



THE COCHRANE
COLLABORATION®

Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular

Greener J, Enderby P, Whurr R

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
ANTECEDENTES.....	2
OBJETIVOS.....	3
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ESTA REVISIÓN.....	3
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	4
MÉTODOS DE LA REVISIÓN.....	4
DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	5
CALIDAD METODOLÓGICA.....	8
RESULTADOS.....	10
DISCUSIÓN.....	12
CONCLUSIONES DE LOS AUTORES.....	15
AGRADECIMIENTOS.....	16
POTENCIAL CONFLICTO DE INTERÉS.....	16
FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	16
REFERENCIAS.....	16
TABLAS.....	20
Characteristics of included studies.....	20
Excluded studies.....	28
CARÁTULA.....	30
RESUMEN DEL METANÁLISIS.....	31
GRÁFICOS Y OTRAS TABLAS.....	36
01 SLT from trained speech and language therapist, with no support of any kind for aphasia.....	36
01 Porch Index of Communicative Ability Test score mid trial.....	36
02 Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial/end of relevant period of trial.....	36
03 Functional Communicative Ability Test score mid trial.....	36
04 Functional Communicative Ability Test score at end of trial.....	37
05 MAACL for patients at end of trial on Anxiety Scale.....	37
06 MAACL for patients at end of trial on Depression Scales.....	37
07 MAACL for patients at end of trial on Hostility Scale.....	37
08 GHQ for relatives at end of trial.....	38
09 Wakefield Depression Index for relatives at end of trial.....	38
10 Number of patients dropping out for any reason by end of trial.....	38
02 SLT from trained speech and language therapist, with informal support from an untrained volunteer.....	38
01 Functional Communication Profile Test score mid trial.....	38
02 Functional Communication Profile Test score at end of trial.....	38
03 Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial/end of relevant period of trial.....	39
04 Number making no improvement/deteriorated on overall percentile PICA score.....	39
05 Wolfson Test score midtrial.....	39
06 Wolfson test score at end of trial.....	39

07 Score on Aphasia Quotient test at end of study.....	39
08 Word repetition scores at end of trial.....	39
09 Total number of patients dropped out from treatment for any reason by end of relevant period of trial...	40
03 Support from volunteer, with no support of any kind for aphasia.....	40
01 PICA score end of relevant period of trial.....	40
02 PICA overall percentile at end of trial.....	40
03 Number of Patients making mild/none improvement/deteriorated on overall PICA test score at end of trial.....	40
04 Communicative Activities of Daily living Test score midtrial.....	40
05 Communicative Abilities of Daily Living test score at end of trial/end of relevant period of trial.....	41
06 PULSES profile end of trial.....	41
07 PULSES profile midtrial.....	41
08 BARTHEL index midtrial.....	41
09 BARTHEL index end of trial.....	41
10 Community Stroke Study Neurological Evaluation mid trial.....	41
11 Community Stroke Study Neurological Evaluation end of trial.....	41
12 Coloured Progressive Matrices Test end of relevant period of trial.....	42
13 Reading Comprehension Battery for Aphasia score end of relevant period of trial.....	42
14 Token Test score at end of relevant period of trial.....	42
15 Sickness Impact profile mid trial.....	42
16 Sickness impact profile end of trial.....	42
17 Informal test of language mid trial.....	43
18 Informal test of language at end of trial.....	43
19 Number of patients dropping out for any reason by end of trial.....	43
04 SLT from trained speech and language therapist, with supportive counseling from trained SLT.....	43
01 Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial.....	43
02 Porch Index of Communicative Ability Test score at follow up 3 months after trial.....	43
03 Porch Index of Communicative Ability Test score at follow up 3 months after trial- non fluent subjects..	44
04 Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial - non fluent subjects.....	44
05 number of patients dropping out for any reason.....	44
05 Individual treatment, with group treatment, both from trained speech therapists.....	44
01 Number of patients only making mild/no improvement/ deteriorated on PICA percentile at end of trial..	44
02 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on token test at end of trial.....	45
03 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on Word Fluency test at end of trial.....	45
04 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on coloured progressive matrices at end of trial.....	45
05 Number of patients making mild/no improvement deteriorated on informants rating at end of trial.....	45
06 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on conversational rating, end of trial....	46
07 Number of patients dropping out for any reason.....	46
06 Intensive SLT versus conventional SLT.....	46
01 Difference in mean scores between pre and post treatment assessments on MTDDA test.....	46
02 Number of dropouts by end of trial.....	46
07 Intensive slt versus no treatment.....	46
01 Difference between mean scores between pre and post treatment assessments on MTDDA test.....	46
08 Computer treatment, with conventional therapy, both from trained speech and language therapists.....	47

01 Time taken to achieve correct response on first linguistic task.....	47
02 Time taken to achieve correct response on first non linguistic task.....	47
03 Number of errors in first linguistic task.....	47
04 Number of errors in first non linguistic task.....	47
05 Time taken to achieve correct response in second linguistic task.....	47
06 Time taken to achieve correct response in second non linguistic task.....	47
07 Number of errors in second linguistic task.....	47
08 Numbers of errors in second non linguistic task.....	47
09 Average difference of mean scores between pre and post treatment assessments on MTDDA test.....	48
09 Filmed language instruction combined with speech and language therapy, with speech and language therapy alone.....	48
01 Reading recognition end of trial.....	48
02 Reading comprehension end of trial.....	48
03 Figure background end of trial.....	48
04 Visual learning end of trial.....	49
05 Visual closure end of trial.....	49
06 Vocabulary end of trial.....	49
10 Systematic Therapy program for Auditory Comprehension Disorders compared to conventional speech therapy.....	49
01 Phonology score on STAC test at end of trial.....	49
02 Lexical score on STAC test at end of trial.....	50
03 Morphosyntactic score on STAC test at end of trial.....	50
04 Miscellaneous commands score on STAC test at end of trial.....	50
05 Reading Comprehension Score at end of trial.....	50
06 Naming test score at end of trial.....	51
07 Sentence construction test score at end of trial.....	51
08 Spontaneous speech test score at end of trial.....	51
09 Word Discrimination test score at end of trial.....	51
10 Body Part Identification test score at end of trial.....	52
11 Token Test score at end of trial.....	52

Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular

Greener J, Enderby P, Whurr R

Esta revisión debería citarse como:

Greener J, Enderby P, Whurr R. Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de 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 significativa más reciente: 13 de julio de 1999

RESUMEN

Antecedentes

La afasia se define como el trastorno del lenguaje asociado con una lesión cerebral.

Objetivos

El objetivo de esta revisión fue evaluar los efectos de la terapia formal del habla y lenguaje y tipos de soporte no profesional suministrados por personas sin entrenamiento, a pacientes con afasia después de un accidente cerebrovascular (ACV).

Estrategia de búsqueda

Se buscó el Registro de Ensayos del Grupo Cochrane de Embolia (última búsqueda: Marzo de 1999), y listas de referencias de artículos relevantes hasta diciembre de 1998. También se contactaron institutos académicos y a otros investigadores para identificar ensayos adicionales publicados e inéditos. Se realizó una búsqueda manual de la Revista Internacional de Desórdenes de Comunicación (conocida con otros nombres en el pasado), desde 1969 a 1998. Fecha de las búsquedas más recientes: Enero de 1999.

Criterios de selección

Ensayos aleatorios controlados comparando:

1. Cualquier tipo de terapia formal del habla y lenguaje administrado en cualquier escenario por terapeutas entrenados *versus* no-tratamiento.
2. Cualquier tipo de terapia del habla y lenguaje suministrada en cualquier escenario por terapeutas de habla y lenguaje entrenados *versus* cualquier tipo de soporte informal para la afasia, brindado por terapeutas del habla y lenguaje o voluntarios, ya fueran estos entrenados o no entrenados.
3. Un tipo de terapia del habla y lenguaje *versus* otros tipos. Las medidas de resultados incluyeron mediciones de cualquier tipo de comunicación, otras medidas de funcionamiento, número de abandonos, y otras mediciones no clínicas.

Recopilación y análisis de datos

El revisor principal obtuvo los datos, y evaluó la calidad de los ensayos con interpretación de datos independientes y recomendaciones metodológicas. Cuando no pudimos realizar una combinación estadística de los diferentes estudios, buscamos datos no presentados. A falta de estos, se ofrece una descripción.

Resultados principales

Se consideraron sesenta estudios en detalle, a partir de los cuales identificamos doce ensayos adecuados para esta revisión. La mayoría de estos ensayos fueron relativamente viejos con pobre o no evaluable calidad metodológica. Ninguno de los ensayos fue suficientemente detallado para completar la descripción y análisis. No pudimos determinar si la terapia formal del habla y lenguaje es más efectiva que el apoyo informal.

Conclusiones de los autores

La principal conclusión de esta revisión es que el tratamiento de terapia del habla y lenguaje para las personas con afasia después de ACV no ha demostrado ser claramente efectiva o claramente ineficaz en ensayos clínicos aleatorios (ECA). Las decisiones acerca del manejo de los pacientes deberán por lo tanto estar basadas en otras formas de evidencia. Se requieren futuras investigaciones para hallar si la terapia del habla y lenguaje es efectiva para los pacientes afásicos. Si los investigadores deciden hacer un ensayo, este debe ser de tamaño suficiente para tener adecuado poder estadístico, y ser claramente reportado.



ANTECEDENTES

La afasia, término usado indistintamente con disfasia, describe impedimentos lingüísticos asociados con una lesión cerebral. El ACV es la mayor causa de afasia. Aún existe controversia acerca de la localización cortical de los componentes que contribuyen a la comunicación y el lenguaje y de los mecanismos precisos que se lesionan en un ACV (Goldberg 1990).

Los estimativos de incidencia, prevalencia e impacto de la afasia secundaria a un ACV varían y son inciertos (Mackenzie 1992). Un número estimado de 11.400 personas se torna afásico después de ACV cada año en la Gran Bretaña (Enderby 1986). Wade (Wade 1986) encontró que se presentó afasia en una cuarta parte de pacientes conscientes que habían sufrido un ACV en los siete días previos.

Los síntomas del ACV frecuentemente persisten y el 12% de los supervivientes a un ACV permanecen afásicos seis meses después (Wade 1986). La prevalencia de desórdenes persistentes de habla y lenguaje en el mismo periodo tras un ACV ha sido estimada entre 30 y 50 por 100.000 habitantes (Enderby 1989).

Usualmente, las personas con afasia son remitidas a los terapeutas del habla y lenguaje (inicialmente conocidos como terapeutas del habla) para evaluación y tratamiento. Sin embargo, no hay un tratamiento universalmente aceptado que pueda aplicarse a cada paciente con un diagnóstico de afasia. En la misma medida en que hay teorías en conflicto acerca de la función cerebral del lenguaje, hay un número correspondiente de teorías o aproximaciones de tratamiento (Methe 1993). La racionalidad que subyace a las diferentes terapias puede ser dividida en dos grupos principales, dependiendo de los aspectos del lenguaje que se piensa han quedado intactos. Una aproximación está basada sobre la premisa de que el área del lenguaje del cerebro permanece intacta pero no es fácilmente accesible, y a través del reentrenamiento se puede acceder a las funciones. La otra aproximación principal está basada sobre la suposición de que la pérdida de habilidades del lenguaje no puede recuperarse, y entonces los pacientes deben utilizar otras regiones de la corteza para compensar lo que se ha perdido (Methe 1993).

