el cuidado a nivel personal". ((Hopson 1981) (p.ej. alimentarse, vestirse, usar el baño, asearse, bañarse, trasladarse hacia la cama/silla o fuera de ella, movilizarse);
- (2) actividades instrumentales o ampliadas de la vida diaria (IADL y EADL respectivamente, por sus siglas en inglés) necesarias para mantener una vivienda en un determinado

contexto sociocultural (por ejemplo, preparar las comidas, hacer tareas domésticas simples, administrar el dinero, comprar artículos personales);

- (3) actividades ocupacionales (como el empleo asalariado);
- (4) actividades discrecionales, por ejemplo, las actividades domésticas y de jardinería (junto con las IADL o EADL), realizar compras y mandados, el trabajo (empleo asalariado), el cuidado de niños y de otras personas, las aficiones y las actividades recreativas, la recreación física y el deporte, el entretenimiento fuera del hogar, los servicios públicos o clubes o la educación para adultos, las relaciones sociales con amigos y familiares, los traslados de corta y larga distancia, y los servicios o actividades religiosas.

El objetivo de la terapia ocupacional es la salud, el bienestar y la satisfacción de las personas mediante la participación en una ocupación o actividad (COT 2004). La terapia ocupacional procura, concretamente, promover la recuperación a través de actividades con fines específicos. A menudo, la realización de estas actividades con fines específicos es a su vez el objetivo global y la base de la intervención. Esta revisión se centra principalmente en la efectividad de la terapia ocupacional para las actividades personales de la vida diaria después de un accidente cerebrovascular.

OBJETIVOS

Determinar si cualquier intervención proporcionada por un terapeuta ocupacional (o bajo la supervisión de un terapeuta ocupacional), con el objetivo específico de facilitar las actividades personales de la vida diaria, mejora los resultados de los pacientes luego de un accidente cerebrovascular.

CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ESTA REVISIÓN

Tipos de estudios

Se buscaron todos los ensayos controlados aleatorios de pacientes con accidente cerebrovascular que recibieron una intervención proporcionada por un terapeuta ocupacional, o bajo la supervisión de un terapeuta ocupacional, con el objetivo concreto de facilitar las actividades personales de la vida diaria comparados con la atención habitual o ninguna atención.

Tipos de participantes

Se incluyeron los ensayos que reclutaron pacientes que cumplieron con la definición clínica de accidente cerebrovascular (déficit neurológico focal causado por una enfermedad cerebrovascular). Se excluyeron los ensayos de etiología mixta con porcentaje de pacientes con accidente cerebrovascular inferior al 50%.

Tipos de intervención

El interés se centró en la revisión de ensayos sobre intervenciones de terapias ocupacionales con las siguientes características.

(1) Centradas en actividades de la vida diaria. Las intervenciones de terapia ocupacional debían centrarse en la realización de actividades personales de la vida diaria, o debían orientarse a mejorar la habilidad del paciente para realizar actividades personales de la vida diaria.

(2) Administradas por un terapeuta ocupacional calificado o bajo la supervisión de un terapeuta ocupacional calificado.

Se incluyeron los ensayos donde el grupo de control recibió atención habitual o ninguna intervención sistemática. Se registró la naturaleza de control pero no se la utilizó para excluir ensayos. Cualquier ensayo que incluyó terapeutas ocupacionales como parte de un equipo multidisciplinario fue excluido, ya que son o serán analizados por otras revisiones y, por lo tanto, exceden del propósito de esta revisión.

No se incluyeron los ensayos que compararon diferentes técnicas de tratamiento dentro del mismo ámbito de servicios, o que estudiaron diferentes contextos para proporcionar intervenciones similares (por ejemplo, terapia ocupacional proporcionada a participantes que vivían en sus domicilios versus terapia ocupacional en el hospital de día).

Tipos de medidas de resultado

Se procuró registrar las medidas de resultado que reflejaron la carga completa de la enfermedad incapacitante.

Medidas de resultado primarias de interés

(1) Rendimiento en las actividades personales de la vida diaria (APVD que incluyeron: alimentarse, vestirse, usar el baño, bañarse, movilidad y traslados simples) al final del seguimiento programado.

(2) Muerte o un mal resultado. Se define la muerte o un mal resultado como el resultado combinado de muerte o:

- empeoramiento, caracterizado por un deterioro en la capacidad de realizar actividades personales de la vida diaria (es decir, experimentar una disminución en la puntuación de APVD); o
- dependencia, caracterizada por hallarse por encima o debajo de un punto de corte preestablecido en una escala APVD dada; o necesidad de asistencia hospitalaria al final del seguimiento programado.

Medidas de resultado secundarias de interés

- (1) Muerte al final del período de seguimiento programado
- (2) Número de pacientes muertos o físicamente dependientes al final del seguimiento programado
- (3) Número de pacientes muertos o con necesidad de atención hospitalaria al final del seguimiento programado
- (4) Rendimiento en las actividades ampliadas de la vida diaria (actividades comunitarias y domésticas) al final del seguimiento programado
- (5) Estado de ánimo del paciente al final del seguimiento programado
- (6) Estado de salud subjetivo o calidad de vida del paciente al final del seguimiento programado
- (7) Estado de ánimo del cuidador al final del seguimiento programado
- (8) Estado de salud subjetivo o calidad de vida del cuidador al final del seguimiento programado
- (9) Satisfacción del paciente y cuidador con los servicios

Se procuró registrar los resultados que reflejaron la utilización de recursos (es decir, número de ingresos al hospital, número de días en el hospital, ayudas y aparatos proporcionados, cantidad de personal necesario por número de casos).

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS

Se realizaron búsquedas en el Registro de Ensayos del Grupo Cochrane de Accidentes Cerebrales Vasculares, cuya última búsqueda fue realizada por el Coordinador del Grupo de Revisión el 16 de enero de 2006. Además, se realizaron búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials - CENTRAL) (*The Cochrane Library* número 1, 2006), MEDLINE (1966 hasta marzo 2006), EMBASE (1980 hasta marzo 2006), CINAHL (1983 hasta marzo 2006), PsycLIT (1974 hasta marzo 2006), AMED (1985 hasta marzo 2006), Wilson Social Sciences Abstracts (1984 hasta marzo 2006) y en las siguientes bases de datos de Web of Science: Science Citation Index (1945 hasta marzo 2006), Social Science Citation Index (1956 hasta marzo 2006) y Arts and Humanities Citation Index (1975 hasta marzo 2006). La siguiente estrategia de búsqueda, con términos de vocabulario controlados y de texto libre, se elaboró conjuntamente con el Coordinador de Búsqueda de Ensayos del Grupo Cochrane de Accidentes Cerebrales Vasculares, y se utilizó para realizar búsquedas en MEDLINE. Se modificó para ajustarse a las otras bases de datos.

MEDLINE (Ovid)

1 exp cerebrovascular disorders/
 2 stroke\$.tw.
 3 cva\$.tw.
 4 cerebrovascular\$.tw.
 5 cerebral vascular\$.tw.
 6 (cerebral or cerebellar or brain\$ or vertebrobasilar).tw.
 7 (infarct\$ or isch?emi\$ or thrombo\$ or emboli\$ or apoplexy).tw.
 8 6 and 7
 9 (cerebral or brain\$ or subarachnoid).tw.
 10 (haemorrhage or hemorrhage or haematoma or hematoma or bleeding).tw.
 11 9 and 10
 12 hemiplegia/
 13 (hemipleg\$ or hemipar\$ or post-stroke or poststroke).tw.
 14 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 8 or 11 or 12 or 13
 15 Occupational therapy/
 16 activities of daily living/
 17 exp rehabilitation, vocational/ or Rehabilitation/ or Self care/
 18 automobile driving/ or exp transportation/
 19 "Task performance and analysis"/ or "Time and motion studies"/ or Work simplification/
 20 exp leisure activities/
 21 Home care services/ or Home care services, hospital-based/
 22 Recovery of function/
 23 exp work/ or Human activities/
 24 Social adjustment/ or Social behavior/ or Social facilitation/
 25 Social environment/ or Social support/
 26 exp Counseling/
 27 Goals/
 28 occupational therap\$.tw.
 29 (activities of daily living or adl\$ or eadl\$).tw.
 30 rehabilitation.tw.
 31 ((self or personal) adj5 (care or manage\$)).tw.
 32 (dressing or feeding or eating or toilet\$ or bathing or mobil\$ or driving or public transport\$).tw.
 33 ((daily or domestic or house or home) adj5 (activit\$ or task\$ or skill\$ or chore\$)).tw.
 34 leisure.tw.
 35 (recover\$ adj5 function\$).tw.
 36 (social adj5 (activit\$ or function\$ or support\$ or skill\$ or adjust\$ or behavio?r or facilitat\$)).tw.
 37 (counsel?ing or goal\$ or work or employment).tw.
 38 or/15-37
 39 14 and 38
 40 exp *cerebrovascular disorders/rh or *hemiplegia/rh
 41 39 or 40
 42 randomized controlled trial.pt.
 43 randomized controlled trials/
 44 controlled clinical trial.pt.
 45 controlled clinical trials/
 46 random allocation/
 47 single-blind method/
 48 clinical trial.pt.

49 exp clinical trials/
 50 (clin\$ adj25 trial\$).tw.
 51 random\$.tw.
 52 research design/
 53 multicenter study.pt.
 54 intervention studies/
 55 cross-over studies/
 56 control\$.tw.
 57 latin square.tw.
 58 "comparative study"/
 59 exp evaluation studies/
 60 Follow-up studies/
 61 Prospective studies/
 62 (single blind or prospective or assign\$ or alternat\$ or counterbalance\$ or quasi-random\$ or cross?over).tw.
 63 ((experimental or treatment or intervention) adj5 (group\$ or study)).tw.
 64 or/42-63
 65 41 and 64
 66 limit 65 to human

A fin de identificar ensayos adicionales publicados, no publicados y en curso, se realizaron búsquedas en el Occupational Therapy Research Index y en el registro de Dissertation Abstracts, se examinaron las listas de referencias de los artículos pertinentes, se estableció contacto con los autores e investigadores y se realizaron búsquedas manuales en las siguientes revistas.

- *American Journal of Occupational Therapy* (1947 hasta julio 2005)
- *Aphasiology* (1987 hasta julio 2005)
- *Australian Journal of Occupational Therapy* (1975 a julio de 2005 [1965 a 1975 no disponibles en The British Library])
- *British Journal of Occupational Therapy* (1950 hasta julio 2005)
- *British Journal of Therapy and Rehabilitation* (1994 hasta julio 2005)
- *Canadian Journal of Occupational Therapy* (1970 hasta julio 2005)
- *Clinical Rehabilitation* (1987 hasta julio 2005)
- *Disability and Rehabilitation* (1979 hasta julio 2005) anteriormente *International Journal of Rehabilitation Medicine* (1979 hasta 1986)
- *European Journal of Disorders of Communication* (1985 hasta julio 2005) anteriormente *British Journal of Disorders of Communication* (1977 hasta 1984)
- *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings* (1944 hasta julio 2005) anteriormente *Journal of Clinical Psychology* (1944 hasta 1994)
- *Journal of Rehabilitation* (1993 hasta julio 2005)
- *International Journal of Rehabilitation Research* (1977 hasta julio 2005)
- *Journal of Rehabilitation Science* (1989 hasta 1997) ahora *Clinical Rehabilitation* (1996 en adelante)

- *Neuropsychological Rehabilitation* (1987 a julio de 2005 [1987 a 1991 no disponibles en The British Library])
- *Neurorehabilitation* (1991 hasta julio 2005)
- *Occupational Therapy International* (1994 hasta julio 2005)
- *Physiotherapy Theory and Practice* (1985 hasta julio 2005) anteriormente *Physiotherapy Practice* (1985 hasta 1989)
- *Physical Therapy* (1988 hasta 1997)
- *Rehabilitation Psychology* (1982 hasta julio 2005)
- *The Journal of Cognitive Rehabilitation* (1983 hasta 2005) anteriormente *Cognitive Rehabilitation* (1983 hasta 1987)

MÉTODOS DE LA REVISIÓN

Los ensayos fueron analizados de forma independiente por dos revisores para asegurar su elegibilidad. Las diferencias de opinión con respecto a la elegibilidad de los ensayos se resolvieron por discusión y consenso.

Evaluación de la calidad metodológica

La calidad metodológica de los estudios fue documentada por dos autores de revisión independientes. Se documentaron los siguientes criterios de calidad: asignación al azar; método de asignación al tratamiento; ocultamiento de la asignación al tratamiento; presencia de un análisis por intención de tratar (intention-to-treat analysis) y evaluación cegada de los resultados finales. Los análisis de sensibilidad se basaron en estas variables.

Extracción de los datos

El objetivo principal fue obtener datos estandarizados mediante la colaboración con los autores de los ensayos originales. Cuando se obtuvieron datos de fuentes publicadas, éstos fueron extraídos de forma independiente por dos autores de revisión mediante un formulario estándar de registro de datos. Cualquier diferencia entre los dos autores de revisión se resolvió por consenso.

Síntesis de los datos

Los resultados binarios se analizaron con un modelo de efectos fijos, como los odds-ratios de Peto (OR), con intervalos de confianza (IC) del 95%. Para los resultados continuos, se utilizó un modelo de efectos aleatorios para dar cuenta de la heterogeneidad estadística. La inconsistencia entre los estudios se cuantificó mediante la medida I^2 . Un valor superior al 50% se consideró como heterogeneidad considerable.

Análisis de sensibilidad

Los análisis de sensibilidad se realizaron en base al método de asignación al azar, la presencia de un análisis por intención de tratar (intention-to-treat analysis) y el cegamiento de la evaluación final.

Pruebas de heterogeneidad

Se realizaron pruebas estándar de heterogeneidad estadística y se investigaron las fuentes de heterogeneidad.

DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Hacia marzo de 2006 se había identificado un total de 64 ensayos, de los cuales 52 fueron excluidos (Byl 2003; Chamberlain 1981; Chase 1991; Corr 2004; Diller 1974; Flinn 1999; Flinn 2005; Flynn 2000; Goh 2001; Goldenberg 1998; Gray 2001; Hong Kong 2001; Huck 1997; Kayhan 1996; MacPhee 2004; Mount 2000; Nelson 1996; Netherlands 2001; Nottingham 2000; Nottingham 2004; Ontario 1982; Ozdemir 2001; Paul 1998; Purdie 1997; Rodgers 2001; Rose 2002; Schauer 2003; Schneider 2001; Shreiber 2000; Slade 1999; SOC/PSY/PHYS 1995; Soderback 1988; Soderback 1992; Starke 2002; Taylor 1971; Tham 1997; Tickle-Degnen 1990; Trombly 1999; TSE 1999; Turton 1990; Unsworth 2002; Van der Loos 2001; van Vleit 1995; Van Wijck 2003; Vancouver 1991; Woldag 2003; Wolfe 2000; Wressle 2002; Wu 1998; Wu 2000; Wu 2001; Young 1983). Las exclusiones se debieron a diversas razones; los detalles se presentan en la tabla "Características de los estudios excluidos". Dos estudios están aún a la espera de evaluación (China 2001; Sweden 1997).

Se prestó especial atención para asegurar que ningún paciente de ningún estudio incluido participara en más de un estudio incluido.

Características de los pacientes

(1) Características demográficas

La edad promedio de los pacientes en los estudios incluidos osciló entre 55 y 87,5 años. Hubo una diferencia significativa en la proporción de hombres y mujeres en el grupo de intervención de un ensayo (Nottingham 1997). El porcentaje de hombres en los estudios incluidos varió del 19% al 66%. Los detalles completos del porcentaje de hombres en cada estudio se incluyen en la tabla "Características de los estudios incluidos".

(2) Gravedad inicial del accidente cerebrovascular (puntuaciones del Barthel Index)

Ocho ensayos proporcionaron información sobre las puntuaciones del Barthel Index iniciales de todos los participantes. Cuatro estudios (Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1999; TOTAL 2001) presentaron las puntuaciones del Barthel Index iniciales de los grupos de intervención y de control como medianas y rango intercuartil (IQR). Tres estudios presentaron las puntuaciones del Barthel Index iniciales como desviaciones estándar y medias. Los detalles completos de todas las puntuaciones iniciales se incluyen en la tabla "Características de los estudios incluidos".