Durante los años ochenta hubo una polarización entre las aproximaciones dirigidas específicamente a los deterioros del lenguaje que caracterizaban la afasia, y aquellos que intentaron

influenciar tanto los aspectos funcionales como psico-sociales de la afasia (Davis 1981). Actualmente esta polarización no es tan evidente. Durante la última década ha habido un mayor énfasis en las aproximaciones neurolingüísticas para la intervención, con estudios de caso único que han sido usados para monitorear este desarrollo, con la sugerencia de que la terapia específicamente dirigida merece continuarse (Enderby 1995^a, Enderby 1996).

Adicionalmente a las diferentes aproximaciones frente a la afasia y a la terapia del habla y lenguaje, el tratamiento puede ser suministrado en un rango de escenarios tanto para pacientes individuales, como para un grupo de pacientes, y la intensidad del tratamiento puede también variar. Algunas terapias utilizan métodos no verbales tales como señales de lenguaje, o sistemas de símbolos que los pacientes indican con el fin de comunicarse (Methe 1993). Recientemente, los ordenadores y otras tecnologías han venido en ayuda al tratamiento (Katz 1986).

En los últimos 50 años han fluctuado los puntos de vista acerca del valor de las intervenciones para los desórdenes del lenguaje, con varios argumentos a favor de la mejoría en la función comunicativa obtenida a partir de la terapia del habla y lenguaje. Argumentos en contra sugieren que puede ocurrir una recuperación espontánea de los efectos de la lesión cerebral lo que explicaría la mejoría en las funciones del lenguaje (Edwards 1973). Cerca de la mitad de toda la recuperación de la discapacidad ocurre durante el primer mes, pero la recuperación puede continuar hasta seis meses después del ACV (Wade 1997). Si este es el caso, los servicios de salud y otros recursos usados para proveer terapia del habla y lenguaje podrían ser reorientados con mayor utilidad. Si los tratamientos usados anteriormente o en la actualidad son ineficaces, ello pudiera convertirse en estímulo para el desarrollo de diferentes aproximaciones para buscar la mejoría. Si se demuestra que la terapia de habla y lenguaje es efectiva, una decisión acerca de cuál es el tipo de terapia más efectiva, y para quién, permitiría de manera similar una asignación más eficiente de los recursos. Una consideración adicional es el uso potencial de ayudantes de terapia del habla y lenguaje o asistentes o voluntarios menos calificados (y por lo tanto menos costosos) (Meikle 1979b), quienes podrían suministrar una variedad de tratamientos bajo la supervisión de un terapeuta del habla y lenguaje entrenado.

Es importante por lo tanto determinar si la terapia formal del habla y lenguaje es eficaz en el tratamiento de personas con afasia, o si cualquier mejoría sería igual o mayor cuando se deja

sin tratamiento o se trata informalmente por personal no calificado o por un familiar o amigo. Si la THL es efectiva, también sería importante identificar las mejores aproximaciones al tratamiento.

OBJETIVOS

1. Evaluar si la terapia formal del habla y lenguaje (es decir, terapia del habla y lenguaje administrada por un terapeuta calificado en un tratamiento formal) es más efectiva que no realizar terapia del habla y lenguaje, para mejorar los desórdenes expresivos y comprensivos del lenguaje después de ACV.
2. Evaluar si la terapia formal del habla y lenguaje es más efectiva que el soporte no profesional de cualquier clase (es decir, soporte brindado por alguien no entrenado formalmente o calificado en terapia del habla y lenguaje) para mejorar los desórdenes expresivos y comprensivos del lenguaje después de ACV.
3. Evaluar si el soporte no profesional de cualquier clase para la discapacidad del lenguaje es más efectivo que ningún soporte para mejorar los desórdenes expresivos y comprensivos del lenguaje después de ACV.
4. Evaluar si la terapia formal del lenguaje es más efectiva que otro tipo de soporte diferente a terapia formal del habla y lenguaje, cuando ambos son suministrados por terapeutas del habla y lenguaje calificados y entrenados, para mejorar los desórdenes expresivos y comprensivos del lenguaje después de ACV.
5. Analizar si un tipo particular de terapia formal del habla y lenguaje es más efectivo que otro en el manejo de personas con desórdenes expresivos y comprensivos del lenguaje después de ACV.

CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ESTA REVISIÓN

Tipos de estudios

Los reportes de estudios revisados formalmente se limitaron a los descritos como ensayos clínicos aleatorios, aún cuando el método de aleatorización no hubiese sido especificado. Idealmente, se debió utilizar un método de aleatorización que asegure que los participantes incluidos en el ensayo no pudieran influir de ninguna forma en la asignación. Cuando no fue claro si hubo o no un adecuado enmascaramiento de la asignación, se contactó a los autores para mayor claridad. No hubo restricción de idioma.

Tipos de participantes

Los participantes fueron adultos con afasia como consecuencia de un ACV. Se utilizó la definición de ACV de la Organización Mundial de la Salud (OMS 1986). Todos los tipos de afasia fueron considerados incluyendo afasia expresiva, afasia

receptiva, afasia global, afasia mixta, disfasia y afasia no específica.

Tipos de intervención

1. Terapia formal del habla y lenguaje (terapia del habla y lenguaje brindada por terapeutas del habla y lenguaje entrenados y calificados) comparado con ningún apoyo (formal o informal), provisto en el ensayo, para los desórdenes del lenguaje expresivos-receptivos después de ACV.

Experimental: THL

Control: ningún apoyo

2. Terapia formal del habla y lenguaje comparada con cualquier tipo de apoyo que no es y no incluía terapia formal del habla y lenguaje, para los desórdenes del lenguaje expresivos-receptivos después de ACV.

Ejemplo: A. Apoyo de voluntarios y/u otros profesionales quienes no eran terapeutas del habla y lenguaje, pero que habían tenido algún entrenamiento por terapeutas del habla y lenguaje, para los desórdenes del lenguaje expresivos-receptivos después de ACV.

B. Apoyo por voluntarios no entrenados para los desórdenes del lenguaje expresivos-receptivos después de ACV. En ambos casos: Experimental: terapia del habla y lenguaje. Control: apoyo voluntario

3. Apoyo de voluntarios quienes no habían tenido entrenamiento con terapeutas del habla y lenguaje, comparado con ningún soporte, formal o informal, para los desórdenes del lenguaje expresivos-receptivos después de ACV.

Experimental: apoyo voluntario

Control: ningún tipo de apoyo.

4. Terapia formal del habla y lenguaje, comparada con apoyo que no era terapia del habla y lenguaje, cuando ambos eran suministrados por terapeutas del habla y lenguaje entrenados y calificados, para los desórdenes del lenguaje expresivos-receptivos después de ACV.

Experimental: terapia del habla y lenguaje

Control: otras formas de apoyo por un terapeuta del habla y lenguaje

5. Terapia formal del habla y lenguaje caracterizada por su aproximación sistemática al tratamiento, duración de la sesión de tratamiento, o alguna otra característica, comparada con un tipo formal alternativo de terapia del habla y lenguaje caracterizada por alguna de las anteriores características para los desórdenes del lenguaje expresivos-receptivos después de ACV.

Ya sea:

Experimental: terapia no convencional del habla y lenguaje

Control: terapia del habla y lenguaje convencional.

O:

Experimental: un tipo de terapia del habla y lenguaje no convencional

Control: otro tipo de terapia del habla y lenguaje no convencional

Tipos de medidas de resultado

Los principales resultados fueron las medidas de comunicación (lenguaje expresivo oral, lenguaje receptivo oral, comunicación funcional, lenguaje escrito), estado funcional global del paciente (medidas de discapacidad o habilidad), habilidades cognitivas.

Las medidas consideradas elegibles fueron, por ejemplo: calificación global, escalas de calificación, escalas psicológicas, ejecución de pruebas, pruebas del lenguaje, criterios referenciados en las pruebas, pruebas psicológicas.

Otras medidas de resultado consideradas elegibles incluyeron:

Muerte

Morbilidad adicional

No cumplimiento con la asignación de tratamiento

Estado afectivo del paciente

Satisfacción del paciente con el tratamiento

Resultados de los cuidadores y la familia, por ejemplo estado afectivo y satisfacción con el tratamiento

Uso de recursos, tal como los costos para el paciente, cuidadores, familias, el servicio de salud y la sociedad

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS

Ver: estrategia de búsqueda del grupo Colaborador de Revisión (*Collaborative Review Group*)

1. Esta revisión se condujo bajo la estrategia de búsqueda desarrollada en conjunto por el Grupo de Embolia. Los ensayos relevantes fueron identificados en el Registro Especializado de Ensayos Controlados (ver Detalles del Grupo de Revisión para mayor información). El Registro Especializado fue revisado por última vez por el Coordinador del Grupo de Revisión para los ensayos relevantes para esta revisión en Marzo de 1999.

2. Búsqueda adicional

Medline 1966-1998 y Cinahl -1982-1998

1. exp. aphasia/

2. aphasi\$.tw

3. dysphasi\$

4. dysphasi\$.tw

5. language disorder\$

6. language disorder\$.tw

7. speech therap\$

8. speech therap\$.tw

9. language therap\$

10. language therap\$.tw

11. speech and language therap\$

12. speech and language therap\$.tw

13. remedial therap\$

14. remedial therap\$.tw

15. (therap\$ or treatment\$).tw

16. rehabilitation

17. remediation\$

18. remediation\$.tw

19. speech patholog\$

20. speech patholog\$.tw

1 o 2 o 3 o 4 o 5 o 6 o 7 o 8 o 9 o 10 o 11 o 12 o 13

o 14 o 15 o 16 o 17 o 18 o 19 o 20

3. Búsqueda manual

La Revista Internacional de Desórdenes de la Comunicación (anteriormente Revista Europea de Trastornos de la Comunicación (*European Journal of Disorders of Communication*) y Revista Británica de Desórdenes de la Comunicación (*The British Journal of Disorders of Communication*) fue revisada desde 1969 a 1998.

4. La lista de referencias de todos los artículos relevantes identificados fue inspeccionada para otros posibles ensayos clínicos aleatorios.

5. Todas las universidades y colegios donde se entrenan terapeutas del habla y lenguaje en la Gran Bretaña fueron contactados para indagar acerca de cualquier estudio relevante pasado o en curso.

6. Colaboradores y otros autores de ensayos aleatorios, fueron contactados para identificar otros estudios relevantes.

Las referencias fueron manejadas usando la base de datos bibliográfica *Reference Manager*, antes de transferirlas al software de Cochrane, *Review Manager*.

MÉTODOS DE LA REVISIÓN

Un asesor (un metodólogo quien es terapeuta del habla y lenguaje) evaluó la calidad de los ensayos bajo consideración. Estos fueron chequeados por otro asesor (hay dos, ambos terapeutas del habla y lenguaje entrenados) en un sitio diferente.

Los ensayos fueron evaluados en su calidad metodológica prestando atención a la protección contra los siguientes tipos de sesgos:

Sesgos de selección, ej. verdadera secuencia de aleatorización y verdadero encubrimiento de la asignación.

Sesgos de ejecución, ej. diferencias en otros tipos de tratamiento (cointervenciones), entre los dos grupos.

Sesgos de exclusión, ej. Abandono tras el ingreso al ensayo.

Sesgos de detección, ej. evaluación no enmascarada de los resultados.

La revisión fue conducida usando el software estándar de Cochrane "Review Manager". La información descriptiva para cada ensayo (al respecto de la calidad metodológica, características de los participantes, características de las intervenciones, y características de los resultados) fue grabada en la "Tabla de Estudios Incluidos". Los datos para todos los resultados preespecificados fueron tabulados, en lo posible. Se hizo un intento para sintetizar los datos de los ensayos cuando se juzgaron de forma suficientemente similar con respecto a sus características descriptivas, usando una estadística estándar como los *oddsratios*, o la diferencia ponderada de promedios. En lo posible se generaron intervalos de confianza del 95% en toda la revisión.

Cuando una combinación estadística de los diferentes estudios fue imposible de lograr o se juzgó inapropiada, se utilizaron descripciones narrativas de los ensayos incluidos.

Los estudios juzgados no elegibles han sido listados con las razones para su exclusión, ver Tabla de Estudios Excluidos.

DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Ver Tabla de Estudios Incluidos

Cuarenta y ocho estudios se consideraron y rechazaron de la revisión como no elegibles al menos por un criterio. Cuarenta y cinco de estos fueron no elegibles porque habían usado una metodología diferente de un ensayo clínico aleatorio. De estos 45, 28 fueron rechazados sólo debido a los aspectos metodológicos, 14 no fueron elegibles por que habían incluido pacientes con afasia debida a otras causas diferentes a ACV, y tres ensayos fueron no elegibles por 3 aspectos: metodología, tipo de pacientes, y tipo de intervención (no tuvieron evaluación de Terapia del habla y lenguaje (THL) separadamente de otras terapias de rehabilitación). Dos ensayos controlados aleatorios fueron rechazados porque no evaluaron separadamente pacientes con ACV, de pacientes con otras discapacidades, y también porque no fueron evaluados por THL separadamente de otras terapias (Lehmann 1975, Wood 1984). Un ensayo clínico controlado fue rechazado solamente porque no todos los pacientes con afasia habían tenido ACV (Stoicheff 1960). Quince de los estudios juzgados no elegibles por aspectos de su diseño metodológico utilizaron un diseño antes y después

con un grupo de pacientes participando en cada estudio. Diez estudios compararon pacientes ubicados en diferentes grupos usando algún tipo de asignación no aleatoria, con apareamiento, o selección por conveniencia. Diez utilizaron un estudio de caso único ya de uno solo o de un pequeño número de pacientes, seis fueron estudios comparativos entre pacientes, tres fueron estudios puramente observacionales, uno de los cuales fue retrospectivo.

Para los estudios excluidos, los rangos en años de publicación iban desde 1948 hasta 1996, con 33 de ellos ocurriendo en los 80's o 90's. Siete de estos estudios evaluaron el tratamiento brindado o asistido por algún tipo de ayuda electrónica u ordenador, seis evaluaron algún tipo de tratamiento grupal, tres evaluaron tratamientos realizados por voluntarios, dos evaluaron terapia intensiva, y el resto evaluó un rango de diferentes modos de tratamiento.

Ensayos incluidos

Principales características de los ensayos (disponibles en los reportes):

Los ensayos incluyeron entre 12 a 191 participantes, todos incluyeron pacientes de ambos sexos, excepto el de Di Carlo 1980, Wertz 1981, y Wertz 1986. El promedio de edad entre los ensayos estuvo en el rango de 65 a 75 años, con un rango absoluto de 39-82.

Intervenciones

Tiempo de las intervenciones:

Cuando fue descrito, se halló un amplio rango en el tiempo de entrada del paciente en el estudio: desde inmediatamente después del ACV hasta 17 años después del inicio del ACV, con una media de tres y medio meses después del ACV.

Duración

Duración de los ensayos y cantidad de tratamiento recibido:

Tipos de intervención

1. THL comparada con ningún apoyo - dos estudios, UK y USA.

Lincoln 1984

Escenario: Hospital del Reino Unido o en casa.

Control: ningún tipo de apoyo para la afasia.

Grupo experimental: THL convencional suministrada por Terapeutas del habla y lenguaje (THLs), la naturaleza exacta no se describió, pero consistía en dos sesiones de una hora por semana.

Wertz 1986

Escenario: Hospital de los Estados Unidos.

Experimental: estímulos ajustados individualmente para responder al tratamiento diseñado para mejorar los déficit del

lenguaje, incluida la comprensión auditiva, la lectura, el lenguaje expresivo oral, y la escritura. Las técnicas variaron desde los métodos de facilitación tradicionales hasta técnicas específicas tal como la terapia de entonación melódica y la Promoción de la Efectividad Comunicativa en Afasia (Davis 1981). Los pacientes recibieron entre ocho y diez horas de tratamiento por semana. Los pacientes se intercambiaron de grupo después de 12 semanas, pero únicamente los resultados del primer período son considerados relevantes para esta revisión, por la posibilidad de efectos de arrastre en aquellos que ocuparon las primeras 12 semanas recibiendo tratamiento.

Control: ningún tipo de apoyo para la afasia.

2. La THL comparada con apoyo por voluntarios: cuatro estudios, Reino Unido, Portugal y USA.

Los voluntarios fueron familiares: un estudio, Portugal

Leal 1993

Escenario: Pacientes que recibían THL fueron tratados en el hospital, pacientes tratados por voluntarios recibieron apoyo en la casa.

Grupo experimental: Tratamiento brindado por THLs descrito como "sesiones de terapia convencional", una hora, tres veces por semana.

La naturaleza exacta no fue descrita.

Grupo Control: Entrenamiento domiciliario tres veces por semana; la THL fue suministrada por voluntarios con información y materiales de trabajo, para estimular a los pacientes de muchas formas posibles, y monitorear el trabajo una vez al mes.

B. Los voluntarios fueron miembros del público: Dos estudios, ambos del Reino Unido.

David 1982

Escenario: Hospital del Reino Unido

Experimental: THL convencional administrada individualmente, considerada apropiada por el terapeuta tratante, cuya naturaleza exacta no fue descrita, pero brindada por treinta horas en un periodo de 15 - 20 semanas.

Control: Apoyo de voluntarios informados acerca de la naturaleza del problema de comunicación del paciente por THLs, pero realizado únicamente para estimular la comunicación del paciente. Los voluntarios recibieron apoyo general por parte de los THLs, y retroalimentación de las evaluaciones entre tratamientos. Los pacientes fueron apoyados dos horas por semana.

Meikle 1979

Escenario: Reino Unido. El grupo experimental recibió tratamiento en un departamento de THL, los controles recibieron apoyo en casa y en un Centro Médico de Rehabilitación.

Grupo experimental: THL formal por un mínimo de tres, máximo cinco sesiones de 45 minutos por semana, incluyendo en lo posible una sesión de grupo.

Grupo control: apoyo de voluntarios instruidos en la naturaleza del ACV y la afasia, pero sin entrenamiento explícito en los ejercicios para el paciente, cuatro veces por semana. Los voluntarios también brindaron terapia en grupo en el Centro Médico de Rehabilitación.

C. Los voluntarios fueron una mezcla de parientes, amigos, miembros del público: Un estudio, USA

Wertz 1986, ver arriba

Escenario: Ver arriba

Grupo Control: Apoyo por voluntarios entrenados en la misma técnica que usan los terapeutas de THL con los pacientes tratados formalmente en el grupo experimental. Los voluntarios recibieron 6 a 10 horas de tratamiento individual. El uso de sus técnicas fue regularmente monitorizado y revisado. El apoyo voluntario fue hecho en la casa de los pacientes. La cantidad de tratamiento fue similar, de ocho a diez horas por semana para los pacientes en ambos grupos.

Grupo experimental: ver arriba

Ver arriba para comentarios acerca del método cruzado usado en este ensayo.

Apoyo por voluntarios vs no apoyo. Dos estudios, ambos de USA,

Wertz 1986

Escenario: ver arriba

Grupo experimental: apoyo por voluntarios entrenados. Ver arriba.

Grupo control: ninguna clase de apoyo para la afasia.

Mackay 1988

Escenario: Escenario institucional y no institucionalizado.

Grupo experimental: apoyo de voluntarios entrenados por enfermeras y THL, quienes ofrecieron a los pacientes tres a seis horas de estimulación social y del lenguaje por semana. La naturaleza exacta de este tratamiento no fue descrita.

Grupo control: ningún tipo de apoyo para la afasia.

Ver arriba para comentarios acerca del método de cruzamiento usado en este ensayo.

THL de terapeutas entrenados vs apoyo de THL, consistente con una consejería, no THL: un estudio, USA

Hartmann 1987

Escenario: hospital, casa, guardería.

Grupo experimental: terapia convencional en la forma de "entrenamientos", pero estos fueron diseñados a la medida de

las necesidades de los pacientes. La estimulación auditiva fue brindada por niveles, inicialmente de una palabra, progresivamente en frases, usando repetición, completando oraciones y proporcionando claves para estimular respuestas. A los pacientes se les enseñó a seguir comandos de habla y se les entrenó en lectura si era relevante para las necesidades.

El tratamiento fue administrado también dos veces semanalmente.

Control: consejería consistente en un apoyo emocional basado en conversación no dirigida y no estructurada, administrada dos veces por semana.

5. Un tipo de THL comparado con otro. En cada caso el grupo control consistía de pacientes que recibían THL "convencional" o "tradicional".

A. Grupo de tratamiento no dirigido comparado con tratamiento individual dirigido: Un estudio, USA

Wertz 1981

Escenario: hospital

Grupo experimental: cuatro horas por semana de contacto directo del terapeuta con el grupo de tres a siete pacientes. Tratamiento consistente en estimulación del habla y lenguaje a través de interacción social, sin manipulación directa de los déficits del habla y lenguaje, y tareas no específicas. Estos pacientes también recibieron cuatro horas por semana de actividades recreativas en grupo.

Grupo control: "tratamiento tradicional descrito como respuesta de manipulación de déficit del habla y lenguaje al estímulo directo". Se le presentaban tareas al paciente y se corregían las respuestas si era necesario.

Los pacientes recibieron cuatro horas por semana de contacto directo con el terapeuta, apoyado por cuatro horas a la semana de tratamiento asistido por máquinas y ejercicios de habla y lenguaje cuyos detalles precisos no se describen.

THL intensiva comparada con tratamiento convencional. Un estudio, Reino Unido,

Smith 1981

Escenario: hospital. La naturaleza exacta del tratamiento para cualquiera de los grupos no fue descrita.

Grupo experimental: THL intensiva, mínimo una hora de tratamiento por día por cuatro días a la semana.

Grupo control: THL "convencional" consistente en dos sesiones por semana de cuarenta minutos.

Tratamiento intensivo comparado con ningún tipo de apoyo. Un estudio, Reino Unido

Smith 1981, ver arriba

Grupo experimental: ver arriba.

Grupo control: ningún tratamiento. Visita por un promotor de salud en casa únicamente.

Tratamiento suministrado por computadora comparado con tratamiento convencional. Un estudio del Reino Unido

Kinsey 1986

Escenario: no es claro, pero probablemente hospital.

Este ensayo fue un experimento entre sujetos donde la mitad de los pacientes recibieron primero un tratamiento por computadora, y la otra mitad recibieron primero tareas de terapia convencional. Los pacientes fueron cruzados después al tratamiento opuesto. Ambos grupos fueron tratados por THL entrenados. La longitud de tiempo del experimento no es clara.

Grupo experimental: Un programa especial conducido por menú, que consistía en un grupo de cuatro tareas múltiples, en el cual hay tanto tópicos lingüísticos como no lingüísticos.

Grupo control: terapia convencional (indefinida): Sin embargo los autores admitieron que los pacientes estuvieron conscientes de estar siendo medidos en el tiempo en el transcurso del tratamiento, y esto posiblemente podría significar que fue no típico.

Instrucción del lenguaje filmado junto con THL tradicional comparada con tratamiento tradicional únicamente. Un estudio, USA,

Di Carlo 1980

Escenario: No claro, pero probablemente un centro médico.

Grupo experimental: THL tradicional como el anterior, adicionalmente instrucciones de lenguaje filmadas consistentes en 10 tarjetas de entrenamiento perceptual, 5 de pensamiento, y 30 láminas de entrenamiento del lenguaje de la serie "programa de aprendizaje asistido", utilizando un sistema de respuesta múltiple. Ninguno de los sujetos completó el programa en menos de 80 horas.