Criterios de exclusión

Nueve ensayos utilizaron los criterios de exclusión que excluían a pacientes que tuvieron: grados variables de dificultades de comunicación o cognitivas, o ambas; o que tuvieron otras enfermedades concomitantes que interferirían con las evaluaciones de resultado o con la participación en los regímenes de tratamiento (Glasgow 2000; Hong Kong 2004; Nottingham 1995; TOTAL 2001; Vancouver 1989); eran

incapaces de hablar en inglés (Nottingham 1995; Nottingham 1996; Nottingham 1999; TOTAL 2001); tenían una enfermedad terminal (Glasgow 2000; Hong Kong 2004); eran ciegos (Nottingham 1996); sordos (Nottingham 1996); tenían antecedentes de demencia (Nottingham 1999; TOTAL 2001) o bien vivían en, o iban a ser enviados a una residencia u hogar de ancianos, o ambos (Glasgow 2000; Nottingham 1999; TOTAL 2001). Un ensayo (Hong Kong 2004) requirió que el participante habitara en su domicilio con apoyo familiar. Un ensayo excluyó a los pacientes con una calificación de 15 o superior del Barthel Index (Nottingham 2001).

Definición de accidente cerebrovascular

Un ensayo utilizó los criterios de la Organización Mundial de la Salud (WHO 1980) para definir el accidente cerebrovascular (TOTAL 2001), mientras que cuatro utilizaron una definición clínica de accidente cerebrovascular (Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1997; Nottingham 1999). Cinco ensayos no especificaron la definición de accidente cerebrovascular (Hong Kong 2004; Nottingham 1995; Nottingham 1996; Nottingham 2001; Vancouver 1989).

Reclutamiento

Seis ensayos incluyeron a pacientes dados de alta de instituciones con internación (Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1995; Nottingham 1996; Nottingham 1997; TOTAL 2001). Un ensayo reclutó pacientes de instituciones con internación y los que fueron dados de alta de los establecimientos dentro de las dos semanas anteriores (Hong Kong 2004). Un ensayo reclutó pacientes en el momento del ingreso al hospital tras el establecimiento de un accidente cerebrovascular (Vancouver 1989); otro ensayo reclutó pacientes luego del ingreso a la unidad de accidentes cerebrovasculares (Glasgow 2000). Dos ensayos reclutaron pacientes dentro de un margen de tiempo establecido a partir del establecimiento del accidente cerebrovascular: menos de dos semanas después del alta hospitalaria (Hong Kong 2004); one month (Nottingham 1999) y dentro de seis meses (TOTAL 2001). Un ensayo incluyó los pacientes con accidentes cerebrovasculares que no ingresaron al hospital luego del establecimiento del accidente cerebrovascular (Nottingham 1999). Un ensayo reclutó pacientes de hogares de ancianos (Nottingham 2001).

Duración del seguimiento

La duración del seguimiento fue entre tres y 12 meses, mediana seis meses. Para obtener detalles completos de los períodos de seguimiento, ver tabla "Características de los estudios incluidos".

Intervenciones de los estudios y comparaciones

Para detalles de las intervenciones y comparaciones de los estudios, ver tabla "Características de los estudios incluidos". Dos ensayos (Nottingham 1995; TOTAL 2001) compararon dos formas alternativas de intervenciones con la atención habitual o ninguna intervención sistemática, es decir, la terapia ocupacional centrada en el esparcimiento y la terapia

ocupacional basada en las actividades de la vida diaria versus control. A los fines del análisis, en esta revisión se combinaron ambos grupos de intervención de cada estudio. Un ensayo (Nottingham 1996) utilizó un diseño cruzado en el cual los pacientes recibieron prácticas para vestirse, intervención de interés, en secuencia. A los fines de esta revisión, el final del seguimiento programado es el final del primer período de tratamiento a las 12 semanas.

Intensidad de la intervención

Nueve ensayos proporcionaron información de la intensidad de las sesiones de tratamiento. Tres ensayos proporcionaron un programa de intervención que comprendió un período de seis meses: Cardiff 1995 - intervención a las dos, ocho, 16, y 24 semanas; período convencional de tres medios días; Nottingham 1995 - 30 minutos por semana en los primeros tres meses, luego 30 minutos por quincena; TOTAL 2001 - programa de seis meses, mínimo de diez sesiones de tratamiento, cada sesión duró 30 minutos o más.

Un ensayo (Nottingham 1999) proporcionó un programa de tratamiento de cinco meses con una media de 5,8 visitas por paciente. Un ensayo proporcionó un programa de tratamiento de ocho semanas de duración: Vancouver 1989 - 40 minutos por día, cinco días por semana. Un ensayo proporcionó un programa de intervención de seis semanas de duración: Glasgow 2000 - 1,7 visitas por semana durante seis semanas, con sesiones de 30 a 45 minutos). Un ensayo (Nottingham 1997) proporcionó una media de seis visitas por paciente. Un ensayo (Nottingham 2001) proporcionó una media de 8,5 visitas y una media total de 4,5 horas por participante. Un ensayo proporcionó un mínimo de dos visitas y un máximo de tres (Hong Kong 2001). Un ensayo no proporcionó información sobre la intensidad de la intervención (Nottingham 1996).

Resultados para análisis

En base a los resultados predefinidos de interés y a la disponibilidad de datos de medidas de resultado específicas en los ensayos incluidos, el análisis de los datos se centró en los siguientes resultados.

Resultados de los pacientes

(1) Actividades personales de la vida diaria

Si los ensayos registraron el Barthel Index, el mismo se utilizó para el análisis; si no estuvo disponible, entonces se utilizó una medida alternativa de actividades personales de la vida diaria.

(2) Muerte o un mal resultado (deterioro, dependencia, hospitalización)

Definido como el "mal resultado" combinado de muerte o (a) experimentar un deterioro en la habilidad para realizar actividades personales de la vida diaria (es decir, experimentar una disminución en una puntuación de AVD dada o; (b) dependiente (es decir, un aspecto de un umbral predefinido caracterizado por una disminución en la puntuación de una escala de AVD dada) o (c) necesidad de asistencia hospitalaria al final del seguimiento programado. Si el deterioro en la habilidad para realizar APVD estuvo disponible, se lo utilizó

para el análisis; si esta información no estuvo disponible, se utilizó la dependencia en las APVD. Cuando no hubo otras medidas disponibles, se utilizó la hospitalización. Y si los ensayos registraran el Índice de Barthel, se lo utilizó para el análisis.

(3) Muerte

Definida como el número de pacientes fallecidos al final del seguimiento programado.

(4) Muerte o necesidad de asistencia hospitalaria

Definida como el resultado adverso combinado de muerte o, asistencia hospitalaria al final del seguimiento programado.

Muerte o dependencia

Definida como el resultado adverso combinado de muerte o dependencia para las actividades personales de la vida diaria al final del seguimiento programado. La dependencia en las actividades personales de la vida diaria se definió como los valores por encima o por debajo de un punto de corte predefinido en una escala de AVD determinada. Cuando se utilizó el Barthel Index, se lo usó para el análisis. Cuando el Barthel Index no estuvo disponible, se utilizaron escalas alternativas de dependencia global con un punto de corte predefinido.

(6) Actividades Ampliadas de la Vida Diaria

Si los ensayos registraron el Nottingham Extended ADL Index (NEADL), se lo utilizó para el análisis; si no estuvo disponible, entonces se aceptó una escala alternativa de AVD ampliadas.

(7) Calidad de Vida

Si los ensayos registraron una medida del estado de salud subjetivo, como el Nottingham Health Profile (NHP), se lo utilizó para el análisis; si no se disponía de una medida subjetiva del estado de salud, se utilizó una medida de calidad de vida.

(8) Estado de ánimo

Si los ensayos registraron el General Health Questionnaire (GHQ), se lo utilizó para el análisis; si no estuvo disponible se aceptó una medida del estado de ánimo alternativa.

Resultados de los cuidadores

(1) Calidad de Vida

Escala de calidad de vida de seis puntos (de Pearlman).

(2) Estado de ánimo

Si los ensayos informaron el General Health Questionnaire (GHQ), se lo utilizó para el análisis. Si éste no estaba disponible, se aceptaron escalas de estado de ánimo alternativas.

CALIDAD METODOLÓGICA

Calidad metodológica de los estudios incluidos

(1) Asignación al azar y ocultamiento de la asignación

De los diez ensayos que podían proporcionar datos de resultados, ocho utilizaron un procedimiento de asignación al azar con ocultamiento claro (Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1995; Nottingham 1996; Nottingham 1997;

Nottingham 1999; Nottingham 2001; TOTAL 2001). Dos ensayos no presentaron una descripción detallada de la asignación al azar ni el adecuado ocultamiento de la asignación (Hong Kong 2004; Vancouver 1989)). Los detalles completos de la calidad metodológica de los estudios aparecen en la tabla "Características de los estudios incluidos".

(2) Cegamiento

Nueve ensayos utilizaron una evaluación del resultado final cegada e inequívoca para todos los pacientes; un ensayo (Hong Kong 2004) no presentó un claro cegamiento del evaluador del resultado final. Los detalles completos de la calidad metodológica de los estudios aparecen en la tabla "Características de los estudios incluidos".

(3) Análisis por intención de tratar (Intention-to-treat analysis)

En total, se informó que 95 participantes (7,0%) se perdieron durante el seguimiento, con 892 (66,2%) participantes reclutados en los estudios con un análisis por intención de tratar informado (Glasgow 2000; Nottingham 1997; Nottingham 2001; TOTAL 2001). Sin embargo, es posible que los ensayos restantes hayan realizado, pero no informado, un análisis por intención de tratar (intention-to-treat analysis).

RESULTADOS

Punto de análisis: Dos ensayos incluidos en esta revisión (Nottingham 1995; TOTAL 2001) poseen dos brazos de intervención y un brazo de control. Para el propósito de esta revisión, se combinaron los resultados de los dos brazos intervención o subgrupos dentro de cada estudio mencionado anteriormente. \$ indica que se combinaron los subgrupos que contribuyeron en el estudio.

Guía de la compleción de los cuadros de datos

Grupo de intervención = (I)

N(I) = número de participantes en el grupo de intervención al inicio del ensayo

n(I) = número de participantes en el grupo de intervención datos de resultado disponibles al final del seguimiento programado

Muertos(I) = número de participantes muertos en el grupo de intervención al final del seguimiento programado

Faltantes(I) = número de participantes faltantes del grupo de intervención al final del seguimiento programado

Grupo de control = (C)

N(C) = número de participantes en el grupo de control al inicio del ensayo

n(C) = número de participantes en el grupo de control datos de resultado disponibles al final del seguimiento programado

Muertos(C) = número de participantes muertos en el grupo de control al final del seguimiento programado

Faltantes(C) = número de participantes faltantes del grupo de control al final del seguimiento programado

Actividades personales de la vida diaria (Resultado 01)

(1) Compleción de los datos (ver Tabla 01) Compleción de los datos: Actividades personales de la vida diaria (Resultado 01))
Participantes totales: 1348

Estudios que contribuyeron: (Cardiff 1995; Glasgow 2000; Hong Kong 2004; Nottingham 1996; Nottingham 1997; Nottingham 1999; Nottingham 2001; TOTAL 2001)

Número de participantes de estudios que contribuyeron: 1193
Número de participantes faltantes de los estudios que contribuyeron: 257 (incluidas 121 muertes)

Número de participantes que contribuyeron en los análisis: 961
Estudios excluidos o estudios que no registraron resultados de interés: Nottingham 1995; Vancouver 1989

§ Punto de análisis. Se combinaron los grupos de TOTAL.

(2) Análisis principal

Estaban disponibles las puntuaciones de las actividades personales de la vida diaria de 961 participantes (80,6%) de ocho ensayos (Cardiff 1995; Glasgow 2000; Hong Kong 2004; Nottingham 1996; Nottingham 1997; Nottingham 1999; Nottingham 2001; TOTAL 2001). El resultado agrupado de todos los ensayos, combinado a través de una diferencia de medias estandarizada (DME) con un modelo de efectos aleatorios fue de 0,18 (IC del 95%: 0,04 a 0,32; $p = 0,01$), sin heterogeneidad significativa (ji cuadrado = 8,08; $gl = 7$; ($p = 0,33$) $I^2 = 13,3\%$). Por lo tanto, los participantes que recibieron intervenciones de terapia ocupacional después del accidente cerebrovascular fueron significativamente más independientes en las actividades personales de la vida diaria, que aquellos participantes que recibieron atención habitual o ninguna atención.

(3) Análisis de sensibilidad

(a) Procedimientos de asignación al azar y ocultamiento de la asignación

Aunque no se realizaron pruebas estadísticas formales, el efecto de la intervención de terapia ocupacional en las habilidades para realizar actividades personales de la vida diaria fue ser muy similar cuando los análisis se limitaron a los ensayos con asignaciones aleatorias u ocultamientos de la asignación claros, o ambos (Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1996; Nottingham 1997; Nottingham 1999; Nottingham 2001; TOTAL 2001) ($n = 908$); DME 0,17 (IC del 95%: 0,02 a 0,33; $p = 0,03$), sin heterogeneidad significativa (ji cuadrado = 7,69; $gl = 6$; [$p = 0,26$] $I^2 = 21,9\%$).

(b) Cegamiento

Si bien no se realizaron pruebas estadísticas formales, la limitación del análisis a los siete ensayos con cegamiento adecuado (Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1996; Nottingham 1997; Nottingham 1999; Nottingham 2001; TOTAL 2001) ($n = 908$) produjo resultados similares; DME 0,17 (IC del 95%: 0,02 a 0,33; $p = 0,03$), sin heterogeneidad significativa (ji cuadrado = 7,69; $gl = 6$; [$p = 0,26$] $I^2 = 21,9\%$).

(c) Análisis del tipo intención de tratar (Intention-to-treat analysis)

Aunque no se realizaron pruebas estadísticas formales, el efecto de la intervención de terapia ocupacional en las habilidades para realizar actividades personales pareció aumentar cuando el análisis se limitó a los cuatro ensayos con análisis por intención de tratar (intention-to-treat analysis) desconocidos (Cardiff 1995; Hong Kong 2004; Nottingham 1996; Nottingham 1999) ($n = 328$) DME 0,32 (IC del 95%: 0,10 a 0,54; $p = 0,004$) (ji cuadrado = 0,50; $gl = 3$; [$p = 0,92$] $I^2 = 0\%$).

Por el contrario, la limitación del análisis a cuatro ensayos con análisis por intención de tratar claros (Glasgow 2000; Nottingham 1997; Nottingham 2001; TOTAL 2001) ($n = 633$) pareció reducir el efecto de la DME 0,12 (IC del 95%: -0,10 a 0,33; $p = 0,28$), sin heterogeneidad significativa (ji cuadrado = 4,63; $gl = 3$; [$p = 0,20$] $I^2 = 35,2\%$). Sin embargo, cabe destacar que realizar un análisis por intención de tratar con puntuaciones complejas como el Índice de Barthel resulta problemático, ya que es difícil calificar a los participantes que faltan.

(4) Sensibilidad a la inclusión de un ensayo aleatorio agrupado

Si se excluye del análisis al único ensayo aleatorio agrupado (Nottingham 2001), los resultados permanecen en gran parte invariables DME 0,15 (IC del 95%: 0,00 a 0,29; $p = 0,05$), sin heterogeneidad estadísticamente significativa (ji cuadrado = 6,58; $gl = 6$ [$p = 0,36$] $I^2 = 8,8\%$).

Inclusión del ensayo aleatorio agrupado

Para más detalles, ver sección "Muerte o un mal resultado" (c) (ii) Cómo se incluyó el ensayo aleatorio agrupado en esta revisión.

Muerte o un mal resultado

(1) Compleción de los datos (ver Tabla 02) Compleción de los datos: muerte o mal resultado [Resultado 02])

Participantes totales: 1348

Estudios que contribuyeron: Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1995; Nottingham 1997; Nottingham 1999; Nottingham 2001; TOTAL 2001

Número de participantes de estudios que contribuyeron: 1175
Número de participantes faltantes de los estudios que contribuyeron: 110

Número de participantes que contribuyeron en los análisis: 1065
Estudios excluidos o estudios que no registraron resultados de interés, es decir, resultados adversos combinados de muerte y deterioro o dependencia al final del seguimiento: Hong Kong 2004; Nottingham 1996; Vancouver 1989

(2) Análisis principal

Estuvieron disponibles los datos del resultado adverso combinado de muerte y deterioro (cuando el deterioro estuvo representado por una disminución en la puntuación de APVD) de 407/413 participantes (98,5%) de cuatro estudios (Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1995; Nottingham 2001) e indica que los odds de muerte o deterioro en las AVD fueron significativamente inferiores ($p = 0,02$) en el grupo que recibió una intervención de terapia ocupacional (OR 0,60; IC del 95%:

0,39 a 0,91). El nuevo análisis que incluyó los ensayos que informaron datos de muerte o un mal resultado (deterioro o dependencia), disponibles para 1065 (90,6%) participantes de siete ensayos (Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1995; Nottingham 1997; Nottingham 1999; Nottingham 2001; TOTAL 2001) arroja resultados similares; OR 0,67 (IC del 95%: 0,51 a 0,87; $p = 0,003$). No se observó heterogeneidad estadísticamente significativa entre los ensayos (ji cuadrado: 7,50; $gl = 6$ [$p = 0,28$] $I^2 = 20,0\%$).

(3) Análisis de sensibilidad

(a) Análisis del tipo intención de tratar (Intention-to-treat analysis)

Aunque no se realizaron pruebas estadísticas formales, cuando el análisis se limita a los tres ensayos con un análisis por intención de tratar desconocido (Cardiff 1995; Nottingham 1995; Nottingham 1999) ($n = 350$), los odds de un mal resultado no se redujeron significativamente en quienes recibieron una intervención de terapia ocupacional (OR 0,69; IC del 95%: 0,42 a 1,12; $p = 0,13$) (ji cuadrado 2,14; $gl = 2$ [$p = 0,34$], $I^2 = 6,5\%$). Esta situación se contrapone con el efecto observado cuando el análisis se limita a los cuatro ensayos con un análisis por intención de tratar claro (Glasgow 2000; Nottingham 1997; Nottingham 2001; TOTAL 2001) ($n = 715$) OR 0,66 (IC del 95%: 0,48 a 0,91; $p = 0,01$) (ji cuadrado 5,35; $gl = 3$ [$p = 0,15$], $I^2 = 43,9\%$).

(b) Sensibilidad a los datos faltantes

Además, si se supone que los pacientes que faltan de los grupos de tratamiento (66 de 673 participantes) (9,8%) y del grupo de control (44 de 502 participantes) (8,8%) se encuentran bien y con vida, y viven en sus domicilios, entonces los odds de un mal resultado siguen presentando una reducción significativa para aquellos pacientes que reciben terapia ocupacional; OR 0,71 (IC del 95%: 0,55 a 0,92; $p = 0,009$), sin heterogeneidad significativa (ji cuadrado 8,56; $gl = 6$ [$p = 0,20$], $I^2 = 29,9\%$).

Por otro lado, si se consideran que los pacientes que faltan de los grupos de tratamiento y de control están muertos o tienen un mal resultado (deterioro o dependencia), entonces los odds de un mal resultado todavía poseen una reducción significativa para aquellos pacientes que reciben una intervención de terapia ocupacional; OR 0,67 (IC del 95%: 0,52 a 0,86; $p = 0,002$), sin heterogeneidad estadísticamente significativa (ji cuadrado = 7,55; $gl = 6$ [$p = 0,27$], $I^2 = 20,5\%$).

(c) (i) Sensibilidad a la inclusión de un ensayo aleatorio agrupado

La exclusión del análisis del único ensayo aleatorio agrupado (Nottingham 2001) produjo un efecto más modesto pero significativo; OR 0,73 (IC del 95%: 0,55 a 0,96; $p = 0,03$), sin heterogeneidad estadísticamente significativa (ji cuadrado = 4,40; $gl = 5$ [$p = 0,49$], $I^2 = 0\%$).

(c) (ii) Cómo se incluyó el ensayo aleatorio agrupado en esta revisión (Handbook 2005b)

El ensayo aleatorio agrupado (Nottingham 2001) asignó al azar a seis hogares de ancianos con 63 residentes (participantes) a un grupo de intervención, y seis hogares de ancianos con 55 residentes (participantes) a un grupo de control. Las cantidades de pacientes que presentaron los odds de un mal resultado entre los residentes, sin tener en cuenta el agrupamiento, son:

- Intervención: 33/63
- Control: 42/55

Se utilizó un coeficiente de correlación intragrupo de 0,02 para calcular el tamaño promedio del agrupamiento. El tamaño promedio del agrupamiento del ensayo es $(63 + 55)/(6 + 6) = 9,83$. El efecto del diseño del ensayo en su totalidad es entonces de $1 + (m - 1)r = 1 + (9,83 - 1) \times 0,02 = 1,1766$. El tamaño de muestra efectivo del grupo de intervención es de $63/1,1766 = 53$, y para el grupo de control es de $55/1,1766 = 47$.

Si además se aplican los efectos del diseño al número de eventos (pacientes con empeoramiento o muertos) se obtienen los siguientes resultados:

- Intervención: 27/53
- Control: 36/47

Muerte (Resultado 03)

(1) Compleción de los datos (ver Tabla 03) Compleción de los datos: Muerte (Resultado 03)

Estudios que contribuyeron: Todos

Participantes totales: 1348

Número de participantes faltantes: 95

Número de participantes que contribuyeron: 1253

(2) Análisis principal

Se disponía de los datos de la mortalidad de 1253 (93,0%) participantes. La estimación global proporciona un odds-ratio de 0,81 (IC del 95%: 0,55 a 1,20; $p = 0,29$). Este resultado no proporcionó pruebas de algún beneficio o daño significativo. No hubo una heterogeneidad significativa entre los ensayos (ji cuadrado = 7,93; $gl = 6$; [$p = 0,24$], $I^2 = 24,3\%$).

Inclusión del ensayo aleatorio agrupado

Para más detalles, ver sección "Muerte o un mal resultado" (c) (ii) cómo se incluyó el ensayo aleatorio agrupado en esta revisión.

Muerte o asistencia hospitalaria [Resultado 04]

(1) Compleción de los datos (ver Tabla 04) Compleción de los datos: Muerte o asistencia hospitalaria [Resultado 04]

Participantes totales: 1348

Estudios que contribuyeron: Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1997

Número de participantes de estudios que contribuyeron: 359

Número de participantes faltantes de los estudios que contribuyeron: 1

Número de participantes que contribuyeron en los análisis: 358

Estudios excluidos o estudios que no registraron resultados de interés, es decir, internación en una residencia o clínica al final del seguimiento: Hong Kong 2004; Nottingham 1995; Nottingham 1996; Nottingham 1999; Nottingham 2001; TOTAL 2001; Vancouver 1989

(2) Análisis principal

Los datos sobre el resultado adverso combinado de muerte o con necesidad de atención hospitalaria al final del seguimiento programado estuvieron disponibles para 358 (99,7%) pacientes de tres ensayos (Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1997). El OR resumido para la muerte o la atención hospitalaria: OR 0,72 (IC del 95%: 0,43 a 1,19; $p = 0,20$) no fue estadísticamente significativo. Por lo tanto, con un nivel de significación del 5%, no es posible detectar una diferencia en las probabilidades de que el paciente muera o necesite asistencia hospitalaria a largo plazo, entre los pacientes que reciben terapia ocupacional y aquellos pacientes que reciben atención habitual o ningún servicio. No hubo una heterogeneidad significativa entre los ensayos ($\chi^2 = 2,27$; $gl = 2$ [$p = 0,32$]; $I^2 = 11,7\%$).

Muerte o dependencia (Resultado 05)

(1) Compleción de los datos (verTabla 05Compleción de los datos: Muerte o dependencia (Resultado 05))

Participantes totales: 1348

Estudios que contribuyeron: Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1999; TOTAL 2001

Número de participantes de estudios que contribuyeron: 899

Número de participantes faltantes de los estudios que contribuyeron: 111

Número de participantes que contribuyeron en los análisis: 788

Estudios excluidos o estudios que no registraron resultados de interés, es decir, dependencia al final del seguimiento: Hong Kong 2004; Nottingham 1995; Nottingham 1996; Nottingham 1997; Nottingham 2001; Vancouver 1989

(2) Análisis principal

Estuvieron disponibles los datos del resultado de mortalidad o dependencia en las actividades, al final del seguimiento programado, de 788 (87,7%) pacientes de cuatro ensayos (Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1999; TOTAL 2001). No hubo diferencias estadísticamente significativas en los odds combinados de que los pacientes mueran o sean menos dependientes, entre los pacientes que recibieron terapia ocupacional y quienes recibieron atención habitual o ningún servicio: OR 0,90 (IC del 95%: 0,67 a 1,23; $p = 0,52$). No hubo una heterogeneidad significativa entre los ensayos ($\chi^2 = 4,46$; $gl = 3$ [$p = 0,22$]; $I^2 = 32,7\%$).

Actividades ampliadas de la vida diaria (Resultado 06)

(1) Compleción de los datos (verTabla 06Compleción de los datos: Actividades ampliadas de la vida diaria [Resultado 06])

Participantes totales: 1348

Estudios que contribuyeron: Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1995; Nottingham 1997; Nottingham 1999; TOTAL 2001

Número de participantes de estudios que contribuyeron: 1075

Número de participantes faltantes de los estudios que contribuyeron: 228 (incluidas 96 muertes)

Número de participantes que contribuyeron en los análisis: 847

Estudios excluidos o estudios que no registraron resultados de interés: Hong Kong 2004; Nottingham 1996; Nottingham 2001; Vancouver 1989

§ Punto de análisis. Se combinaron los subgrupos de Nottingham 1995 y TOTAL.

(2) Análisis principal

Seis ensayos (Cardiff 1995; Glasgow 2000; Nottingham 1995; Nottingham 1997; Nottingham 1999; TOTAL 2001) registraron las medidas de resultado relacionadas con las actividades ampliadas de la vida diaria. Se dispuso de puntuaciones de 847 pacientes (78,8%). Tras una combinación similar a la DME mediante un modelo de efectos aleatorios, el resultado de todos los ensayos fue de 0,21% (IC del 95%: 0,03 a 0,39; $p = 0,02$), lo que sugiere que los pacientes que recibieron terapia ocupacional luego de un accidente cerebrovascular fueron significativamente más independientes en las actividades ampliadas de la vida diaria. No se detectó una heterogeneidad significativa entre los ensayos ($\chi^2 = 7,43$; $gl = 5$; $p = 0,19$), $I^2 = 32,7\%$).

Puntuaciones subjetivas del estado de salud (Comparación 07)

(1) Compleción de los datos (verTabla 07Compleción de los datos: Calidad de vida (Resultado 07))

Participantes totales: 1348

Contributing studies: Glasgow 2000; Nottingham 1995

Se obtuvieron datos pero no estaban disponibles: Nottingham 1996 ($n = 30$)

Número de participantes de estudios que contribuyeron: 203

Número de participantes faltantes de los estudios que contribuyeron: 36 (incluidas 11 muertes)

Número de participantes que contribuyeron en los análisis: 167

Estudios excluidos o estudios que no registraron resultados de interés: Cardiff 1995; Hong Kong 2004; Nottingham 1997; Nottingham 1999; Nottingham 2001; TOTAL 2001; Vancouver 1989

§ Punto de análisis. Nottingham 1995 se combinaron los subgrupos.

(2) Análisis principal

Tres ensayos (Glasgow 2000; Nottingham 1995; Nottingham 1996) registraron medidas de resultado relacionadas con la calidad de vida. Las medidas de resultado informadas incluyen el perfil de salud de Nottingham (Nottingham Health Profile) (Nottingham 1995; Nottingham 1996) y Neurochol (Glasgow 2000). No hubo datos disponibles sobre el Nottingham Health Profile para Nottingham 1996. Estaban disponibles las puntuaciones de calidad de vida del 13,5% de los pacientes y se combinaron como DME utilizando un modelo de efectos aleatorios. El resultado agrupado de todos los ensayos fue de DME 0,17 (IC del 95%: -0,14 a 0,48; $p = 0,28$). Sin embargo, el número de ensayos fue insuficiente como para establecer conclusiones sólidas. No hubo heterogeneidad estadísticamente

significativa entre los ensayos ($\chi^2 = 0,01$; $df = 1$; $p = 0,93$], $I^2 = 0\%$).

\$ Punto de análisis. Se invirtieron los resultados de los ensayos que utilizaron el Nottingham Health Profile para ilustrar la dirección de la puntuación (es decir, cuanto mayor era la puntuación, mayor era el problema de salud).

Estado de ánimo o trastornos emocionales (Resultado 08)

(1) *Compleción de los datos* (ver Tabla 08 Compleción de los datos: Estado de ánimo (Resultado 08))

Participantes totales: 1348

Estudios que contribuyeron: Cardiff 1995; Nottingham 1997; Nottingham 1999; TOTAL 2001

Se obtuvieron datos pero no estaban disponibles: Nottingham 1995 ($n = 65$); Nottingham 2001

Número de participantes de estudios que contribuyeron: 872

Número de participantes faltantes de los estudios que contribuyeron: 236 (incluidas 85 muertes)

Número de participantes que contribuyeron en los análisis: 636

Estudios excluidos o estudios que no registraron resultados de interés: Glasgow 2000; Hong Kong 2004; Nottingham 1995; Nottingham 1996; Nottingham 2001; Vancouver 1989

\$ Punto de análisis. TOTAL 2001 se combinaron los subgrupos.

(2) *Análisis principal*

Estuvieron disponibles las puntuaciones del estado de ánimo o de trastornos emocionales de 636 (72,9%) participantes de cuatro estudios (Cardiff 1995; Nottingham 1997; Nottingham 1999; TOTAL 2001). Las medidas de resultados informadas incluían el cuestionario general de salud (Nottingham 1997: GHQ - 28 ítems; Nottingham 1999: GHQ 28 - ítems; TOTAL 2001: GHQ 12 - ítems) y la Geriatric Depression Scale (Cardiff 1995). Los datos de un ensayo (Nottingham 1995) fueron excluidos ya que los datos se presentaron como proporciones y no podían convertirse en desviaciones estándar o medias y, por lo tanto, no pudieron combinarse. El resultado de todos los ensayos fue de 0,07 (IC del 95%: -0,09 a 0,23; $p = 0,38$). No se observó heterogeneidad significativa entre los ensayos ($\chi^2 = 2,87$; $df = 3$; $p = 0,41$], $I^2 = 0\%$). Por lo tanto, con un nivel de significación del 5%, no es posible detectar una mejoría en el estado de ánimo entre los pacientes que reciben terapia ocupacional y aquellos pacientes que reciben atención habitual o ningún servicio.

\$ Punto de análisis. Se invirtieron las puntuaciones medias del General Health Questionnaire para explicar la dirección de la puntuación (es decir, las puntuaciones altas equivalen a un empeoramiento de la salud emocional).

Cuidadores

(1) *Calidad de vida* (Resultado 09)

(a) *Compleción de datos* (ver Tabla 09 Compleción de los datos: calidad de vida de los cuidadores [Resultado 9])

Participantes totales: 1348

Estudios que contribuyeron: Cardiff 1995

Número de participantes (cuidadores) de los estudios que contribuyeron: No se puede precisar cuántos participantes del ensayo tenían un cuidador.

Número de participantes (cuidadores) de los estudios que contribuyeron que faltaron: No se puede precisar cuántos participantes del ensayo tenían un cuidador.