Grupo control: THL "tradicional", la naturaleza exacta y cantidad de este no fueron descritas, adicionalmente estos pacientes vieron diapositivas, biblioterapia y otras actividades no programadas en lugar de instrucciones filmadas.

Programa Sistemático de Terapia para Desórdenes de Comprensión Auditiva comparado con el tratamiento convencional. Un estudio, Netherlands Prins 1989 (Países bajos)

Escenario: no es claro, pero probablemente en Hospital o Departamento Universitario.

Grupo experimental: Programa Sistemático de Terapia para los Desórdenes de Comprensión Auditiva (Prins 1980). Este fue un Programa de tratamiento experimental para el desorden de comprensión auditiva, consistente de 28 diferentes tareas, organizadas en cuatro sesiones:

No verbal, Fonología, Semántico- Lexical, y Morfosintaxis.

Tratamiento brindado dos veces por semana.

Grupo control: 'terapia de estimulación convencional, la naturaleza exacta es indefinida. Tratamiento brindado dos veces por semana.

Hubo un grupo adicional de pacientes quienes no recibieron ninguna clase de tratamiento -sin embargo los pacientes no fueron asignados aleatoriamente a este grupo -, pero fueron pacientes que habían suspendido el tratamiento tempranamente, debido a que ellos habían progresado tanto como sus terapeutas consideraban posible. Los resultados de este grupo, no obstante, no son considerados en esta revisión.

Medidas de resultado: Ver tabla de comparaciones.

Varios ensayos no reportaron las pruebas que usaron para medir las habilidades de los pacientes.

Cuando se suministraron los resultados de las pruebas, en algunos casos los resultados fueron las puntuaciones alcanzadas por el paciente. Se informó un promedio, o percentil (sin medidas de dispersión tal como una desviación estándar). Otros ensayos reportaron el número de personas que han mejorado o no su puntuación después de las intervenciones.

Medidas del lenguaje utilizadas:

Las pruebas midieron diferentes aspectos del lenguaje, y de diferentes maneras:

Principales medidas de resultado utilizadas.

Se usó el Índice de Habilidades de Comunicación de Porch (Porch 1967), el cual determina la presencia y severidad de la afasia empleando una escala de calificación, en cuatro ensayos aleatorios (Hartmann 1987, Meikle 1979, Wertz 1981, Wertz 1986, y Lincoln 1984). Dos ensayos (Lincoln 1984, David 1982), utilizaron los Perfiles de Comunicación Funcional (Sarno 1969), los cuales miden las habilidades comunicativas de las personas con afasia en una interacción natural con los terapeutas, y en un ensayo (Mackay 1988) fue usada la escala de las Actividades Comunicativas de la Vida Diaria (Holland 1980).

Otras medidas del lenguaje, y mediciones del funcionamiento psicológico de pacientes y parientes fueron brindadas únicamente por uno de los ensayos, y no fue considerado en esta sección.

Las tasa de abandono y morbilidad posterior se usaron en Meikle 1979, Smith 1981, David 1982, Lincoln 1984, Wertz 1981, Wertz 1986, Hartmann 1987 y Leal 1993.

CALIDAD METODOLÓGICA

La calidad metodológica de los ensayos elegidos para esta revisión fue generalmente pobre o desconocida.

Calidad de los procesos de aleatorización

De los 12 ensayos, únicamente tres (Meikle 1979, Lincoln 1984 y Hartmann 1987) utilizaron un procedimiento de asignación aleatoria claramente enmascarado. Dos (Hartmann 1987, Lincoln 1984) reportaron algunos detalles en el impreso original del método por el cual los pacientes fueron asignados aleatoriamente para los diferentes grupos. Lincoln usó tablas de números aleatorios, y uno de los autores brindó una descripción completa del método en comunicación personal. Se usaron sobres sellados y el personal que asignó los pacientes no conocía la identidad de la persona cuyo nombre aparecía en el sobre. (Lincoln 1995). Los sujetos de Hartmann fueron asignados a los dos grupos por una secretaria no involucrada en contacto directo con los pacientes. Para cada grupo sucesivo de diez pacientes se colocó una etiqueta para asignar a los pacientes a uno u otro grupo. En una etapa posterior, en la medida en que los pacientes abandonaban, la selección fue modificada para equilibrar el tamaño de los dos grupos, pero el procedimiento continuó siendo aleatorio.

Una comunicación personal de uno de los autores del ensayo de David (David 1982) explicó que la aleatorización fue hecha usando tablas de números aleatorios, y sobres sellados (Enderby 1995b).

En el resto de ensayos únicamente se especifica que los pacientes fueron asignados aleatoriamente: aunque los autores han sido contactados, no ofrecen detalles adicionales al grupo de revisión.

Los ensayos fueron evaluados para determinar en que grado habían eliminado los otros tipos de sesgos:

Sesgos de Ejecución:

Tipos de intervención:

THL comparada con ningún apoyo: dos ensayos.

Lincoln 1984. Se suministró tratamiento a los pacientes en el grupo experimental por THL en el hospital o en la casa, y no puede excluirse que los tratamientos fueran diferentes dependiendo del escenario.

Wertz 1986. No hay detalles de las cointervenciones para los pacientes no tratados en ningún ensayo.

THL comparada con apoyo por voluntarios: cuatro ensayos.

A. Los voluntarios fueron parientes: un ensayo.

Leal 1993. El tratamiento fue suministrado a dos grupos en diferentes escenarios.

B. Los voluntarios fueron miembros del público: dos ensayos.

Meikle 1979. El tratamiento fue suministrado en diferentes escenarios, los pacientes tratados en el grupo de terapia fueron manejados en el departamento de THL, mientras el grupo voluntario fue tratado en casa.

Se notaron diferencias en la cantidad de viajes en ambulancia experimentada por los pacientes tratados en casa, y aquellos

quienes habían sido atendidos en el departamento del hospital en este estudio.

David 1982. Se les brindó a los pacientes igual forma de tratamiento por THL o voluntarios, en escenarios comparables, pero hay diferencias entre los dos grupos con relación al acceso que tenían los pacientes a las personas que los trataban. Cuando la persona llegaba tarde a la cita, el terapeuta los podía atender pero el voluntario podía no estar disponible. Esta situación fue exacerbada por una huelga de ambulancias la cual coincidió con el ensayo.

C. Los voluntarios fueron una mezcla de parientes, amigos, miembros del público: un ensayo.

Wertz 1986, ver arriba.

La cantidad de tratamiento suministrado fue similar en los dos grupos; sin embargo el tratamiento no fue administrado en el mismo escenario para los dos grupos porque los voluntarios ofrecieron apoyo en casa. El apoyo dado a los pacientes en el grupo experimental podía tener diferencias dependiendo sobre si este fue suministrado por parientes o miembros del público, ya que estas personas pudieron tener diferentes relaciones y/o haber estado involucradas emocionalmente con los pacientes que ellas apoyaron.

Los pacientes de aquellos ensayos en los que cualquier tipo de voluntarios ofrecía el soporte, pudieron recibir ayuda adicional de los mismos a problemas personales y sociales, que el terapeuta no estaba en capacidad de brindar. Únicamente Meikle 1979 anotó que este fue probablemente el caso.

3. Soporte de voluntarios comparado con no soporte: dos ensayos:

Wertz 1986. Ver arriba.

Mackay 1988. El apoyo de los voluntarios fue brindado en escenarios institucionales y no institucionales, y es posible que este apoyo pudo haber generado diferencias de acuerdo con el escenario. También a los voluntarios se les permitió observar la prueba, lo cual pudo haber alterado el apoyo que brindarían posteriormente.

4. La THL por terapeutas entrenados comparando con el apoyo de terapeutas que no constituye THL: un ensayo.

Hartmann 1987. Los pacientes fueron conducidos de manera similar a través del tratamiento en escenarios similares, independientemente del grupo de tratamiento al cual habían sido asignados. Las sesiones de tratamiento fueron grabadas para asegurar su adherencia a los protocolos. En este ensayo, el tratamiento formal brindado por un patólogo del habla entrenado fue comparado con un soporte no formal en la forma de consejería no dirigida de un patólogo del habla y lenguaje. Es posible que el entrenamiento de los profesionales trabajando con pacientes que recibieron consejería les pudo haber dificultado el mantener elementos más formales fuera de su interacción con los pacientes.

5. Un tipo de THL comparado con otro.

Grupo de tratamiento no dirigido comparado con tratamiento individual dirigido: un ensayo

Wertz 1981. A los pacientes se les brindó formas similares de tratamiento en escenarios parecidos, independientemente del grupo de tratamiento al que habían sido asignados. Sin embargo, el grupo de tratamiento no dirigido fue suministrado por un terapeuta entrenado. Es posible que el entrenamiento de los profesionales trabajando con pacientes en sesiones de grupo no dirigidas les pudo haber dificultado el mantener más elementos formales fuera de su interacción con los pacientes.

B. THL intensiva comparada con tratamiento convencional: un ensayo.

Smith 1981. Después de los primeros tres meses las diferencias entre los dos grupos de tratamiento fueron menos claras y fueron además confundidas por el hecho que el grupo convencional recibió más tratamiento en forma grupal, que el grupo intensivo.

Las diferencias en la cantidad de viajes ambulatorios experimentada por estos dos grupos fue también anotada.

C. El tratamiento intensivo comparado con ningún tipo de soporte: un ensayo.

Smith 1981, ver arriba. No fueron brindados los detalles sobre la cantidad y naturaleza del apoyo que los pacientes no tratados recibieron del promotor de salud quien los visitó en su casa.

D. Tratamiento suministrado por ordenador comparado con tratamiento convencional: un ensayo.

Kinsey 1986. Se pudo asumir que el escenario y las cointervenciones fueron similares para ambos grupos en este estudio.

E. Instrucciones de lenguaje filmadas más THL tradicional comparada con tratamiento tradicional únicamente: un ensayo

Di Carlo 1980. Se pudo asumir que el escenario y las cointervenciones fueron similares para ambos grupos en este estudio.

F. Programa de Terapia Sistemática para Desórdenes de Comprensión Auditiva comparado con el tratamiento convencional: un ensayo.

Prins 1989. Se les brindó a los pacientes similar cantidad de tratamiento en escenarios similares, independientemente del grupo de tratamiento al cual habían sido asignados.

Ningún estudio brinda detalles sobre ayuda extra de amigos, parientes o cuidadores que pudiera haberse dado deliberadamente o inadvertidamente a los pacientes en cualquiera de los grupos evaluados en cualquiera de los ensayos identificados. Cuando los pacientes estuvieron recibiendo soporte no documentado de cualquier tipo, es posible que ellos pudieran, de hecho, haber recibido algo de soporte informal y no documentado para el habla y lenguaje.

Sesgos de Exclusión:

Parece ser que Smith 1981 tuvo que excluir pacientes después del inicio del ensayo con base en su no elegibilidad, y como resultado, hubo un mayor número de pacientes con mejores capacidades o de sexo femenino, en el grupo de no tratamiento. Este procedimiento no fue reportado por otros.

Meikle 1979 excluyó pacientes después de que su puntuación en el Índice de Habilidades Comunicativas de Porch había alcanzado una meseta, pero estos fueron contados como éxitos. Otros abandonos fueron vistos como fracasos. Ninguno de estos tipos de abandono se incluyó en el análisis.

En todos aquellos estudios que tuvieron lugar durante largos periodos de tiempo, se menciona el número de abandonos. Las tasas oscilan desde un 16% hasta un 49% con una tasa promedio de 29%. Se sugieren varias razones diferentes para los abandonos por parte de los pacientes, incluyendo la muerte, morbilidad adicional, migración de los pacientes, rechazo al tratamiento y dificultades con el transporte. Pudo haber sin embargo algo importante acerca de la reacción al tratamiento de las personas que abandonaron, la cual, de ser conocida, pudo haber influenciado las conclusiones finales extraídas de los estudios.

En cierta forma, es de esperarse un alto número de abandonos de los programas de tratamiento para el ACV debido a la naturaleza y al pronóstico del problema.

Mackay 1988 tuvo un abandono del grupo de control tras la aleatorización (1/96 = 1%). Meikle 1979 tan solo perdió dos pacientes de 31 (= 6%) para el análisis final. Los estudios que tuvieron lugar por periodos de tiempo muy cortos no tuvieron abandonos (Di Carlo 1980, Kinsey 1986, Prins 1989).

Sesgos de detección:

Únicamente cuatro estudios informaron detalles sobre la manera en que se libraron de los sesgos de detección:

David 1982 afirma que cualquier terapeuta involucrado en la evaluación de los pacientes al final de los ensayos, no había tratado los pacientes que evaluaba.

Wertz 1986 - las pruebas fueron administradas por patólogos de habla quienes ni habían tratado pacientes en el grupo de tratamiento, ni habían entrenado a los voluntarios en el otro grupo.

Hartmann 1987, Mackay 1988 y Wertz 1981 reportaron que los terapeutas que evaluaban no conocían el estado de tratamiento de los pacientes.

RESULTADOS

De los 12 ensayos aleatorios controlados elegibles, ninguno contenía detalles suficientes para permitir una descripción completa y realizar un análisis.

Se presenta un resumen:

N= número en la aleatorización

n= número de pacientes para evaluación final al terminar los ensayos

SD= desviación estándar.

1. Terapia del Habla y Lenguaje comparada con ningún apoyo. Dos ensayos, (N= 405, n= 228): Lincoln 1984 N= 327, n= 161, y Wertz 1986 N= 78, n= 67.

Hubo datos disponibles de manera adecuada para seis de los resultados preespecificados en el estudio de Lincoln 1984 y para sólo uno en el estudio de Wertz 1986.

Resultados: Habla y Lenguaje

(i) PICA (Porch 1967) probado en medio del ensayo. Lincoln 1984 únicamente. Datos no disponibles de forma apropiada. Los autores reportan no haber hallado diferencias entre los grupos.

(ii) PICA (Porch 1967) prueba de medición al final del ensayo. Los datos no estuvieron disponibles de forma apropiada. Lincoln 1984 informa no haber encontrado diferencias entre los grupos. Wertz 1986 reportó que fueron halladas diferencias significativas entre los grupos a favor del grupo de tratamiento a las 12 semanas durante el ensayo.

(iii) Prueba de Perfil de Comunicación Funcional (Sarno 1969) puntuada a mitad del ensayo. Lincoln 1984 únicamente. Los datos no estuvieron disponibles de forma apropiada. Los autores reportaron no haber hallado diferencias entre los grupos.

(iv) Prueba del Perfil de Comunicación Funcional (Sarno 1969)) puntuada al final del ensayo. Lincoln 1984 únicamente. Los datos no estuvieron disponibles de forma apropiada. Los autores reportaron no haber hallado diferencias entre los grupos.

Resultados: Abandono. Lincoln 1984 y Wertz 1986.

Experimental = 82/201, control = 95/204 abandonos. *Odds Ratio* = 0.77, intervalo de confianza del 95% para la diferencia = 0.5 a 1.1. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

2. Terapia del habla y lenguaje por terapeutas entrenados del habla y lenguaje comparada con apoyo informal por voluntarios, entrenados o no.

Cuatro ensayos, N = 361 n = 253.

Meikle 1979 N = 31, n = 29; David 1982 N = 155, n = 96; Wertz 1986

N = 81, n = 67; Leal 1993 N = 94, n = 60. Los datos estuvieron disponibles de forma apropiada únicamente para dos de los nueve resultados preespecificados.

Resultado: Abandono. Datos disponibles de los cuatro ensayos.

Experimental = 51/185, control = 57/176 abandonos. *Odds Ratio* = 0.8, intervalo de confianza del 95% para la diferencia = 0.5 a 1.2. Diferencias estadísticamente no significativas halladas en el número de abandonos de tratamiento ya sean tratadas por terapeuta o voluntario.

3. Apoyo no entrenado de voluntarios comparado con ningún apoyo. Dos ensayos, Mackay 1988 y Wertz 1986. N = 178, n = no conocido debido a datos perdidos en uno de los ensayos. Datos disponibles únicamente de forma apropiada para seis de los 19 resultados.

(i) Cambio global en la puntuación centil de la prueba de PICA (Porch 1967) al final del ensayo. Wertz 1986 únicamente. Grupo experimental n=37, puntuación promedio = 67.2 (SD = 24.6), grupo control n = 35, puntuación promedio = 61.7 (SD = 21.1), intervalo de confianza del 95% para la diferencia de las puntuaciones promedio -16.1 a 5.1.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

(ii) Numero con leve/no mejoría/deterioro en la puntuación global de la pruebas PICA al final del ensayo (Porch 1967). Wertz 1986 únicamente.

Grupo experimental = 10/37, Grupo control = 16/35, *Odds Ratio* = 0.5, intervalo de confianza del 95 para las diferencias = 0.2 a 1.2. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos.

(iii) Número de pacientes que abandonaron el estudio antes de la evaluación final. Wertz 1986 únicamente - Mackay 1988 no informa este resultado. Grupo experimental 6/43, grupo control 5/40, *OddsRatio* = 1.1, intervalo de confianza del 95% para las diferencias = 0.3 a 4.0. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

En el ensayo de Mackay 1988, aunque aparentemente no se hicieron comparaciones directas entre los dos grupos, los autores reportaron que los voluntarios expresaron que ellos creían que lo que habían hecho marcaba una diferencia significativa en la calidad de vida de sus pacientes.

4. Terapia formal del habla y lenguaje suministrada por terapeutas entrenados comparada con soporte de consejería, también brindado por terapeutas del habla y lenguaje entrenados. Un ensayo. Hartmann 1987 N = 60, n = 50

Resultados: Habla y el lenguaje

(i) Puntuación de la prueba global PICA (Porch 1967) al final del ensayo, todos los pacientes: Grupo experimental n= 30, puntuación promedio = 10.5 (SD=3.2) grupo control n= 30, puntuación promedio= 10.7 (SD = 3.8), diferencia promedio = 0.1, intervalo de confianza DEL 95% para las diferencias = -1.7 to 1.9. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

(ii) Puntuación en la prueba IPC (Porch 1967) en los tres meses siguientes, todos los pacientes: Grupo experimental n= 24, puntuación promedio = 11.2 (SD=2.9) grupo control n= 26,

puntuación promedio = 10.9 (SD = 4.0), diferencia promedio = 0.4, intervalo de confianza DEL 95% para las diferencias = -2.3 a 1.6. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

(iii) Puntuación en la prueba IHCP(Porch 1967) al final del ensayo, pacientes no fluidos: Grupo experimental n= 16, puntuación promedio = 9.6 (SD=3.4) grupo control n= 14, puntuación promedio= 9.0 (SD = 3.1), diferencia promedio = -0.6, intervalo de confianza DEL 95% para las diferencias = -3.0 a 1.7. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

(iv) Puntuación en la prueba PICA(Porch 1967), en los tres meses siguientes, pacientes no fluidos: Grupo experimental n= 12, puntuación promedio = 10.4 (SD=3.2) grupo control n= 10, puntuación promedio = 8.8(SD = 3.1), diferencia promedio = -1.7, intervalo de confianza del 95% para las diferencias = -4.3 a 1.0. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

(v) Número de pacientes que abandonaron el estudio antes de la evaluación final:

Grupo experimental 6/30, grupo control 4/30, *Odds Ratio* = 1.6, intervalo de confianza del 95% para las diferencias = 0.4 a 6.2. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

5. Diferentes tipos de tratamiento:

A. Tratamiento grupal (experimental) comparado con tratamiento individual (control), ambos de terapeutas de habla y lenguaje entrenados. Un ensayo Wertz 1981. N = 67, n = 34.

Resultados: Habla y lenguaje.

(i) Número de pacientes con leve/no mejoría/deterioro en la puntuación de la prueba PICA al final del ensayo. (Porch 1967). Grupo experimental = 3/16, Grupo control = 0/18, *Odds Ratio* = 9.6, intervalo de confianza del 95% para las diferencias = 0.9 a 99.6.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Los autores reportaron que el grupo de pacientes tratados individualmente logró una mejoría estadísticamente significativa en las puntuaciones promedio comparado con los pacientes del tratamiento grupal, tan solo en la prueba PICA (Porch 1967)únicamente. Sin embargo, los datos no fueron presentados de manera tal que permita ser probado.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en cualquiera de las otras pruebas de lenguaje utilizadas.

(ii) Número de pacientes que abandonaron el estudio antes de finalizar la evaluación. Grupo experimental = 16/32, Grupo control = 17/35, *Odds Ratio* = 1.1, intervalo de confianza del 95% para las diferencias = 0.4 a 2.7.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

B. THL intensiva comparada con THL convencional. Un ensayo, Smith 1981 N = 30, n = 14.

Resultado: Habla y lenguaje. Los autores sostienen que los pacientes tratados intensivamente mejoraron la ejecución de la prueba MTDDA (Schuell 1965) más que aquellos tratados convencionalmente, sin embargo, los datos no fueron presentados en una forma que esto pueda ser probado.

Resultados: abandonos del estudio antes de la evaluación final: Grupo experimental =10/16, Grupo control = 6/14, *Odds Ratio* = 2.1, intervalo de confianza del 95% para las diferencias = 0.5 a 8.8.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

C. THL intensiva comparada con ningún apoyo. Un ensayo Smith 1981. N = 31, n = no brindado.

Resultados: Habla y lenguaje: los autores sostienen que los pacientes tratados intensivamente ejecutaron mejor el test MTDDA (Schuell 1965) que aquellos que no se les brindó apoyo, sin embargo, no fueron presentados los datos en forma que esto pueda ser probado.

D. Tratamiento computerizado comparado con terapia del habla y lenguaje convencional. Un ensayo, Kinsey 1986. N = 12, n =12. No existe un registro de cuáles pacientes comenzaron primero, de manera tal que no es posible hacer comparación entre los dos grupos.

Resultados: Habla y lenguaje. Los autores reportaron que ellos no hallaron diferencias en la ejecución entre los dos grupos.

E. Instrucción filmada del lenguaje más THL comparada con THL solamente. Un ensayo, Di Carlo 1980. N = 14, n =14.

Resultados: Habla y lenguaje:

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en cualquiera de las pruebas usadas, ninguna de las cuales fue referenciada en el reporte del estudio.

F. Programa Sistemático de Terapia para la comprensión Auditiva (Prins 1983) comparado con terapia convencional del habla y lenguaje. Un ensayo, Prins 1989 N = 21, n = 21.

Resultados: Habla y lenguaje. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en ninguna de las pruebas usadas.

DISCUSIÓN

Otros Datos

Tabla: THL por terapeutas entrenados, sin apoyo alguno para afasia: Índice de Porch para habilidades comunicativas. Puntuación a mitad del ensayo

Tabla: THL por terapeutas de habla y lenguaje entrenados sin apoyo alguno para afasia: Índice de Porch para habilidades

comunicativas. Puntuación al final del ensayo o final del periodo relevante

Tabla: THL por terapeutas entrenados sin apoyo alguno para afasia: Habilidad Comunicativa funcional. Puntuación a la mitad del ensayo.