Número de participantes (cuidadores) que contribuyeron en el análisis: 54

Estudios excluidos o estudios que no registraron resultados de interés: Glasgow 2000; Hong Kong 2004; Nottingham 1995; Nottingham 1996; Nottingham 1997; Nottingham 1999; Nottingham 2001; TOTAL 2001; Vancouver 1989

(b) *Análisis principal*

Se dispuso de las puntuaciones de la calidad de vida de 54 cuidadores (4% de todos los pacientes) de un ensayo (Cardiff 1995). No existen suficientes pruebas para determinar si los cuidadores de los participantes que reciben intervenciones de terapia ocupacional luego de un accidente cerebrovascular mejoraron su calidad de vida.

(2) *Estado de ánimo o trastornos emocionales* (Resultado 10)

(a) *Compleción de datos* (ver Tabla 10 Compleción de los datos: Estado de ánimo de los cuidadores (Resultado 10))

Participantes totales: 1348

Estudios que contribuyeron: Glasgow 2000; Nottingham 1997; Nottingham 1999; TOTAL 2001

Número de participantes (cuidadores) de los estudios que contribuyeron: No se puede precisar cuántos participantes del ensayo tenían un cuidador.

Número de participantes faltantes de los estudios que contribuyeron: No se puede precisar cuántos participantes tenían un cuidador.

Número de participantes (cuidadores) que contribuyeron en los análisis: 590

Estudios excluidos o estudios que no registraron resultados de interés: Cardiff 1995; Hong Kong 2004; Nottingham 1995; Nottingham 1996; Nottingham 2001; Vancouver 1989

(b) *Análisis principal*

Cuatro ensayos registraron resultados relacionados con el estado de ánimo o trastornos emocionales (Glasgow 2000; Nottingham 1997; Nottingham 1999; TOTAL 2001) ($n = 590$). Los cuatro ensayos utilizaron el General Health Questionnaire. Las puntuaciones de estado de ánimo y de trastornos emocionales estuvieron disponibles para los cuidadores (65% de todos los pacientes). El resultado combinado de todos los ensayos que utilizaron el modelo de efectos aleatorios de la DME fue de 0,23 (IC del 95%: -0,05 a 0,51; $p = 0,11$). Aunque los resultados no son estadísticamente significativos, existe una tendencia hacia una mejoría del estado de ánimo en los cuidadores de pacientes que reciben una intervención de terapia ocupacional luego de un accidente cerebrovascular. Sin embargo, hubo heterogeneidad estadísticamente significativa entre los ensayos ($\chi^2 = 6,70$; $df = 3$; $p = 0,08$], $I^2 = 55,2\%$).

DISCUSIÓN

Esta revisión sistemática evaluó la efectividad de las intervenciones de terapia ocupacional para los pacientes con problemas en las actividades de la vida diaria después del accidente cerebrovascular. Los principales objetivos fueron calcular el grado en que las intervenciones de terapias ocupacionales proporcionadas a los pacientes con problemas con actividades de la vida diaria después del accidente cerebrovascular (1) influyeron en el riesgo del deterioro en cuanto a la capacidad para realizar actividades de la vida diaria, y (2) mejoraron la capacidad de los pacientes para realizar actividades personales de la vida diaria. Las pruebas disponibles sugieren que las intervenciones de terapia ocupacional podrían reducir la probabilidad de dicho deterioro y mejorar la capacidad de los pacientes para realizar las actividades personales de la vida diaria.

Afortunadamente, el riesgo de sesgo de publicación es pequeño. La búsqueda de la literatura fue exhaustiva y amplia, y se contactaron los autores de los ensayos originales y otros investigadores que trabajaban en el campo de la investigación de la rehabilitación tras un accidente cerebrovascular. Tampoco hubo pruebas estadísticas ni gráficas que sugirieran la presencia de sesgo de publicación.

Hubo cierta heterogeneidad clínica entre los ensayos en cuanto al diseño de los ensayos (duración del seguimiento, criterios de selección para los pacientes), las características de la intervención de terapia ocupacional (frecuencia, duración y momento), las características de los participantes (tiempo transcurrido desde el establecimiento del accidente cerebrovascular, gravedad inicial del accidente cerebrovascular). También hubo diferencias metodológicas en el mecanismo de asignación al azar y la asignación, el cegamiento de los resultados finales y del seguimiento y la presencia de un análisis por intención de tratar. Para examinar la solidez de los resultados, se especificaron con anticipación las variables metodológicas que se consideraba que podían influenciar el tamaño del efecto observado. Sin embargo, por razones de simplicidad se decidió no realizar los análisis de sensibilidad programados que se basaban en las diferencias clínicas.

Aspectos metodológicos

Cuando se consideró el efecto de la calidad metodológica de los odds de un mal resultado (muerte, deterioro o dependencia), se halló que había una estimación del efecto más modesta si se excluían del análisis los ensayos con procedimientos de asignación al azar y de cegamiento de la asignación inciertos, con cegamiento incierto y con análisis por intención de tratar (intention-to-treat analysis) incierto, aunque no se realizaron evaluaciones estadísticas formales. Sin embargo, los análisis del mejor y del peor caso indicaron que el beneficio del tratamiento se mantuvo sin heterogeneidad estadística.

Además, el análisis post hoc para explorar los efectos de la inclusión de un ensayo controlado aleatorio agrupado sugirió

que la inclusión del ensayo no alteró las conclusiones, si bien aquí tampoco se realizaron pruebas estadísticas formales.

Cuando se consideró el efecto de las diferencias metodológicas entre los ensayos con respecto a la habilidad de los pacientes para realizar actividades personales de la vida diaria, se halló que los beneficios eran más modestos si se excluían los ensayos con procedimientos de asignación al azar y de asignación inciertos, cegamiento incierto y análisis por intención de tratar (intention-to-treat analysis) incierto. Una vez más, no se realizó una prueba estadística formal. Además, la eliminación del ensayo aleatorio agrupado produjo una estimación del efecto más modesta, aunque significativa.

Si bien la calidad metodológica de los ensayos incluidos generalmente fue buena, los ensayos de intervenciones de terapia ocupacional están sujetos a diversas limitaciones metodológicas potenciales. Estas limitaciones incluyen la incapacidad de cegar al terapeuta y al paciente, la contaminación (administración de la intervención al grupo de comparación) y la cointervención (cuando el mismo terapeuta proporciona involuntariamente atención adicional al grupo de tratamiento o de control). Todas estas limitaciones metodológicas potenciales generan la posibilidad de sesgo de realización. Sin embargo, pruebas empíricas actualmente indican que solamente una asignación al azar adecuada, un ocultamiento de la asignación y un cegamiento del evaluador del resultado influirán en el tamaño del efecto (Handbook 2005a)). Como se mencionó anteriormente, esta situación está apoyada en los análisis de sensibilidad por la calidad metodológica.

Beneficio potencial

La exclusión de ciertos grupos de pacientes, por ejemplo, aquellos con problemas de comunicación, puede limitar la generalizabilidad de los resultados. Sin embargo, muchos ensayos fueron razonablemente inclusivos y, a través de los resultados de las medidas de resultado primarias es posible analizar la efectividad aparente de las intervenciones de terapia ocupacional en estas medidas de resultado.

Con el odds-ratio de 0,67, se pudo calcular el número necesario a tratar (NNT) de cualquier tasa de eventos específica respecto del número de personas que debería recibir una intervención de terapia ocupacional antes de que una persona más experimente un resultado perjudicial (muerte, deterioro o dependencia). La tasa global para los controles es de 42,1% (209/458), lo que da un NNT de 11 (IC del 95%: 7 a 30). Por consiguiente, para cada 1000 pacientes tratados, 97 evitarán un mal resultado. Para una tasa de evento del 20%, el NNT sería 18 y para una tasa de evento del 60% el NNT sería 11.

Además, si se procura calcular el efecto de las intervenciones de terapia ocupacional en las puntuaciones de Barthel, entonces por medio del uso de la diferencia de medias estandarizada y la distribución típica de las puntuaciones de discapacidad en esta población, se estima que el efecto sería de un punto de diferencia (5%) en una escala del Barthel Index a favor del grupo que recibe intervenciones de terapia ocupacional. Sin

embargo, cabe observar que el Barthel Index tiene un efecto techo, es decir, una vez que un paciente alcanza los 20 puntos (puntuación máxima) no hay ningún mecanismo para destacar y registrar una mejoría adicional.

Esta revisión refleja el impacto potencial de la terapia ocupacional en el rendimiento en actividades de la vida diaria para los pacientes después del accidente cerebrovascular. Sin embargo, los únicos componentes claves identificables compartidos por todas las intervenciones de terapia ocupacional evaluadas en los ensayos incluidos en esta revisión son:

- (1) las intervenciones son proporcionadas por terapeutas ocupacionales capacitados;
- (2) las intervenciones de terapia ocupacional son administradas a los participantes en su propio hogar; y
- (3) las intervenciones de los ensayos son intervenciones directas a nivel de la atención del enfermo.

Por consiguiente, los resultados de esta revisión sólo son aplicables a pacientes que viven en sus domicilios después del accidente cerebrovascular.

Lo que permanece incierto es el contenido óptimo de los servicios de terapia ocupacional (técnicas específicas, enfoques teóricos del tratamiento, empleo de tecnologías de asistencia) y el método óptimo de prestación en cuanto a frecuencia, duración y momento.

Además, no se logró identificar ensayos sin factores de confusión de intervenciones de terapia ocupacional para los pacientes con accidentes cerebrovasculares al cabo de un mes del establecimiento del accidente cerebrovascular en un ámbito hospitalario o domiciliario. Por consiguiente, debe reforzarse la base de pruebas para la efectividad de la terapia ocupacional para pacientes en la fase aguda del accidente cerebrovascular.

Lo que sí queda claro es que el debate debe considerar si los servicios de terapia ocupacional son efectivos para determinar qué elementos hacen que sean efectivos. De esta manera, las intervenciones de terapia ocupacional podrán repetirse, asegurándose que las intervenciones de terapia ocupacional proporcionadas a los pacientes después del accidente cerebrovascular sean efectivas y eficientes. También deben considerarse los beneficios económicos (entre otros) de la prestación de dicho servicio, por ejemplo, los servicios de atención extrahospitalaria y la morbilidad de los cuidadores.

CONCLUSIONES DE LOS AUTORES

Implicaciones para la práctica

Las intervenciones de terapia ocupacional para los pacientes después del accidente cerebrovascular reducen las posibilidades de un mal resultado con respecto al deterioro de la habilidad para realizar actividades de la vida diaria, y tienen un efecto beneficioso en la habilidad de un paciente para realizar las actividades personales de la vida diaria y las actividades ampliadas de la vida diaria. Aproximadamente, 11 pacientes deben ser tratados para prevenir un deterioro evitable.

Implicaciones para la investigación

Este análisis se basó en una revisión de intervenciones heterogéneas. Se necesita una mayor investigación para definir el método óptimo de organización y proporción de las intervenciones de terapia ocupacional y definir los componentes de la intervención.

AGRADECIMIENTOS

Jo Leonardi-Bee (estadista médico) por su ayuda con los datos de ensayo original; Susan Corr (Cardiff 1995); Mireille Donkervoort (Netherlands 2001); Avril Drummond (Nottingham 1995); Judi Edmans (Nottingham 2000); Louise Gilbertson (Glasgow 2000); John Gladman (TOTAL 2001); Lyn Jongbloed (Vancouver 1989); Pip Logan (Nottingham 1997); Karen Lui (Hong Kong 2001); Cath Sackley (Nottingham 2001); Lynsey Smyth [Asistente de investigación del Stroke Therapy Evaluation Project]; Marion Walker (Nottingham 1999).

POTENCIAL CONFLICTO DE INTERÉS

Desconocidos

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Recursos externos

- Chest Heart and Stroke, Scotland UK
- The Big Lottery Fund UK

Recursos internos

- No se suministraron las fuentes de financiación

REFERENCIAS

Referencias de los estudios incluidos en esta revisión

Cardiff 1995 {published and unpublished data}

*Corr S, Bayer A. Occupational therapy for stroke patients after hospital discharge. *Clinical Rehabilitation* 1995;9:291-6.

Glasgow 2000 {published and unpublished data}

Gilbertson L, Langhorne P, Walker A, Allen A, Murray GD. Domiciliary occupational therapy for patients with stroke discharged from hospital: a randomised controlled trial. *BMJ* 2000;320:603-6.

- Hong Kong 2004** {published data only}
Chiu WY, Man DWK. The effect of training older adults with stroke to use home-based assistive devices. *Occupational Therapy Journal of Research* 2004;**24**(3):113-20.
- Nottingham 1995** {published and unpublished data}
Drummond AER, Walker MF. Generalisation of the effects of leisure rehabilitation for stroke patients. *British Journal of Occupational Therapy* 1996;**59**(7):330-4.
- Nottingham 1996** {published and unpublished data}
Walker MF, Drummond AER. Evaluation of dressing practice for stroke patients after discharge from hospital: a crossover design study. *Clinical Rehabilitation* 1996;**10**:23-31.
- Nottingham 1997** {published and unpublished data}
Logan P, Ahern J, Gladman JRF, Lincoln NB. A randomized controlled trial of enhanced Social Service occupational therapy for stroke patients. *Clinical Rehabilitation* 1996;**10**:107-13.
- Nottingham 1999** {published and unpublished data}
Walker MF, Gladman JRF, Lincoln NB, Siemonsa P, Whitley T. Occupational therapy for stroke patients not admitted to hospital. *Lancet* 1999;**354**:278-80.
- Nottingham 2001** {published and unpublished data}
Sackley C, Wade DT, Mant D. Is the intervention of an occupational therapist effective in increasing independence for residents with stroke living in a care home?. *Cerebrovascular Diseases* 2003;**16**(Suppl 4):112 (Abst P481).
Sackley CM, Copley Atkinson J, Walker MF. Occupational therapy in nursing and residential care settings: a description of a randomised controlled trial intervention. *British Journal of Occupational Therapy* 2004;**67**(3):104-9.
- TOTAL 2001** {published and unpublished data}
Parker CJ, Gladman JRF, Drummond AER, Dewey ME, Lincoln NB, Barer D, et al. A multicentre randomized controlled trial of leisure therapy and conventional occupational therapy after stroke. *Clinical Rehabilitation* 2001;**15**:42-52.
- Vancouver 1989** {published data only}
Jongbloed L, Stacey S, Brighton C. Stroke rehabilitation: sensorimotor integrative treatment versus functional treatment. *American Journal of Occupational Therapy* 1989;**43**(6):391-7.
- Referencias de los estudios excluidos de esta revisión**
- Byl 2003**
Byl N, Roderick J, Mohamed O, Hanny M, Kotler J, Smith A, et al. Effectiveness of sensory and motor rehabilitation of the upper limb following the principles of neuroplasticity: patients stable poststroke. *Neurorehabilitation and Neural Repair* 2003;**17**:176-91.
- Chamberlain 1981**
Chamberlain MA, Thornley G, Stowe J, Wright V. Evaluation of aids and equipment for the bath: II. A possible solution to the problem. *Rheumatology and Rehabilitation* 1981;**20**:38-43.
- Chase 1991**
Chase SL, Passarella PM, Lewetag BL, Ford LG. Cotreatment and functional outcome in stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 1991;**72**:787.
- Corr 2004**
Corr S, Phillips CJ, Walker M. Evaluation of a pilot service designed to provide support following stroke: a randomized cross-over design study. *Clinical Rehabilitation* 2004;**18**:69-75.
- Diller 1974**
Diller L, Ben-Yishay Y, Gerstman LJ, Goodkin R, Gordon W, Weinberg J. Study I: training hemiplegics to pass block designs. *Institute of Rehabilitation Medicine Monograph. Studies in Cognition and Rehabilitation in Hemiplegia*. New York: New York University Medical Center, 1974:1-85.
- Flinn 1999**
Flinn NA. Clinical interpretation of effect of rehabilitation tasks on organization of movement after stroke. *American Journal of Occupational Therapy* 1999;**53**(4):345-7.
- Flinn 2005**
Flinn NA, Schamburg S, Fetrow JM. The effect of constraint-induced movement treatment on occupational performance and satisfaction in stroke survivors. *Occupational Therapy Journal of Research* 2005;**25**:3.
- Flynn 2000**
Flynn A. Investigation into whether psychology led cognitive rehabilitation of attentional and visio-spatial skills improves performance in these areas beyond spontaneous recovery. *National Research Register [electronic database] Issue 1* 2001.
- Goh 2001**
Goh M. The role of music therapy in the rehabilitation of people who have had strokes, specifically focusing on depression. *National Research Register [electronic database] Issue 1* 2001.
- Goldenberg 1998**
Goldenberg G, Haggman S. Therapy of activities of daily living in patients with apraxia. *Neuropsychological Rehabilitation* 1998;**8**(2):123-41.
- Gray 2001**
Gray A. Review of occupational therapy stroke services in adjoining Health Trusts and Bradford Social Services. *National Research Register [electronic database] Issue 1* 2001.
- Hong Kong 2001**
Liu KPY, Chan CCH, Hui -Chan CWY. Pilot study on task generalization programme for people with stroke. *Cerebrovascular Diseases* 2001;**11**(Suppl 4):64.
- Huck 1997**
Huck J, Bonhotal BH. Fastener systems on apparel for hemiplegic stroke victims. *Applied Ergonomics* 1997;**28**:277-82.
- Kayhan 1996**
Kayhan O, Guven Z, Erdilli S, Ozaras N, Renklitepe N. The effect of motor rehabilitation of the hand in stroke patients. *European Journal of Neurology* 1996;**3**(Suppl 2):10.
- MacPhee 2004**
MacPhee AH, Kirby L, Coolen AL, Smith C, MacLeod DA, Dupuis DJ. Wheelchair skills training program: a randomized clinical trial of wheelchair users undergoing initial rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2004;**85**:41-50.
- Mount 2000**
Mount J, Pierce S, Parker J, DiEgidio R, Spiegel L, Woessner R. Errorless vs trial-and-error learning of daily living skills by persons with a cerebral vascular accident. *Neurology Report* 2000;**24**(5):173.
- Nelson 1996**
Nelson DL, Konosky K, Fleharty K, Webb R, Newer K, Hazboun VP, et al. The effects of an occupationally embedded exercise on bilaterally assisted supination in persons with hemiplegia. *American Journal of Occupational Therapy* 1996;**50**:639-48.
- Netherlands 2001**
Donkervoort M, Dekker J, Stehmann-Saris FC, Deelman BG. Efficacy of strategy training in left hemisphere stroke patients with apraxia: a randomised clinical trial. *Neuropsychological Rehabilitation* 2001;**11**(5):549-66.
- Nottingham 2000**
Edmans JA, Webster J, Lincoln NB. A comparison of two approaches in the treatment of perceptual problems after stroke. *Clinical Rehabilitation* 2000;**14**:230-43.

Nottingham 2004

Logan PA, Gladman J, Avery AJ, Walker MF, Groom L, Dyas J. A randomised controlled trial of a travel promotion programme. *Age and Ageing* 2004;**33**(Suppl 1):i11.

Ontario 1982

Young GC, Collins D, Hren M. Effect of pairing scanning training with block design training in the remediation of perceptual problems in left hemiplegics. *Journal of Clinical Neuropsychology* 1983;**5**:201-12.

Ozdemir 2001

Ozdemir F, Birtane M, Tabatabaei R, Kokino S, Ekuklu G. Comparing stroke rehabilitation outcomes between acute inpatient and nonintense home settings. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2001;**82**:1375-9.

Paul 1998

Paul S, Ramsey D. The effects of electronic music-making as a therapeutic activity for improving upper extremity active range of motion. *Occupational Therapy International* 1998;**5**(3):223-37.

Purdie 1997

Purdie H, Hamilton S, Baldwin S. Music therapy: facilitating behavioural and psychological change in people with stroke - a pilot study. *International Journal of Rehabilitation Research* 1997;**20**:325-7.

Rodgers 2001

Mackintosh J, Marritt A, Fearon T, Price C, Dobson R, Campbell D, et al. Does an early intensive interdisciplinary upper limb therapy programme following acute stroke improve outcome?. *Age and Ageing* 2002;**31**(Suppl 2):53.

Rose 2002

Rose DK, Winstein CJ. Inter-limb temporal synchrony following stroke. [Abstract]. *Neurology Report* 2002;**26**(4):187.

Schauer 2003

Schauer M, Mauritz K-H. Muscular motor feedback (MMF) in walking hemiparetic stroke patients: randomized trials of gait improvement. *Clinical Rehabilitation* 2003;**17**:713-22.

Schneider 2001

Schneider N, Schedlowski M, Schurmeyer TH, Becker H. Stress reduction through music in patients undergoing cerebral angiography. *Neuroradiology* 2001;**43**:472-6.

Shreiber 2000

Schreiber J, Sober L, Banta L, Glassbrenner L, Haman J, Mistry N, et al. Application of motor learning principles with stroke survivors. *Occupational Therapy in Health Care* 2000;**13**(1):23-44.

Slade 1999

Slade A, Tennant A, Chamberlain MA. A randomised controlled trial to determine the effect of intensity of therapy upon length of stay in a neurological rehabilitation setting. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2002;**34**:260-6.

SOC/PSY/PHYS 1995

Barer D. Social-environmental, psychological and physical approaches to stroke. *National Research Register [electronic database]* 1995.

Soderback 1988

Soderback I. The effectiveness of training intellectual functions in adults with acquired brain damage. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine* 1988;**20**:47-56.

Soderback 1992

Soderback I, Guidetti S. The effect of personal care training at a medical department: a study in occupational therapy. *Clinical Rehabilitation* 1992;**6**:203-8.

Starke 2002

Starke J, Bennefeld H, Hartmann C, Kaeubler WD, Blumenstein R. Effectiveness of hippotherapy - Part 2: A study with patients in the neurological rehabilitation centre. *Neurorehabilitation and Neural Repair* 2002;**16**(1):86.

Taylor 1971

Taylor MM, Schaeffer JN, Blumenthal FS, Grisell JL. Perceptual training in patients with left hemiplegia. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 1971;**52**:163-9.

Tham 1997

Tham K, Tegner R. Video feedback in the rehabilitation of patients with unilateral neglect. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 1997;**78**:410-3.

Tickle-Degnen 1990

Tickle-Degnen L, Rosenthal R. The behavioral and cognitive response of brain-damaged patients to therapist instructional style. *Occupational Therapy Journal of Research* 1990;**10**(6):345-9.

Trombly 1999

Trombly CA, Wu C-Y. Effect of rehabilitation tasks on organisation of movement after stroke. *American Journal of Occupational Therapy* 1999;**53**(4):333-44.

TSE 1999

Tse DW. *Practice conditions and motor learning in individuals post-stroke: a pilot-study comparing random and block practice*. London, Ontario: The University of Western Ontario, 1999.

Turton 1990

Turton A, Fraser C. The use of home therapy programmes for improving recovery of the upper limb following stroke. *British Journal of Occupational Therapy* 1990;**53**(11):457-62.

Unsworth 2002

Unsworth CA, Cunningham DT. Examining the evidence base for occupational therapy with clients following stroke. *British Journal of Occupational Therapy* 2002;**65**(1):21-9.

Van der Loos 2001

Van der Loos HFM, Kenney DE, Buckley EE, Topp EL, Davidson CA. Video-based performance assessment following stroke: design of the critical elements video assessment instrument. *Proceedings of the 3rd National Rehabilitation Research and Development Conference*. Arlington, USA: February 10-12 2002.

van Vleit 1995

van Vleit P, Sheridan M, Kerwin DG, Fentem P. The influence of functional goals on the kinematics of reaching following stroke. *Neurology Report* 1995;**19**(1):11-6.

Van Wijck 2003

van Wijck F. Upper limb rehabilitation for chronic stroke patients: integrating motor control and learning concepts. <http://www.controlled-trials.com/>

Vancouver 1991

Jongbloed L, Morgan D. An investigation of involvement in leisure activities after stroke. *American Journal of Occupational Therapy* 1991;**45**(5):420-7.

Woldag 2003

Woldag H, Waldmann G, Heuschkel G, Hummelsheim H. Is the repetitive training of complex hand and arm movements beneficial for motor recovery in stroke patients?. *Clinical Rehabilitation* 2003;**17**:723-30.

Wolfe 2000

Wolfe CDA, Tilling K, Rudd AG. The effectiveness of community-based rehabilitation for stroke patients who remain at home: a pilot randomized trial. *Clinical Rehabilitation* 2000;**14**:563-9.

Wressle 2002

Wressle E, Eeg-Olofsson A-M, Marcusson J, Henriksson C. Improved client participation in the rehabilitation process using a client-centred goal formulation structure. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2002;**34**:5-11.

Wu 1998

Wu C, Trombly CA, Lin K, Tickle-Degnen L. Effects of object affordances on reaching performance in persons with and without cerebrovascular accident. *American Journal of Occupational Therapy* 1998;**52**(6):447-56.

Wu 2000

Wu C-Y, Trombly CA, Lin K-C, Tickle-Degnen L. A kinematic study of contextual effects on reaching performance in persons with and without stroke: influences of object availability. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2000;**81**:95-101.

Wu 2001

Wu CY, Wong M-K, Lin K-C, Chen H-C. Effects of task goal and personal preference on seated reaching kinematics after stroke. *Stroke* 2001;**32**:70-6.

Young 1983

Young GC, Collins D, Hren M. Effect of pairing scanning training with block design training in the remediation of perceptual problems in left hemiplegics. *Journal of Clinical Neuropsychology* 1983;**5**:201-12.

Referencias de los estudios en espera de evaluación

China 2001

Sun YH, Wang L, Wang ZS. Effects of the home-based occupational therapy on motor function of limbs in patients with hemiplegia. *Hong Kong Medical Journal* 2001;**7**(4):25 (Abst P9).

Sweden 1997

Stalhandske M, Tuvemo-Johnson S, Terent A, Fugl-Meyer A. After stroke; a home rehabilitation project 'lara leva efter stroke'. *9th Scandinavian Meeting on Cerebrovascular Diseases*. Uppsala, Sweden: August 16-19, 1997.

Referencias adicionales

COT 2004

College of Occupational Therapy. What is occupational therapy?. www.cot.org.uk (accessed 5/7/2004)

Dale 1988

Dale S. Stroke. *Office of Health Economics* 1988; **Vol. London**:3-41.

Dennis 1987

Dennis M, Warlow CP. Stroke: Incidence, risk factor and outcome. *British Journal of Hospital Medicine* 1987;**37**(3):194-8.

Handbook 2005a

Higgins JPT, Green S (eds). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions 4.2.5 [updated May 2005]. *The Cochrane Library Issue 3, 2005*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd 2005.

Handbook 2005b

Higgins JPT, Green S (eds). Cluster-randomized trials. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions 4.2.5 [updated May 2005]; Section 8.11.2. In: *The Cochrane Library, Issue 3, 2005*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd 2005.

Hopson 1981

Hopson S. The principles of activities of daily living. In: Turner A, editor(s). *The practice of occupational therapy. An introduction to the treatment of physical dysfunction*. London: Church-Livingston, 1981:31.

Isard 1992

Isard PA, Forbes JF. The cost of stroke to the National Health Service in Scotland. *Cerebrovascular Diseases* 1992;**71**:733-7.

Mackay 1995

Mackay S, Rudd AG. Occupational therapy for stroke. *Stroke services and research*. The Stroke Association, 1996.

SUTC 2000

Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001;(3).

WHO 1980

World Health Organization. International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. *A Manual of Classification relating to the Consequences of Disease*. Geneva: World Health Organization, 1980:25.

* El asterisco señala los documentos más importantes para este estudio

TABLAS

Characteristics of included studies

Study	Cardiff 1995
Methods	Randomised controlled trial. Opaque sealed envelopes. Central randomisation. Blinded outcome assessment (postal questionnaire).
Participants	UK 110 patients: 55 intervention, 55 control. Mean age: 75.5 yrs. 37% male. Median Barthel Index score at baseline: intervention group 15 (IQR 2 to 20); control group 14 (IQR 0 to 20). Clinical definition of stroke. Patients recruited prior to discharge from inpatient facility. Inclusion criteria: discharged alive from one of two stroke units regardless of discharge destination.
Interventions	Rehabilitation at home by occupational therapists versus usual care. Input at 2, 8, 16 and 24 weeks. Intervention based on the model of human occupation. Interventions included: teaching new skills; facilitating more independence in activities of daily living; facilitating return of function; enabling patients to use equipment supplied by other agencies; information provision to patient and carer; referring to or liaison with other agencies. Service provided by a qualified occupational therapist.
Outcomes	Outcomes were recorded at 12 months. Death. Barthel Index. Nottingham Extended ADL Index. Geriatric Depression Scale (short form). Pearlman's six-point Quality of Life Scale. Carer: Pearlman's six-point Quality of Life Scale.
Notes	Follow-up period used in analysis: 12 months.
Allocation concealment	A – Adequate
Study	Glasgow 2000
Methods	Randomised controlled trial. Centralised randomisation by telephone. Computer generated randomisation schedule stratified by sex and attendance at day hospital. Allocation method concealed (sequentially numbered, opaque, sealed envelopes). Blinded outcome assessor.
Participants	UK 138 patients: 67 intervention, 71 control. Median age: 69 yrs. 45% male. Median Barthel Index score at baseline: intervention group 17 (IQR 15 to 18); control group 18 (IQR 16 to 19). Clinical definition of stroke. Patients recruited when discharged from hospital/date set. Inclusion criteria: discharged to a private address; willing to cooperate; consent. Exclusion: made a full recovery; discharged to institutional care; terminally ill; lived outside catchment area; severe cognitive or communication difficulties preventing consent, goal setting or completing outcome measures.

Characteristics of included studies

Interventions	Domiciliary occupational therapy versus routine service. Domiciliary occupational therapy for a period of six weeks. Frequency approximately 1.7 visits per week lasting between 30 to 45 minutes. Client-centred occupational therapy programme. Liaison with other agencies. Occupational therapy provided by a qualified occupational therapist.
Outcomes	Outcomes were recorded at 7 weeks and 6 months. Primary outcomes: Nottingham Extended ADL Index; Barthel Index; 'Global' i.e. death or deterioration in Barthel Index score. Secondary outcomes: Barthel Index; Canadian Occupational Performance Measure; EuroQol; Satisfaction with outpatient services; Resource use (staff time, hospital readmission, provision of equipment and services). Carer: General Health; Questionnaire at 6 weeks.
Notes	Follow-up period used in analysis: 6 months
Allocation concealment	A – Adequate
Study	Hong Kong 2004
Methods	Randomised controlled trial. Unclear randomisation and allocation concealment procedures. Unclear if outcome assessment was blinded.
Participants	Hong Kong 53 patients: 30 intervention, 23 control. Mean age: 72.1 yrs. 66% male. Barthel Index score at baseline: not available. Definition of stroke: unclear. Recruitment: inpatients and outpatients who had been discharged from hospital for less than two weeks. Inclusion criteria (1) aged over 55; (2) diagnosis of stroke; (3) able to follow instructions; (4) able to communicate using speech; (5) family support at home; (6) required bathing device.
Interventions	Additional home based intervention in the use of bathing devices versus no intervention.
Outcomes	Outcomes were recorded at 3 months after discharge. Primary outcome: not stated Outcome measures: Functional Independence measure (FIM) Users Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology.
Notes	
Allocation concealment	B – Unclear
Study	Nottingham 1995
Methods	Randomised controlled trial; parallel group design. Randomisation and allocation concealment (sequentially numbered, opaque sealed envelopes), randomisation sequence generated from random number tables. Blinded outcome assessor.