Tabla: THL por terapeutas entrenados sin apoyo alguno para afasia: Habilidad comunicativa funcional. Puntuación al final del ensayo

Tabla: THL por terapeutas entrenados, con apoyo informal de un voluntario no entrenado: Prueba del perfil de comunicación funcional. Puntuación a mitad del ensayo

Tabla: THL por terapeutas entrenados, con apoyo informal de un voluntario no entrenado: Prueba del perfil de comunicación funcional. Puntuación al final del ensayo

Tabla: THL por terapeutas entrenados, con apoyo informal de un voluntario no entrenado: Prueba Índice de Habilidad comunicativa de Porch. Puntuación al final del ensayo o final del periodo relevante.

Tabla: THL por terapeutas entrenados, con apoyo informal de un voluntario no entrenado: Prueba de Wolfson. Puntuación a mitad del ensayo

Tabla: THL por terapeutas entrenados, con apoyo informal de un voluntario no entrenado: Prueba de Wolfson. Puntuación al final del ensayo

Tabla: THL por terapeutas entrenados, con apoyo informal de un voluntario no entrenado: Prueba de puntuación en cociente de afasia al final del ensayo

Tabla: THL por terapeutas entrenados, con apoyo informal de un voluntario no entrenado: Puntuación de repetición de palabras al final del ensayo

Tabla: Apoyo del voluntario, sin soporte alguno para la afasia: puntuación PICA al final del periodo relevante del ensayo

Tabla: Apoyo del voluntario, sin soporte alguno para la afasia: Puntuación a mitad del estudio de la prueba de las actividades comunicativas de la vida diaria.

Tabla: Apoyo del voluntario, sin soporte alguno para la afasia: perfil PULSES al final del ensayo

Tabla: Apoyo del voluntario, sin soporte alguno para la afasia: perfil PULSES a mitad del ensayo

Tabla: Apoyo del voluntario, sin soporte alguno para la afasia: Índice de BARTHEL a mitad del ensayo

Tabla: : Apoyo del voluntario, sin soporte alguno para la afasia : Índice de BARTHEL al final del ensayo

Tabla: Apoyo del voluntario, sin soporte alguno para la afasia: Evaluación neurológica del estudio de ACV en la comunidad. Mitad del ensayo

Tabla: Apoyo del voluntario, sin soporte alguno para la afasia: Evaluación neurológica del estudio de ACV en la comunidad. Final del ensayo

Tabla: Apoyo del voluntario, sin soporte alguno para la afasia: Perfil de impacto de la enfermedad. Mitad del ensayo

Tabla: Apoyo del voluntario, sin soporte alguno para la afasia: Perfil de impacto de la enfermedad. Final del ensayo

Tabla: Apoyo del voluntario, sin soporte alguno para la afasia: Prueba informal del lenguaje. Mitad del ensayo

Tabla: Apoyo del voluntario, sin soporte alguno para la afasia: Prueba informal del lenguaje. Final del ensayo

Tabla: THL intensiva vs. THL convencional: Diferencia en puntuaciones promedio entre las evaluaciones pre y postratamiento en la prueba MTDDA.

Tabla: THL intensiva vs. ningún tratamiento: Diferencias entre puntuaciones promedio entre las evaluaciones pre y postratamiento en la prueba MTDDA.

Tabla: Tratamiento por ordenador, con terapia convencional ambos por terapeutas entrenados. Tiempo para lograr respuestas correctas en la primera tarea lingüística

Tabla: Tratamiento por ordenador, con terapia convencional ambos por terapeutas entrenados. Tiempo para lograr respuestas correctas en la primera tarea no lingüística

Tabla: Tratamiento por ordenador, con terapia convencional ambos por terapeutas entrenados. Numero de errores en la primera tarea lingüística

Tabla: Tratamiento por ordenador, con terapia convencional ambos por terapeutas entrenados. Tiempo para lograr respuestas correctas en la primera tarea no lingüística

Tabla: Tratamiento por ordenador, con terapia convencional ambos por terapeutas entrenados. Tiempo para lograr respuestas correctas en la segunda tarea lingüística

Tabla: Tratamiento por ordenador, con terapia convencional ambos por terapeutas entrenados. Tiempo para lograr respuestas correctas en la segunda tarea no lingüística

Tabla: Tratamiento por ordenador, con terapia convencional ambos por terapeutas entrenados. Numero de errores en la segunda tarea lingüística

Tabla: Tratamiento por ordenador, con terapia convencional ambos por terapeutas entrenados. Tiempo para lograr respuestas correctas en la segunda tarea no lingüística

Tabla: Tratamiento por ordenador, con terapia convencional ambos por terapeutas entrenados. Diferencia promedio de puntuaciones entre las evaluaciones PRE y post en la prueba de MTDDA.

Los objetivos de la revisión fueron conocer si la terapia del habla y lenguaje ayuda a las personas que han presentado afasia

después de un ACV, y si es así, cuál es el tipo de tratamiento más adecuado para cada persona.

Para identificar los estudios incluidos en esta revisión, se estudió y rechazó un número considerable de trabajos por una variedad de razones. Debería, sin embargo, anotarse que no hubo una búsqueda exhaustiva o sistemática en el contexto de esta revisión para identificar todos los estudios no aleatorios de THL para afasia después de ACV. La alta proporción de estudios identificados en las últimas dos décadas puede reflejar un interés creciente en la investigación en THL, o puede reflejar los crecientes reportes de tales estudios, por alguna razón. Es posible y en verdad probable, que una variedad de sesgos influyeran negativamente la identificación de estos estudios no elegibles.

La calidad y tamaño de los ensayos elegibles identificados son tales que cualquier conclusión de esta revisión es altamente tentativa. Aún más, seis de los estudios tienen más de 15 años, y los otros cinco son mayores de 10 años. Únicamente uno fue reportado en los 90, periodo durante el cual se prestó una mayor atención al informe detallado y preciso del diseño de los estudios y a los resultados en los documentos sometidos a publicación. Hay varias razones por las cuales hay más ensayos controlados aleatorios de terapia del habla y lenguaje antes que durante la presente década. Uno es la aplicabilidad de esta metodología para la investigación en THL. Por ejemplo la heterogeneidad de la población de pacientes significa que un gran número de pacientes debe reclutarse para los ensayos, lo cual requiere un considerable uso de recursos. Otros han argumentado que el modelo de investigación médica no es aplicable a THL, el cual, a diferencia del tratamiento con drogas, es multifacético. Posiblemente por estas objeciones, el interés y la disponibilidad de fondos en esta área ha decrecido. (Enderby 1995a). Otra razón puede ser que, hasta hace poco tiempo, había pocas alternativas para la obtención de recursos para investigación en THL fuera de los canales médicos, y es la medicina la que ve esta metodología como la más poderosa evidencia para mostrar los efectos de los tratamientos.

Existe una gran heterogeneidad entre los ensayos identificados y esto limita seriamente cualquier combinación fiable de datos. La gran variedad de criterios rigurosos de exclusión significa que se debería ser cuidadoso al generalizar resultados a partir de los ensayos para la gran población de pacientes con ACV. Hay datos perdidos y pobremente reportados en muchos de los ensayos, y en la mayoría de comunicaciones personales fracasamos en la posibilidad de obtener cualquier información adicional. Un aspecto relacionado es la posibilidad de subgrupos de personas con afasia que pueden responder de forma diferente a la THL.

Terapia del habla comparada con ningún tipo de apoyo:

Únicamente un ensayo con un "grupo no tratado" (Lincoln 1984) brinda suficientes detalles para permitir evaluar la calidad metodológica y esta fue lo suficientemente buena. El régimen

ofrecido para el grupo de tratamiento fue el típico de un departamento Británico de terapia del habla y lenguaje.

El estudio fue conducido en la Gran Bretaña donde la terapia es usualmente ajustada individualmente a las necesidades del paciente en lugar de seguir un conjunto de tareas o procedimientos. Este estudio fue criticado por varios comentaristas por utilizar evaluaciones no sensibles, por no definir los desórdenes tratados o su régimen de tratamiento, por excluir cierto tipo de pacientes y por errores estadísticos. Sin embargo, este estudio hace menos exclusiones que otro estudio con un 'grupo de no tratamiento' (Wertz 1986), y sería el mejor disponible dada la poca disponibilidad de otros estudios elegibles.

Wertz 1986 observó los efectos de la terapia del habla y lenguaje únicamente en hombres, haciendo potencialmente difícil la generalización a la población general de personas afásicas. Las causas que explican el ACV difieren entre hombres y mujeres, y es por lo tanto posible que pueda haber diferencias en respuesta al tratamiento (Wood 1984). Lincoln y cols (Lincoln 1984b) resaltan la probabilidad que haya diferentes definiciones de afasia en los dos lados del Atlántico.

Sin embargo, el valor del ensayo de Lincoln se ve muy limitado por los fallos del reporte de valores de promedio y desviación estándar de los dos grupos.

De forma similar, lo que defiende el ensayo de Wertz 1986, en el cual el grupo tratado tuvo un mejor resultado de lenguaje que el grupo no tratado, no puede ser verificado debido a la pérdida de los datos. Sin embargo, se verificó que no hubo diferencias significativas en los resultados psicológicos para los dos grupos de pacientes o sus parientes.

El pequeño número de pacientes conduce a estimadores imprecisos de los efectos (intervalos de confianza amplios), lo cual significa que los efectos útiles no pueden ser descartados con total confianza.

2. Terapia del habla y lenguaje y apoyo informal:

Hubo poca evidencia con base en la cual juzgar si el apoyo informal suministrado por voluntarios entrenados y no entrenados, fue más o menos efectivo que el tratamiento ofrecido por un terapeuta del habla y lenguaje entrenado.

Meikle 1979 y Davis 1982 fueron criticados porque en sus estudios pequeños, la presencia de variabilidad tanto de sujetos individuales y de recuperación espontánea "sesgaba los resultados a favor de la hipótesis nula" (Pring 1983). Esta variabilidad significa casi inevitablemente que los resultados no iban a mostrar claras diferencias.

La revisión de Pearson (Pearson 1995) que incluyó estudios no aleatorios informó como, adicionalmente a que hay alguna evidencia de ocurrencia de recuperación espontánea posterior a un ACV, puede haber algún beneficio a corto plazo de la terapia de habla, pero que no parece importar si el tratamiento es brindado por un terapeuta entrenado o por un voluntario

supervisado. Otra revisión que también incluyó un estudio no aleatorio por Pedro Cuesta llegó a una conclusión similar (Pedro Cuesta 1992). Sin embargo, la presente revisión no encontró evidencia suficiente para soportar o rechazar las recomendaciones de Pearson atinentes a estimular el empleo de ayudantes o voluntarios para brindar tratamiento a personas con afasia después de un ACV. No obstante, estaríamos de acuerdo con las recomendaciones de Pedro Cuesta y Pearson sobre la conveniencia de evaluar este tipo de tratamiento.

3. Apoyo por voluntarios comparado frente a ningún soporte: Debido al número de datos perdidos o no informados, no es posible verificar las afirmaciones, tanto de Wertz (Wertz 1986) quien sostiene que los pacientes tratados por voluntarios no mejoran más que los pacientes que no son tratados, y de Mackay (Mackay 1988) quien afirma que los voluntarios expresan la creencia que su intervención supone una diferencia significativa en la calidad de vida de sus pacientes.