Characteristics of included studies

Participants	<p>UK 65 patients: 42 intervention (21 patient leisure intervention group, 21 patients in ADL intervention group), 23 control. Mean age: 66 yrs. 57% male. Barthel Index score at baseline: not collected. Definition of stroke: unclear. Patients recruited at discharge from inpatient facility. Inclusion criteria: Admitted to City Hospital Nottingham Stroke Unit. Exclusion criteria: severe comprehension difficulties (score < 3 on Speech Therapy Boston Diagnostic Aphasic Examination); a documented history of dementia; no English language.</p>
Interventions	<p>Leisure versus conventional occupational therapy versus no occupational therapy. First three months patients were seen by an occupational therapist for a minimum of 30 minutes per week, thereafter 30 minutes every two weeks up to six months. Leisure intervention: Patients hobbies and interests were discussed in detail and the importance of maintaining a leisure programme stressed. Treatment reflected personal preferences and abilities. Help and advice included: treatment (e.g. practice of transfers needed for leisure pursuits); positioning; provision of equipment; adaptations; advice on obtaining financial assistance and transport; liaison with specialist organisations; and providing physical assistance. Conventional OT: OT activities such as transfers, washing and dressing practice, and when appropriate, perceptual treatments.</p>
Outcomes	<p>Outcomes were recorded at 3 and 6 months. Nottingham Extended ADL Index. Nottingham Health Profile. Nottingham Leisure Questionnaire. Wakefield Depression Inventory.</p>
Notes	<p>Follow-up period used in analysis: 6 months.</p>
Allocation concealment	<p>A – Adequate</p>
Study	<p>Nottingham 1996</p>
Methods	<p>Randomised controlled trials; parallel group design. Randomisation and allocation concealment (sequentially numbered, opaque, sealed envelopes), randomisation generated from random number tables. Blinded outcome assessor.</p>
Participants	<p>UK 30 patients. Mean age: 68 yrs. 53% male. Definition of stroke: unclear. Patients recruited at discharge from inpatient facility. Exclusion criteria: blind; deaf; unable to understand or speak English prior to stroke onset.</p>
Interventions	<p>Domiciliary occupational therapy versus no occupational therapy intervention. Domiciliary occupational therapy over a three month period provided by a senior occupational therapist. Amount of therapy provided at therapist's discretion. Components of intervention: dressing practice on a regular basis; teaching patients and carers specific dressing techniques, energy conservation techniques, advice on clothing adaptation. Relative/carer involvement in therapy programme and between therapy sessions 'homework'. Occupational therapy provided by a qualified occupational therapist.</p>

Characteristics of included studies

Outcomes	Outcomes were recorded at 3 and 6 months. Nottingham Stroke Dressing Assessment. Rivermead ADL scale. Nottingham Health Profile.
Notes	Outcome data recorded at three months used in analyses (before cross-over period). Randomisation and allocation procedure checked with principal investigator.
Allocation concealment	A – Adequate
Study	Nottingham 1997
Methods	Randomised controlled trial, random allocation, concealed allocation assignment (prepared sealed envelopes). Blinded outcome assessor.
Participants	UK 111 patients: 53 intervention, 58 control. Mean age: 55 yrs. 43% male. Clinical definition of stroke. Inclusion criteria: first stroke and discharged from hospital and referred to the Social Services Occupational Therapy Department.
Interventions	Enhanced occupational therapy service versus usual care. Enhanced occupational therapy service provided by social services, includes provision of equipment. Occupational therapy provided by a qualified occupational therapist. Single therapist.
Outcomes	Outcomes were recorded at 3 and 6 months. Nottingham Extended ADL Index. Barthel Index. General Health Questionnaire.
Notes	Follow-up period used in the analyses 6 months. Carers assessed at 6 months; General Health Questionnaire.
Allocation concealment	A – Adequate
Study	Nottingham 1999
Methods	Randomised controlled trial. Randomisation and allocation concealment (sequentially numbered, opaque sealed envelopes). Randomisation sequence generated from random number tables. Blinded outcome assessor.
Participants	UK 185 patients: 94 intervention, 91 control. Mean age: 74 yrs. 51% male. Median Barthel Index score at baseline: intervention group 18 (IQR 15 to 20); control group 18 (IQR 15 to 20). Clinical definition of stroke. Patients were recruited less than one month after stroke onset from home. Exclusion criteria: more than one month after stroke onset; history of dementia; living in a nursing or residential home; unable to speak or understand English prior to stroke onset.

Characteristics of included studies

Interventions	Occupational therapy versus no occupational therapy. Occupational therapy intervention for a period of five months. Frequency of visits arranged between therapist, patient and carer (if appropriate). Mean of 5.8 visits per patient. Aim of therapy was to achieve independence in personal (bathing, dressing, feeding, stair mobility) and instrumental activities of daily living (outdoor mobility, driving a car, using public transport, household chores). Homework tasks were set in between therapy sessions. Occupational therapy provided by a qualified occupational therapist. Single therapist.
Outcomes	Outcomes were recorded at 6 months. Primary outcomes: Nottingham Extended ADL Index; Barthel Index. Secondary outcome measures: London Handicap Scale; General Health Questionnaire 28; Rivermead motor assessment (gross function). Carers: Carer strain Index; General Health Questionnaire 28.
Notes	Follow-up period used in analysis: 6 months. Randomisation and allocation procedure confirmed with principal investigator. Carers: Carer strain Index; General Health Questionnaire 28.
Allocation concealment	A – Adequate
Study	Nottingham 2001
Methods	Cluster randomised controlled trial. Randomisation was carried out independently by a statistician. Homes were grouped into four strata according to their type (residential, nursing, or both); funding source (private or local authority) and setting (urban or rural). Within each stratum pairs of homes were allocated randomly, using computer generated random numbers. The randomisation was done by an independent statistician, who informed the trial manager of allocation at the time the therapist went in; the therapist and assessors had no involvement in this.
Participants	UK 12 nursing homes 118 residents: 63 intervention, 55 control. Mean age: 87.5 yrs. 19% male. Mean Barthel score at baseline: intervention group mean 10.1 (SD 5.68); control group mean 9.49 (SD 5.2). Definition of stroke: unclear. Inclusion criteria: Barthel < 15.
Interventions	Occupational therapy versus standard care. Occupational therapy included activities of daily living practice, mobility practice, assessment and goal setting, communication with residents, staff, relatives and other agencies, adaptive equipment and treatment of impairments. Mean number of visits 8.5, mean total time spent with each participant 4.7 hours.
Outcomes	Outcomes were recorded at 3 and 6 months. Primary outcome: Barthel Index.

Characteristics of included studies

Notes	Follow-up period used in analysis: 6 months.
Allocation concealment	A – Adequate
Study	TOTAL 2001
Methods	Randomised controlled trial. Centralised randomisation by telephone. Randomisation stratified by participating centre and a five-level composite measure of prognosis. Treatment allocation concealed (masking to individual allocation maintained until all outcome measures recorded). Six and 12 month outcome measures obtained by postal questionnaire. Blinded outcome assessment.
Participants	UK 466 patients: 309 intervention (153 patients in Leisure group; 156 patients in ADL group), 157 control. Median age (3 groups): 72 yrs, 71 yrs, 72 yrs. Median Barthel Index score at baseline: leisure 18 (IQR 15 to 19); ADL group 18 (IQR 16 to 20); control group 18 (IQR 16 to 19). 58% male. WHO definition of stroke. Patients recruited from one of four participating sites at discharge and, all patients attending a stroke outcome clinic (site 5, Glasgow) with stroke onset less than six months. Exclusion criteria: discharge to a nursing or residential home; recorded history of dementia; inability to complete outcome questionnaires because of limited use of English language; unable to endure interventions because of co-existing health conditions; lived outside the catchment area.
Interventions	Occupational therapy leisure 'leisure intervention' versus 'activities of daily living' versus no occupational therapy for a period of up to six months after recruitment to the study. A minimum of 10 treatment sessions lasting not less than 30 minutes were provided to each patient. Leisure group: goals were set in terms of leisure activities as well as ADL tasks to achieve leisure objectives. ADL group: goals set to improve independence in self care activities and included practice in activities such as meal preparation and walking outdoors. Control group: no occupational therapy. Occupational therapy provided by a qualified occupational therapist.
Outcomes	Outcomes were recorded at 6 (primary) and 12 months. Primary outcome measure: General Health Questionnaire 12 item; Nottingham Leisure questionnaire; Nottingham Extended ADL Index. Secondary outcomes: The International Stroke Trial outcome questions; The Rankin Scale; The Oxford Handicap Scale; Barthel Index; The London Handicap Scale. Carer: General Health Questionnaire 12.
Notes	Follow-up period used in analyses: 12 months.
Allocation concealment	A – Adequate
Study	Vancouver 1989
Methods	Double blind randomised controlled trial. Method of creating randomisation unclear, mechanism for treatment allocation unclear. Blinded outcome assessor.

Characteristics of included studies

Participants	<p>Canada 90 participants. Mean age: 71.3 yrs. 46% male. Definition of stroke: unclear. Patients recruited if admitted to hospital with first ever stroke. Inclusion criteria: One sided upper and lower body weakness on admission to hospital; no experience of nursing/residential/extended care setting before stroke; no severe aphasia; informed consent.</p>
Interventions	<p>Sensorimotor integrative treatment versus functional treatment. Intervention 1: the sensorimotor approach. Aim: treatment of the dysfunction. Rationale: motor and sensory brain areas are interdependent. Focus: impairment. Interventions: Phase (1) patient preparation including normalising tone through e.g. neutral warmth, slow rolling and slow stroking etc. Facilitating symmetrical posture and normal postural responses i.e. patient placed in reflex-inhibiting position at appropriate level of developmental sequence. Phase (2) treatment after preparation; provided sensory stimulation; make activity meaningful; use visual and auditory cues; facilitate developmental sequence. Intervention 2: the functional approach. Focus: functional problem. Rationale: practice of an activity encourages patient awareness and, with assistance, to develop strategies to compensate for problems. The physical/ social environment may be altered to support this. Aim: to increase independence. Intervention: the repetitive practice of particular tasks usually ADL e.g. dressing, feeding, transfers etc. The therapy was provided to patients for 40 minutes per day, 5 days per week for 8 weeks. Each patient received treatment from the same therapist. This treatment was provided in addition to established occupational therapy practices, medical, nursing and physiotherapy input.</p>
Outcomes	<p>Outcomes were recorded at 4 and 8 weeks. Primary outcome: Barthel Index. Secondary outcomes: Meal preparation; Sensorimotor integration; Barthel Index. Secondary outcomes: Meal preparation; Sensorimotor Integration Test Battery.</p>
Notes	
Allocation concealment	B – Unclear

Notas:

ADL: activities of daily living IQR: inter quartile range OT: occupational therapy SD: standard deviation yrs: years

Characteristics of excluded studies

Study	Reason for exclusion
Byl 2003	Not occupational therapy.

Characteristics of excluded studies

Chamberlain 1981	Less than 50% stroke patients.
Chase 1991	Mixed physiotherapy and occupational therapy.
Corr 2004	Not occupational therapy.
Diller 1974	Not occupational therapy.
Flinn 1999	Main outcomes: organisation of reaching movements including acceleration profile, movement time, displacement, peak velocity and location of peak velocity.
Flinn 2005	Not randomised controlled trial.
Flynn 2000	Not occupational therapy.
Goh 2001	Not focused on activities of daily living and not occupational therapy.
Goldenberg 1998	Not randomised controlled trial.
Gray 2001	Not randomised controlled trial.
Hong Kong 2001	Trial compares two different types of occupational therapy and does not have a control arm. Therefore trial does not provide an unconfounded estimate of the effect of occupational therapy.
Huck 1997	Not occupational therapy.
Kayhan 1996	Mixed physiotherapy and occupational therapy.
MacPhee 2004	Not focused on activities of daily living and not occupational therapy.
Mount 2000	Not occupational therapy and comparison of two types of intervention.
Nelson 1996	Not focused on activities of daily living and not occupational therapy.
Netherlands 2001	Trial compares two different types of occupational therapy and does not have a control arm. Therefore trial does not provide an unconfounded estimate of the effect of occupational therapy.
Nottingham 2000	Trial compares two different types of occupational therapy and does not have a control arm. Therefore trial does not provide an unconfounded estimate of the effect of occupational therapy.
Nottingham 2004	Travel promotion programme targeted towards improving outdoor mobility after stroke.
Ontario 1982	Trial compares two different types of occupational therapy and does not have a control arm. Therefore trial does not provide an unconfounded estimate of the effect of occupational therapy.
Ozdemir 2001	Multidisciplinary intervention.
Paul 1998	Electronic music making provided by an occupational therapist to improve upper extremity active range of movement (shoulder flexion and elbow extension).
Purdie 1997	Not focused on activities of daily living and not occupational therapy.
Rodgers 2001	Mixed physiotherapy and occupational therapy.
Rose 2002	Not occupational therapy.
SOC/PSY/PHYS 1995	Not occupational therapy.
Schauer 2003	Main outcome measures: gait velocity, step duration, gait symmetry, stride length and foot rollover path length (heel-on-toe-off distance).
Schneider 2001	Not focused on activities of daily living and not occupational therapy.

Characteristics of excluded studies

Shreiber 2000	Not focused on activities of daily living.
Slade 1999	Mixed physiotherapy and occupational therapy.
Soderback 1988	Not focused on activities of daily living.
Soderback 1992	Less than 50% stroke patients.
Starke 2002	Not focused on activities of daily living and not occupational therapy.
TSE 1999	Trial compares random practice versus blocked practice on a 'non-activities of daily living' task.
Taylor 1971	Mixed physiotherapy and occupational therapy.
Tham 1997	Main outcome measures: Line Cancellation Task, Figure Copying Task, Line Bisection, and Baking Tray Task.
Tickle-Degnen 1990	Main outcome measures: judged characteristics of patient non-verbal behaviour and patient cognitive performance demonstrated on post-test block designs.
Trombly 1999	Main outcomes: organisation of reaching movements including acceleration profile, movement time, displacement, peak velocity and location of peak velocity.
Turton 1990	Main outcomes: sensory motor performance as measured by the upper limb activity assessment of the Southern Motor Group's motor assessment and by a timed 9 Hole Peg Test.
Unsworth 2002	Not randomised controlled trial.
Van Wijck 2003	Not focused on activities of daily living and not occupational therapy.
Van der Loos 2001	Participants assigned to one of three groups: (1) take home written material; (2) generalized videotape; or (3) personalised videotape instructing wheelchair transfers. Main outcomes: Critical Elements Video Analysis (CEVA).
Vancouver 1991	Not focused on activities of daily living.
Woldag 2003	Mixed physiotherapy and occupational therapy.
Wolfe 2000	Multidisciplinary intervention.
Wressle 2002	Less than 50% stroke patients.
Wu 1998	Meta-analysis.
Wu 2000	Quantitative analysis (using several kinematic variables) of reaching performance in 14 participants after cerebrovascular accident and 24 age-matched adults.
Wu 2001	Objective: To examine the effects of context on reaching performance in persons with stroke and without stroke. Design: A counterbalanced repeated-measures design. Main outcome measures: kinematic variables of movement time, total displacement, peak velocity, percentage reach at the point of peak velocity and movement units for reaching tasks.
Young 1983	Not focused on activities of daily living and not occupational therapy.
van Vleit 1995	Not focused on activities of daily living and not occupational therapy.