4. Terapia del habla y lenguaje comparada con consejería no dirigida, ambos por THLs entrenados: Un estudio, Hartman 1987, realizó esta comparación. No se encontraron diferencias entre los dos grupos y no se ve que haya mucha justificación en el empleo de personas entrenadas para trabajar en una forma para la cual no fue entrenada. Igualmente fue difícil visualizar como un terapeuta del habla y lenguaje entrenado pudo evitar el uso involuntario de alguna de sus estrategias terapéuticas cuando se esperaba que estuvieran brindando tan solo consejería no dirigida.

Diferentes tipos de tratamiento

Tomar una decisión sobre el tipo de tratamiento de terapia del habla y lenguaje más efectivo resultó también imposible con base en los estudios identificados. No se encontró evidencia a favor de un método de tratamiento sobre otro. Se eligieron cinco estudios para esta comparación, pero todos compararon indistintamente un tipo de tratamiento diferente con terapia convencional, o en un caso con ningún tratamiento. Los cinco ensayos no tenían nada en común aparte del hecho que los pacientes tratados convencionalmente formaron el grupo control y todos tenían afasia posteriormente a un ACV. Todos los estudios identificados tenían un pequeño número de participantes y la calidad de los ensayos fue pobre en general.

Ya que tres de los 12 estudios en esta revisión excluyeron pacientes para quienes el inglés no era su lengua nativa al administrar el tratamiento en este idioma, los aseguradores y proveedores de servicios en grupos urbanos de Europa y Estados Unidos con poblaciones inmigrantes grandes, pueden encontrar limitado el valor de esta revisión.

La conclusión más importante de esta revisión es el pequeño número de estudios clínicos aleatorios que se ha desarrollado, lo viejo y pequeños que son y la pobre calidad metodológica que tienen.

No fue posible, con base en los estudios identificados en esta revisión, llegar a ninguna conclusión sobre la eficacia de la

terapia del habla y lenguaje. Sin embargo, para todas las comparaciones en esta revisión, la falta de evidencia de eficacia no significa que haya evidencia de no eficacia. La falta de poder estadístico en casi todos los estudios para las variadas comparaciones significa que la pregunta sobre la eficacia de la terapia del habla y lenguaje para los pacientes afásicos tras un ACV permanece abierta. Los terapeutas del habla y lenguaje deben por lo tanto, basar sus decisiones acerca del manejo de estos pacientes en otras formas de evidencia.

Quizá el hallazgo más consistente en esta revisión es que existe una alta tasa de abandono en los estudios grandes cuando la población se compone de pacientes con afasia tras un ACV. En muchos casos, ello se debe a problemas prácticos para los pacientes que asisten a sesiones de tratamiento, y quienes son responsables de ofrecer el servicio a los pacientes con afasia deben resolver problemas como el transporte y la conveniencia del sitio para el paciente. Si se inicia una nueva investigación sobre la eficacia de la terapia del habla y lenguaje para pacientes con afasia, como parece ser esencial a partir de la presente revisión, estos puntos deben ser tenidos en cuenta.

En una revisión de 45 estudios publicados sobre afasia desde 1947 hasta 1988, incluyendo cinco estudios clínicos aleatorios, se informaron resultados similares (Whurr 1992). Este estudio refleja los resultados de esta revisión, con las mismas observaciones metodológicas. Sin embargo, la conclusión basada en la consideración de todos los 45 estudios fue que el tratamiento por el terapeuta de habla y lenguaje es efectivo.

Una revisión posterior (Robey 1994) concluyó que hay clara evidencia a favor de la superioridad en el desempeño de los pacientes que reciben tratamiento de un terapeuta entrenado de habla y lenguaje. De nuevo, estas revisiones incluyen estudios observacionales, también estudios que incluyeron pacientes con afasia de causa mixta y estudios en los cuales se evaluaron tratamientos con drogas para la afasia. Enderby concluyó de su revisión sistemática de la literatura (casi toda observacional) que la terapia del habla y lenguaje es eficaz en pacientes seleccionados con defectos específicos (Enderby 1995^a, Enderby 1996)

Escogimos concentrarnos en evidencia proveniente de ensayos clínicos controlados para minimizar la probabilidad de ser confundidos por los sesgos. El problema en la interpretación es que todos los efectos estimados son muy imprecisos. Las revisiones basadas en una literatura más amplia estarán menos propensas a la imprecisión pero el problema con su interpretación es que es probable que sus estimadores de efecto estén mucho más sesgados.

CONCLUSIONES DE LOS AUTORES

Implicaciones para la práctica

La principal conclusión de esta revisión es que el tratamiento con terapia del habla y lenguaje no ha demostrado hasta el momento ser claramente efectivo o claramente inefectivo en

los ensayos clínicos controlados aleatorios. Las decisiones acerca del manejo de los pacientes, deben basarse por lo tanto en otras formas de evidencia. Los terapeutas pueden estar interesados en los hallazgos de otras revisiones y metanálisis que se han desarrollado, pero deben tener en cuenta que estos incluyeron estudios con metodología diferente a la de los ensayos controlados aleatorios, metodología que se conoce como la más robusta para evaluar la eficacia de las intervenciones.

Mientras que es posible que un voluntario interesado y motivado, pero no formalmente entrenado, pueda apoyar la recuperación del lenguaje, esta revisión no puede confirmar o descartar esta posibilidad.

Implicaciones para la investigación

Con base en esta revisión, están justificados buenos ensayos clínicos controlados aleatorios en gran escala de gran calidad de la terapia del habla y lenguaje para pacientes con afasia después de un ACV.

De ser posible, el tratamiento formal de habla y lenguaje puede compararse con ningún tipo de tratamiento, aun cuando esto podría ser éticamente objetado, a menos que los pacientes que no reciban tratamiento sean aquellos quienes corriente y rutinariamente no reciben tratamiento.

Si los resultados de estos estudios muestran que los pacientes van mejor cuando son formalmente tratados, sería posible entonces probar diferentes tipos de terapia del habla y lenguaje, tales como terapia individual frente a terapia de grupo, o terapia apoyada por ordenadores frente a terapia cara a cara. Una vez más, cada vez que sea posible, debe incluirse un grupo de ningún tratamiento, o los investigadores tendrán que continuar enfrentándose a la crítica de que cualquier mejoría en el paciente se debió a una recuperación espontánea.

Si se demuestra que la terapia del habla y lenguaje es efectiva para el tratamiento de la afasia, se requerirá mayor información a cerca de qué tipo de paciente podría beneficiarse de las varias formas de tratamiento.

Ninguno de los estudios tuvo en cuenta la perspectiva del paciente que recibe el tratamiento en relación con su satisfacción con el mismo. La satisfacción por parte de la familia y los cuidadores tampoco fue examinada y se requiere desarrollar las medidas de resultado que tengan en cuenta estas perspectivas para investigaciones futuras. La satisfacción del paciente puede resultar muy complicada de medir, ya que la afasia por su misma naturaleza hace que sea difícil la comprensión de las preguntas y la expresión de los sentimientos y opiniones. Así mismo, el nivel de comunicación funcional para la cotidianidad en el propio contexto del paciente es un área potencial para el desarrollo de investigación en el futuro.

AGRADECIMIENTOS

Adrian Grant, Health Services Research Unit, Polwarth Building,
Foresterhill, Aberdeen AB29 2ZD, UK.

POTENCIAL CONFLICTO DE INTERÉS

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Recursos externos

- La información sobre los recursos de apoyo no está disponible

Recursos internos

- Health Services Research Unit, Aberdeen University UK

REFERENCIAS

Referencias de los estudios incluidos en esta revisión

David 1982

David R, Enderby P, Bainton D. Treatment of acquired aphasia: speech therapists and volunteers compared. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 1982;**45**:957-961.

Di Carlo 1980

Di Carlo L. Language recovery in Aphasia: Effect of systematic filmed programed instruction. *Arch Phys Med Rehab* 1980;**61**:41-44.

Hartmann 1987

Hartmann J, Landau W. Comparison of formal language therapy with supportive counseling for aphasia due to acute vascular accident. *Arch Neurol* 1987;**44**:646-649.

Kinsey 1986

Kinsey C. Microcomputer speech therapy for dysphasic adults: A comparison with two conventionally administered tasks. *British Journal of Disorders of Communication* 1986;**21**:125-133.

Leal 1993

Leal MG, Farrajota L, Fonseca J, Guerriero M, Castro-Caldas A. The influence of speech therapy on the evolution of stroke aphasia (Abstract). *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 1993;**15**(3):399.

Leal MG, Farrajota L, Fonseca J, Santos ME, Guerriero M, Ferro JM, Castro-Caldas DA. The influence of speech therapy on the evolution of stroke aphasia. Language Research Laboratory, Lisbon, Portugal. *Unpublished report* 1994.

Lincoln 1984

Lincoln N, Mulley GP, Jones AC et al. Effectiveness of speech therapy for aphasic stroke patients. *Lancet* 1984;1197-1200.

Lincoln NB, Jones AC, Mulley GP. Psychological effects of speech therapy. *Journal of Psychosomatic Research* 1985;**29**(5):467-474.

Mackay 1988

Mackay S, Holmes DW, Gersumky AT. Methods to assess aphasic stroke patients. *Geriatric Nursing* 1988;**May/June**:177-179.

Meikle 1979

Meikle M, Wechsler E, Tupper A, et al. Comparative trial of volunteer and professional treatments of dysphasia after stroke. *BMJ* 1979:87-89.

Prins 1989

Prins RS, Schoonen R, Vermuelen J. Efficacy of two different types of speech therapy for aphasic patients. *Applied Psycholinguistics* 1989;**10**:85-123.

Smith 1981

Duffy F. *Unpublished and undated report of SLT arm of trial by Smith*

Smith DS, Goldenberg E, Ashburn A, Kinsella G, Sheikh K, Brennan PJ, Meade TW, Zutshi DW, Perry JD, Reeback JS. Remedial therapy after stroke: A randomised controlled trial. *BMJ* 1981;**282**:517-520.

Wertz 1981

Wertz R, Collins MJ, Weiss D et al. Veterans administration cooperative study on aphasia: a comparison of individual and group treatment. *Journal of Speech and Hearing Research* 1981;**24**:580-594.

Wertz 1986

Marshall RC, Wertz RT, Weiss DG, Aten et al. Home treatment for aphasic patients by trained nonprofessionals. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 1989;**54**:462-470.

Wertz R, Weiss WG, Aten JL et al. Comparison of clinic, home and deferred language treatment. *Arch Neurol* 1986;**43**:653-658.

Referencias de los estudios excluidos de esta revisión

Aronson 1956

Aronson M, Shatin L, Cook J. Socio-psychotherapeutic approach to the treatment of aphasic patients. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 1956;**21**:325-364.

Basso 1979

Basso A, Capitani E, Vignolo S. Influence of rehabilitation on language skills in aphasic patients. *Archives of Neurology* 1979;**36**:190-196.

Behrmann 1995

Behrmann M, McLeod P. Rehabilitation for pure alexia: Efficacy of therapy and implications for models of normal word recognition. *Neuropsychological Rehabilitation* 1995;**5**(1/2):149-180.

Bertoni 1991

Bertoni B, Stoffel A-M, Weniger D. Communicating with pictographs: a graphic approach to the improvement of communicative interactions. *Aphasiology* 1991;**5**(4 & 5):341-353.

Blackman 1948

Blackman M, Tureen LL. Aphasia - a psychosomatic approach to rehabilitation. *Trans American Neurological Association* 1948;**73**:193-196.

Blackman 1950

Blackman N. Group psychotherapy with aphasics. *Journal of Nervous and Mental Disorders* 1950;**111**:154-163.

Brindley 1989

Brindley P, Copeland M, Demain C, Martyn P. A comparison of the speech of ten chronic Broca's aphasics following intensive and non-intensive periods of therapy. *Aphasiology* 1989;**3**(8):695-707.