TABLAS ADICIONALES

Table 01 Completeness of data: activities of daily living (outcome 1)

Study	N(I)	n(I)	Dead(I)	Missing(I)	N(C)	n(C)	Dead(C)	Missing(C)
Cardiff 1995	55	46	9	0	55	39	11	5
Nottingham 1996	15	12	0	3	15	15	0	0
Nottingham 1997	53	45	5	3	58	38	7	13
Nottingham 1999	94	84	6	4	91	79	7	5
Glasgow 2000	67	60	6	1	71	62	5	4
Nottingham 2001	53	53	8	0	47	47	17	0
TOTAL 2001	309	218	29	62	157	110	11	36
Hong Kong 2004	30	30	0	0	23	23	0	0

Table 02 Completeness of data: death or poor outcome (outcome 2)

Study	N(I)	n(I)	Dead(I) or deterior	Missing(I)	N(C)	n(C)	Dead(C) or deterior	Missing(C)	Measure
Cardiff 1995	55	55	9 + 24 = 33	0	55	54	11 + 21 = 32	1	Barthel deterioration
Nottingham 1995	42	42	0 + 2 = 2	0	23	23	1 + 2 = 3	0	Barthel deterioration
Nottingham 1997	53	53	5 + 1 = 6	0	58	58	7 + 7 = 14	0	Institutionalisation
Nottingham 1999	94	90	6 + 12 = 18	4	91	86	7 + 20 = 27	5	Barthel < 15 dependence
Glasgow 2000	67	66	6 + 27 = 33	1	71	67	5 + 36 = 41	4	Barthel deterioration
Nottingham 2001	53	53	27	0	47	47	36	0	Barthel deterioration
TOTAL 2001	309	248	29 + 77 = 106	61	157	123	11 + 45 = 56	34	Barthel < 15 dependence

Table 03 Completeness of data: death (outcome 3)

Study	N(I)	n(I)	Dead(I)	Missing(I)	N(C)	n(C)	Dead(C)	Missing(C)
Cardiff 1995	55	55	9	0	55	55	11	0
Vancouver 1989	47	47	0	0	43	43	0	0
Nottingham 1995	42	42	0	0	23	23	1	0
Nottingham 1996	15	15	0	0	15	15	0	0
Nottingham 1997	53	53	5	0	58	58	7	0
Nottingham 1999	94	94	6	0	91	91	7	0
Glasgow 2000	67	67	6	0	71	71	5	0
Nottingham 2001	53	53	8	0	47	47	17	0
TOTAL 2001	309	248	29	61	157	123	11	34
Hong Kong 2004	30	30	0	0	23	23	0	0

Table 04 Completeness of data: death or requiring institutional care (outcome 4)

Study	N(I)	n(I)	Dead(I) or instit	Missing(I)	N(C)	n(C)	Dead(C) or instit	Missing(C)
Cardiff 1995	55	55	9 + 16 = 25	0	55	54	11 + 18 = 29	1
Nottingham 1997	53	53	5 + 1 = 6	0	58	58	7 + 7 = 14	0
Glasgow 2000	67	67	6 + 4 = 10	0	71	71	5 + 4 = 9	0

Table 05 Completeness of data: death or dependency (outcome 5)

Study	N(I)	n(I)	Dead(I) or dependent	Missing(I)	N(C)	n(C)	Dead(C) or dependent	Missing(C)	Measure
Cardiff 1995	55	55	9 + 32 = 41	0	55	54	11 + 30 = 41	1	Barthel < 15
Nottingham 1999	94	90	6 + 12 = 18	4	91	86	7 + 20 = 27	5	Barthel < 15

Table 05 Completeness of data: death or dependency (outcome 5)

Glasgow 2000	67	66	6 + 21 = 27	1	71	66	6 + 14 = 20	5	Barthel < 15
TOTAL 2001	309	248	29 + 77 = 106	61	157	123	11 + 45 = 56	34	Barthel < 15

Table 06 Completeness of data: extended activities of daily living (outcome 6)

Study	N(I)	n(I)	Dead(I)	Missing(I)	N(C)	n(C)	Dead(C)	Missing(C)
Cardiff 1995	55	45	9	1	55	39	11	5
Nottingham 1995	42	41	0	1	23	23	1	0
Nottingham 1997	53	45	5	3	58	38	7	13
Nottingham 1999	94	84	6	4	91	79	7	5
Glasgow 2000	67	60	6	1	71	62	5	4
TOTAL 2001	309	219	29	61	157	112	11	34

Table 07 Completeness of data: quality of life (outcome 7)

Study	N(I)	n(I)	Dead(I)	Missing(I)	N(C)	n(C)	Dead(C)	Missing(C)
Nottingham 1995	42	40	0	2	23	19	1	4
Glasgow 2000	67	54	6	7	71	54	5	12

Table 08 Completeness of data: mood/distress (outcome 8)

Study	N(I)	n(I)	Dead(I)	Missing(I)	N(C)	n(C)	Dead(C)	Missing(C)
Cardiff 1995	55	41	9	5	55	31	11	13
Nottingham 1997	53	39	5	9	58	34	7	17
Nottingham 1999	94	83	6	5	91	77	7	7
TOTAL 2001	309	219	29	61	157	112	11	34

Table 09 Completeness of data: carers quality of life (outcome 9)

Study	N(I)	n(I)	Dead(I)	Missing(I)	N(C)	n(C)	Dead(C)	Missing(C)
Cardiff 1995	55	30	0	25	55	24	0	31

Table 10 Completeness of data: carers mood (outcome 10)

Study	N(I)	n(I)	Missing(I)	N(C)	n(C)	Missing(C)	Measure
Nottingham 1997	53	29	24	58	26	32	General Health Questionnaire
Nottingham 1999	94	58	36	91	39	52	General Health Questionnaire
Glasgow 2000	67	49	18	71	58	13	General Health Questionnaire
TOTAL 2001	309	219	90	157	112	45	General Health Questionnaire

CARÁTULA

Titulo	Tratamiento ocupacional para pacientes con problemas en las actividades de la vida diaria después de un accidente cerebrovascular
Autor(es)	Legg LA, Drummond AE, Langhorne P
Contribución de los autores	Lynn Legg y Avril Drummond planificaron la revisión, redactaron el primer borrador de la misma y revisaron los borradores posteriores. Peter Langhorne proporcionó asesoramiento sobre los análisis de datos, estadísticos y ayudó en la revisión del estudio.
Número de protocolo publicado inicialmente	2002/2
Número de revisión publicada inicialmente	2006/4
Fecha de la modificación más reciente"	31 mayo 2006
"Fecha de la modificación SIGNIFICATIVA más reciente	31 mayo 2006
Cambios más recientes	El autor no facilitó la información
Fecha de búsqueda de nuevos estudios no localizados	El autor no facilitó la información
Fecha de localización de nuevos estudios aún no incluidos/excluidos	El autor no facilitó la información
Fecha de localización de nuevos estudios incluidos/excluidos	El autor no facilitó la información

Fecha de modificación de la sección conclusiones de los autores	El autor no facilitó la información
Dirección de contacto	Mrs Lynn Legg Project Manager, Stroke Therapy Evaluation Programme Academic Section of Geriatric Medicine Glasgow Royal Infirmary Glasgow G4 0SF UK Teléfono: +44 141 211 4953 E-mail: step@clinmed.gla.ac.uk Facsimile: +44 141 211 4944
Número de la Cochrane Library	CD003585-ES
Grupo editorial	Cochrane Stroke Group
Código del grupo editorial	HM-STROKE

RESUMEN DEL METANÁLISIS

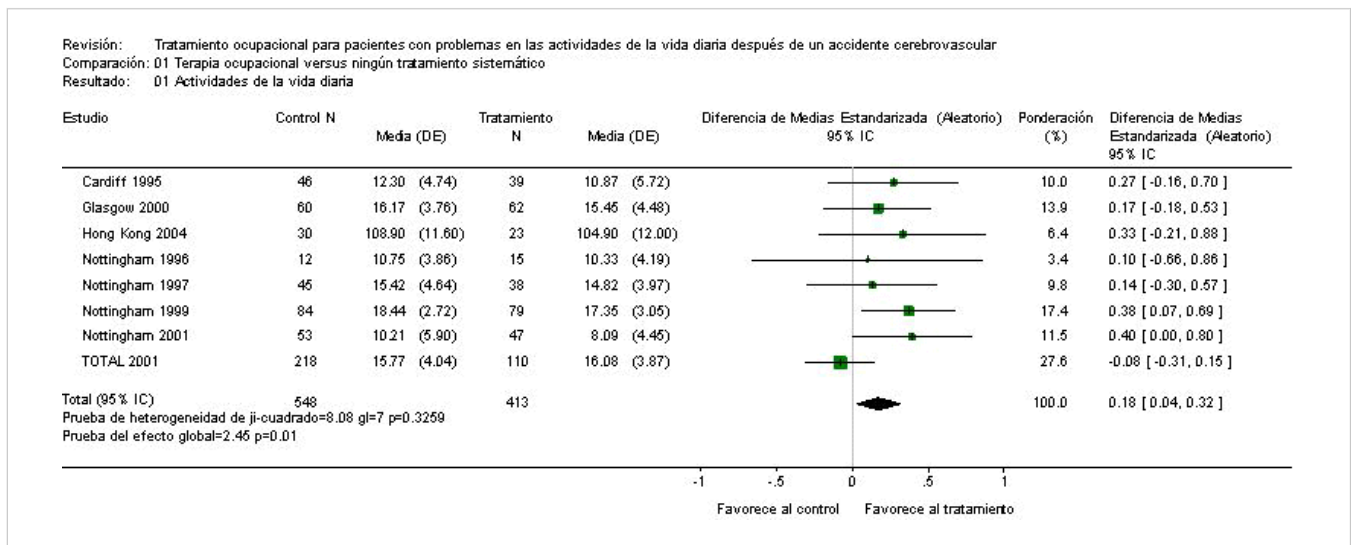
01 Terapia ocupacional versus ningún tratamiento sistemático				
Resultado	Nº de estudios	Nº de participantes	Método estadístico	Tamaño del efecto
01 Actividades de la vida diaria	8	961	Diferencia de medias estandarizada (efectos aleatorios) IC del 95%	0.18 [0.04, 0.32]
02 Muerte o "mal resultado" (deterioro o dependencia)	7	1065	Odds-Ratio de Peto IC del 95%	0.67 [0.51, 0.87]
03 Muerte hacia el final del período de seguimiento programado	10	1253	Odds-Ratio de Peto IC del 95%	0.81 [0.55, 1.20]
04 Muerte o necesidad de atención hospitalaria al final del seguimiento programado	3	358	Odds-Ratio de Peto IC del 95%	0.72 [0.43, 1.19]
05 Muerte o dependencia al final del período de seguimiento programado	4	788	Odds-Ratio de Peto IC del 95%	0.90 [0.67, 1.23]
06 Puntuación de las actividades ampliadas de la vida diaria	6	847	Diferencia de medias estandarizada (efectos aleatorios) IC del 95%	0.21 [0.03, 0.39]
07 Puntuaciones subjetivas del estado de salud	2	167	Diferencia de medias estandarizada (efectos aleatorios) IC del 95%	0.17 [-0.14, 0.48]

01 Terapia ocupacional versus ningún tratamiento sistemático				
08 Puntuaciones del estado de ánimo/trastornos emocionales	4	636	Diferencia de medias estandarizada (efectos aleatorios) IC del 95%	0.07 [-0.09, 0.23]
09 Cuidadores: calidad de vida	1	54	Diferencia de medias estandarizada (efectos aleatorios) IC del 95%	0.12 [-0.41, 0.66]
10 Cuidadores: estado de ánimo/trastornos emocionales	4	590	Diferencia de medias estandarizada (efectos aleatorios) IC del 95%	0.23 [-0.05, 0.51]
11 Sensibilidad a los datos que faltan (odds de mal resultado: mejor)	7	1175	Odds-Ratio de Peto IC del 95%	0.71 [0.55, 0.92]
12 Sensibilidad a los datos que faltan (odds de mal resultado: peor)	7	1175	Odds-Ratio de Peto IC del 95%	0.67 [0.52, 0.86]

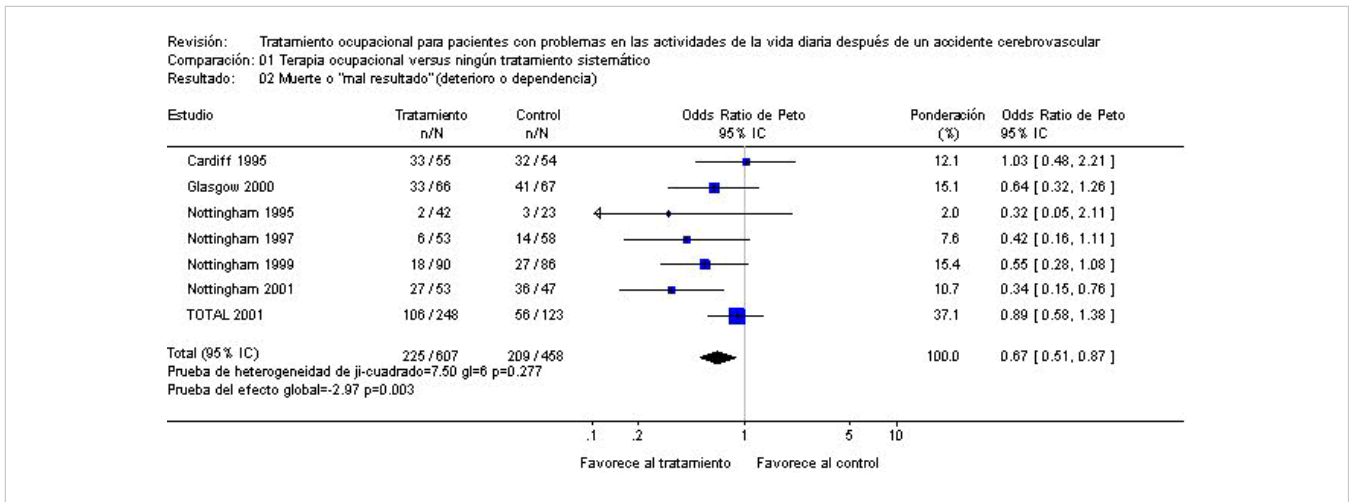
GRÁFICOS Y OTRAS TABLAS

Fig. 01 Terapia ocupacional versus ningún tratamiento sistemático

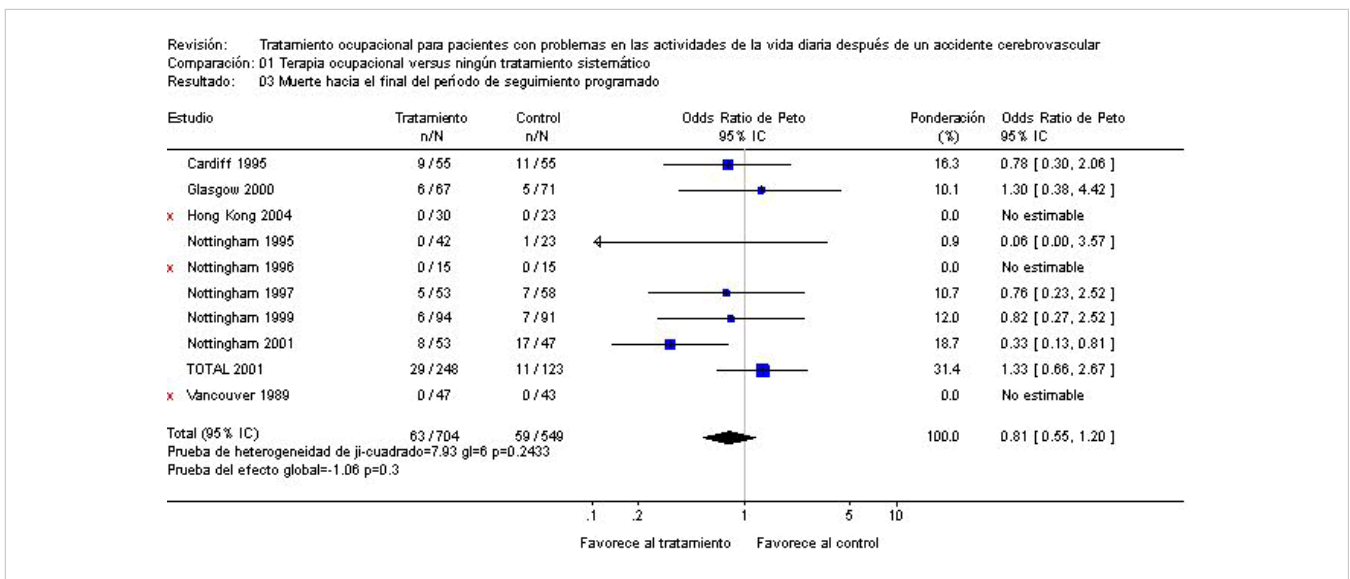
01.01 Actividades de la vida diaria



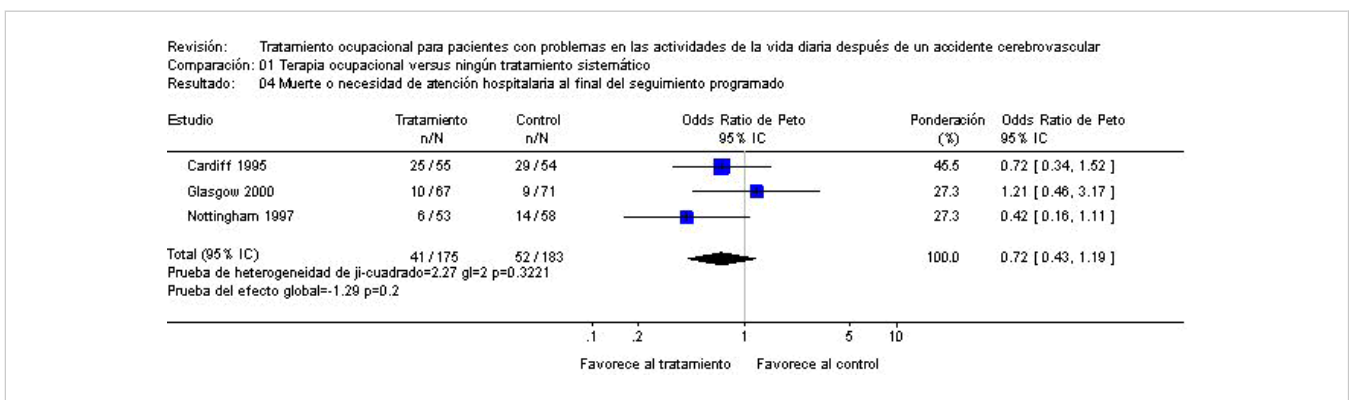
01.02 Muerte o "mal resultado" (deterioro o dependencia)



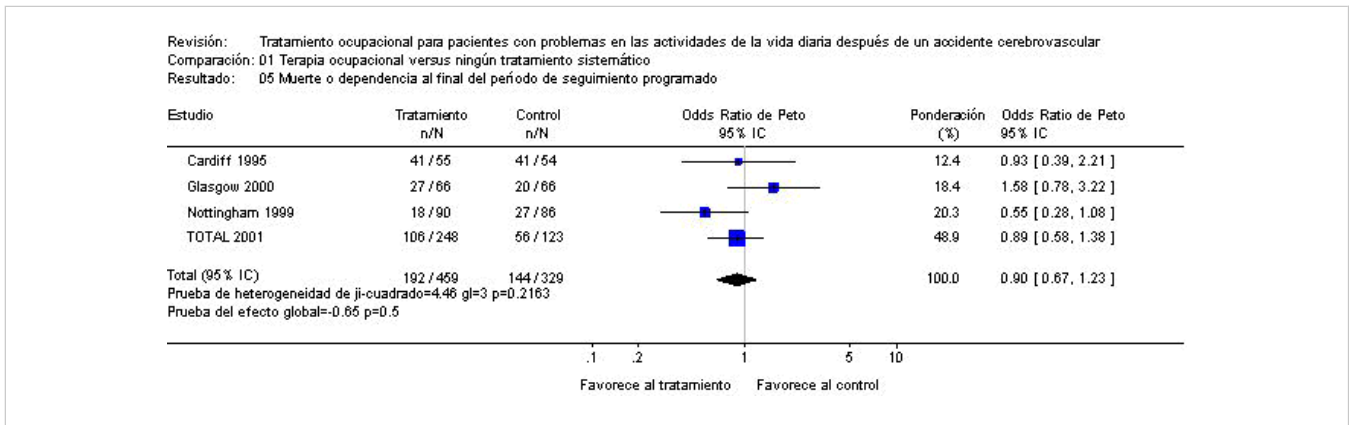
01.03 Muerte hacia el final del período de seguimiento programado



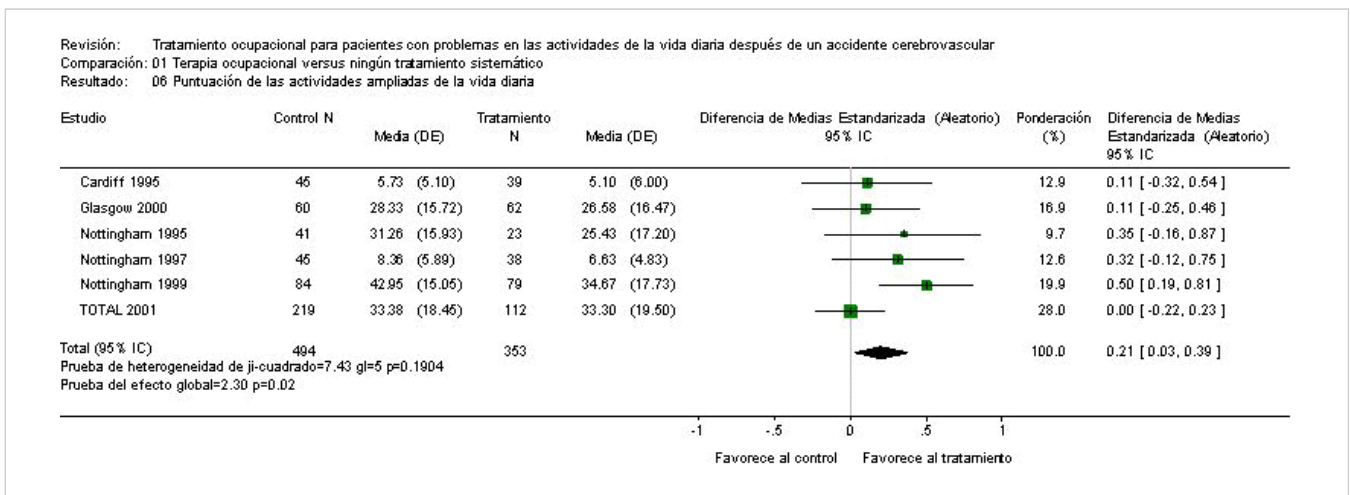
01.04 Muerte o necesidad de atención hospitalaria al final del seguimiento programado



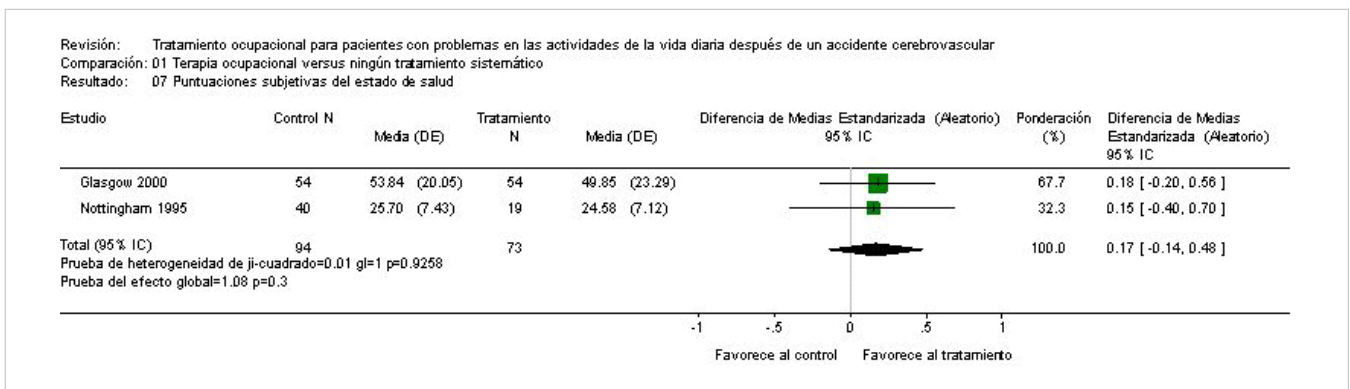
01.05 Muerte o dependencia al final del período de seguimiento programado



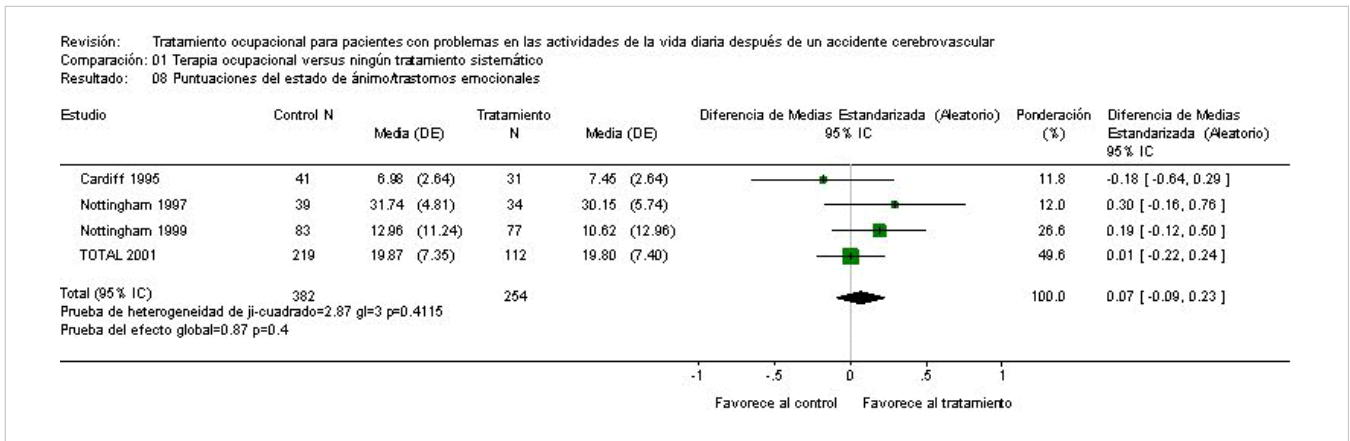
01.06 Puntuación de las actividades ampliadas de la vida diaria



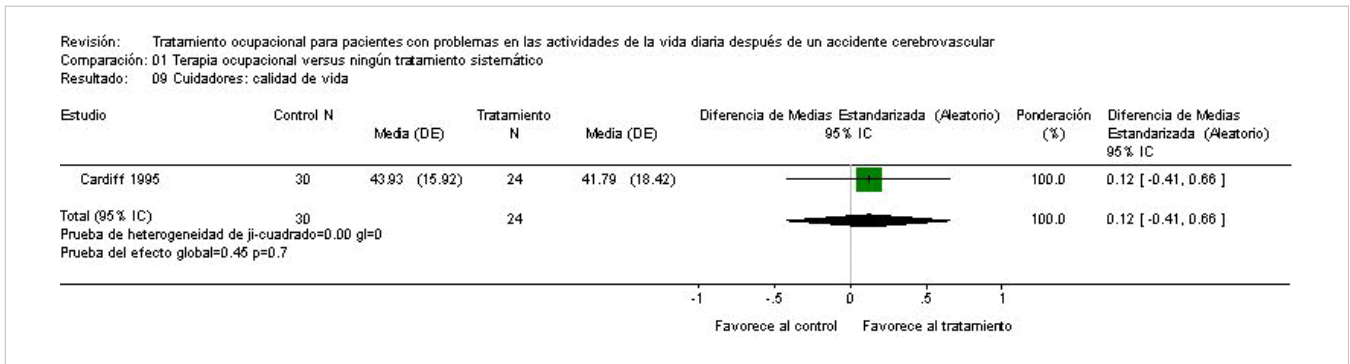
01.07 Puntuaciones subjetivas del estado de salud



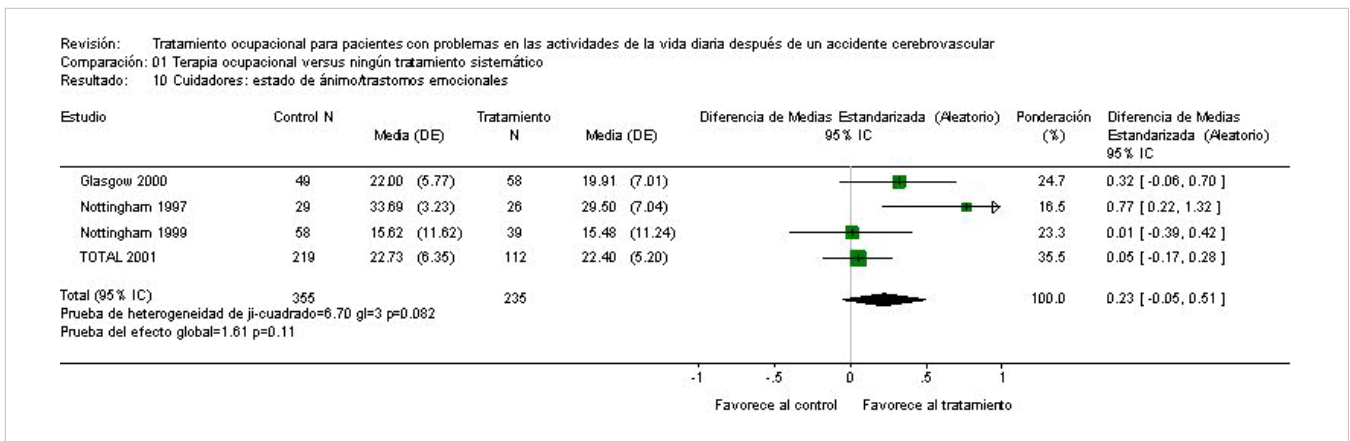
01.08 Puntuaciones del estado de ánimo/trastornos emocionales



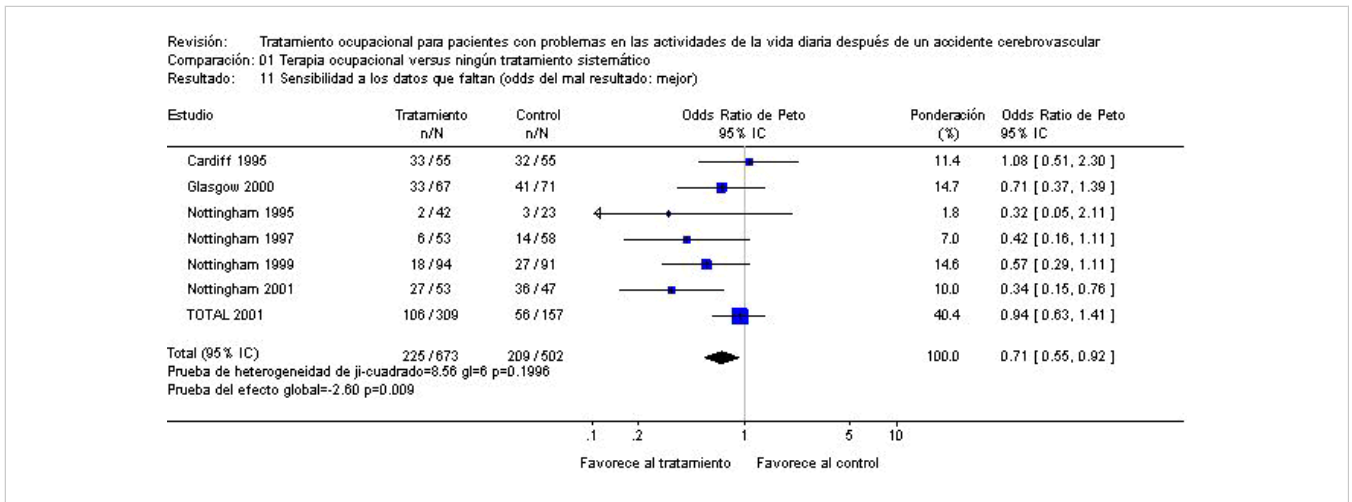
01.09 Cuidadores: calidad de vida



01.10 Cuidadores: estado de ánimo/trastornos emocionales



01.11 Sensibilidad a los datos que faltan (odds de mal resultado: mejor)



01.12 Sensibilidad a los datos que faltan (odds de mal resultado: peor)