Bruce 1987

Bruce C, Howard D. Computer-generated phonemic cues: an effective aid for naming in aphasia. *British Journal of Disorders of Communication* 1987;**22**:191-201.

Buckwalter 1988

Buckwalter K, Cusack D, Beaver M, Sidles E, Wadle K. The behavioral consequences of a communication intervention on institutionalised residents with aphasia and dysarthria. *Archives of Psychiatric Nursing* 1988;**2**(5):289-295.

Buckwalter K, Cusack D, Sidles E, Wadle K, Beaver M. Increasing communication ability in Aphasic/Dysarthric patients. *Western Journal of Nursing Research* 1989;**11**(6):736-747.

Burton 1988

Burton E, Burton A, Lucas D. The use of microcomputers with aphasic patients. *Aphasiology* 1988;**2**(5):479-491.

Cherney 1986

Cherney LR, Merbitz CT, Grip JC. Efficacy of oral reading in aphasia treatment outcome. *Rehabilitation Literature* 1986;**47**(5-6):113-119.

Corbin 1951

Corbin ML. Group speech therapy for motor aphasia and dysarthria. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 1951;**16**:21-34.

Davidoff 1985

Davidoff M, Katz R. Automated telephone therapy for improving auditory comprehension in aphasic adults. *Cognitive Rehabilitation* 1985;**3**:26-28.

Davis 1991

Davis A, Pring T. Therapy for word-finding deficits: more on the effects of semantic and phonological approaches to treatment with dysphasic patients. *Neuropsychological Rehabilitation* 1991;**1**(2):135-145.

Enderby 1981

Enderby P, Hamilton G. Clinical trials for communication aids? A study provoked by the clinical trials of SPLINK. *International Journal of Rehabilitation Research* 1981;**4**(2):181-195.

Fordyce 1965

Fordyce WE, Jones RH. The efficacy of oral and pantomime instructions for hemiplegic patients. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 1966:677-680.

Geddes 1994

Geddes J, Chamberlain MA. Improving social outcome after stroke: an evaluation of the volunteer stroke scheme. *Clinical Rehabilitation* 1994;**8**:116-126.

Griffith 1975

Griffith VE. Volunteer scheme for dysphasia and allied problems in stroke patients. *BMJ* 1975;**3**:633-635.

Hagen 1973

Hagen C. Communication abilities in hemiplegia: effect of speech therapy. *Archives of Physical and Medical Rehabilitation* 1973;**54**:454-463.

Hamrin 1982

Hamrin E. Early activation in stroke: Does it make a difference?. *Scand Rehab Med* 1982;**14**:101-109.

Hillis 1989

Hillis A. Efficacy and generalization of treatment for aphasic naming errors. *Archives of Physical and Medical Rehabilitation* 1989;**70**:632-636.

Holland 1974

Holland A, Sonderman JC. Effects of a program based on The Token Test for teaching comprehension skills to aphasics. *Journal of Speech and Hearing Research* 1974;**17**:589-598.

Howard 1985

Howard D, Patterson K, Franklin S, Orchard-Lisle V, Morton J. Treatment of word retrieval deficits in aphasia. *Brain* 1985;**108**:817-829.

Kalra 1993

Kalra L, Dale P, Chrome P. Improving stroke rehabilitation: A controlled study. *Stroke* 1993;**24**(10):1462-1467.

Katz 1985

Katz RC, Tong Nagy V. A self-modifying reading program for severely-impaired aphasic adults. *Clinical Aphasiology* 1985:184-188.

Le Dorze 1994

Le Dorze G, Boulay N, Gaudreau J, Brassard C. The contrasting effects of a semantic versus a formal-semantic technique for the facilitation of naming in a case of anomia. *Aphasiology* 1994;**8**(2):127-141.

Lehmann 1975

Lehmann JF, DeLateur BJ, Fowler RS, Warren CG, Arnhold R, Schertzer G et al. Stroke: Does early rehabilitation affect outcome?. *Arch Phys Med Rehab* 1975;**56**:375-381.

Lesser 1978

Lesser R, Watt M. Untrained community help in the rehabilitation of stroke suffers with language disorder. *BMJ* 1978;**2**:1045-1048.

Lesser 1986

Lesser R, Bryan K, Anderson J, Rose H. Involving relatives in aphasia therapy. *International Journal of Rehabilitation Research* 1986;**9**:259-267.

Levita 1978

Levita E. Effects of speech therapy on aphasics' responses to Functional Communication Profile. *Perceptual and Motor Skills* 1978;**47**:151-154.

Loughrey 1992

Loughrey L. The effects of two teaching techniques on recognition and use of function words by aphasic patients. *Rehabilitation Nursing* 1992;**17**(3):134-7.

Loverso 1985

Loverso F, Prescott T, Selinger M, Wheeler K, Smith R. The application of micro-computers for the treatment of aphasic adults. *Clinical Aphasiology* 1985:189-195.

Mackenzie 1991

Mackenzie C. An aphasia group intensive efficacy study. *British Journal of Disorders of Communication* 1991;**26**:275-291.

Marshall 1990

Marshall J, Pound C, White-Thomson, Pring T. The use of picture/word matching tasks to assist word retrieval in aphasic patients. *Aphasiology* 1990;**4**(2):167-184.

Misuko 1991

Misuko M, Martin M. The effects of cueing on naming performance. *Aphasiology* 1991;**5**(4 & 5):439-441.

Nettleton 1991

Nettleton J, Lesser R. The effects of cuing on picture naming in aphasia. *Journal of Neurolinguistics* 1991;**6**(2):139-157.

Orgrezeanu 1981

Orgrezeanu V, Voinescu I. Efficiency of methods based on the divergent principle in the therapy of aphasia. *Romanian Revue of Neurology and Psychiatry* 1981;**19**(2):151-157.

Petheram 1996

Petheram B. The behaviour of stroke patients in unsupervised computer-administrated aphasia therapy. *Disability and Rehabilitation* 1996;**18**(1):21-26.

Poeck 1989

Poeck K, Huber W, Willmes K. Outcome of intensive treatment in aphasia. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 1989;**54**:471-479.

Pulvermuller 1991

Pulvermuller F, Roth VM. Communicative aphasia treatment as a further development of PACE therapy. *Aphasiology* 1991;**5**(1):39-50.

Sarno 1970

Sarno MT, Silverman M, Sands E. Speech therapy and language recovery in severe aphasia. *Journal of Speech and Hearing Research* 1970;**3**:607-623.

Sheehan 1946

Sheehan V. Rehabilitation of aphasics in an army hospital. *Journal of Speech Disorders* 1946;**11**:149-157.

Shewan 1984

Shewan CM, Kertesz A. Effects of speech and language treatment on recovery from aphasia. *Brain and Language* 1984;**23**:272-299.

Springer 1991

Springer L, Glindemann R, Huber W, Willmes K. How efficacious is PACE therapy when 'Language Systematic Training' is incorporated?. *Aphasiology* 1991;**5**(4 & 5):391-399.

Stoicheff 1960

Stoicheff M. Motivating instructions and language performance of dysphasic subjects. *Journal of Speech and Hearing Research* 1960;**3**(1):75-85.

Thompson 1986

Thompson C, McReynolds L. Wh interrogative production in agrammatic aphasia: an experimental analysis of auditory-visual stimulation and direct production treatment. *Journal of Speech and Hearing Research* 1986;**29**:193-206.

Wimbury 1990

Wimbury R, McMaster C. Which elderly admissions are referred for speech therapy? An audit and intervention. *Clinical Rehabilitation* 1990;**4**:261-264.

Wood 1984

Wood-Dauphinee S. A randomised trial of team care following stroke. *Stroke* 1984;**15**(5):864-872.

Wood-Dauphinee S, Shapiro S, Bass E, Fletcher C, Georges P, Hensy V, Mendelsohn B. A Randomised trial of team care following stroke. *Stroke* 1984;**15**:865-872.

Referencias adicionales

Berkowski 1967

Berkowski JG, Benton AL, Spreen O. Word Fluency and Brain Damage. *Neuropsychologia* 1967;**5**:135-140.

Berman 1984

Berman A, Rowntree P, Smith L et al. *Lancet* 1984:104.

David 1983

David R, Enderby P, Bainton D. Response to TR Pring 1 (letter). *British Journal of Disorders of Communication* 1983;**18**(3):75-78.

Davis 1981

Davis GA, Wilcox MJ. In: Chapey R, editor(s). *Language Intervention Strategies in Adult Aphasia*. Baltimore: Williams and Wilkins, 1981:169-193.

de Pedro Cuesta 1992

de Pedro-Cuesta J, Widen-Holmqvist L, Bach-y-Rita P. Evaluation of stroke rehabilitation by randomised controlled studies: a review. *Acta Neurologica Scandinavica* 1992;**86**(5):433-439.

DeRuyter 1984

DeRuyter F, Becker M, Bangar D. Speech Therapy for aphasic stroke patients (letter). *Lancet* 1984:1414.

DiRenzi 1962

DiRenzi E, Vignolo LA. The Token Test: A sensitive test to detect receptive disturbances in aphasics. *Brain* 1962;**85**:665-678.

Edwards 1973

Edwards CE. *Neurology of the Ear, Nose and Throat*. London: Butterworth, 1973.

Enderby 1986

Enderby P, Philipp R. Speech and language handicap: towards knowing the size of the problem. *British Journal of Disorders of Communication* 1986;**21**(3):151-165.

Enderby 1989

Enderby P, Davies P. Communication Disorders: Planning a service to meet the needs. *British Journal of Disorders of Communication* 1989;**24**(3):301-331.

Enderby 1995a

Enderby P, Emerson J. *Does speech and language therapy work? A review of the literature*. London: Whurr, 1995.

Enderby 1995b

Enderby P. *Personal Communication (letter)* 1995.

Enderby 1996

Enderby P. Speech and language therapy - does it work?. *BMJ* 1996;**321**(7047):1655-1658.

Goldberg 1972

Goldberg D. *The Detection of Psychiatric Illness by Questionnaire. Mandsley Monograph No 21*. London: Oxford University Press, 1972.

Goldberg 1990

In: Goldberg E, editor(s). *Contemporary neuropsychology and the legacy of Luria*. Hove and London: Lawrence Erlbaum Associates, 1990.

Goodlass 1972

Goodlass HK, Kaplan E. *The Assessment of Aphasia and Related Disorders*. Philadelphia: Lea and Febiger, 1972.

Holland 1980

Holland AL. *Communicative Activities of Daily Living: A test of functional communication for aphasic adults*. Baltimore, MD: University Park Press, 1980.

Holland 1988

Holland A, Wertz R. In: Plum F, editor(s). *Language, Communication and the Brain*. New York: Raven Press, 1988.

Howard 1984

Howard D. Speech therapy for aphasic patients (letter). *Lancet* 1984:1413-1414.

Katz 1986

Katz RC. *Aphasia treatment and microcomputers*. San Diego: College Hill Press, 1986.

Kertesz 1982

Kertesz A. *Western Aphasia Battery*. New York: Grune and Stratton, 1982.

LaPointe 1979)

LaPointe LL, Horner J. *Reading Comprehension Battery for Aphasia*. Tigard, OR: CC Publication, 1979.

Lincoln 1984b

Lincoln N, McGuirk E. Speech therapy for the stroke patient (letter). *Lancet* 1984:104.

Lincoln 1995

Lincoln N. *Personal communication (letter)* 1995.

Mackenzie 1992

Mackenzie C. The diversity of speech and language therapy services for aphasic adults in the united Kingdom. *Disability and rehabilitation* 1992;**14**(3):146-151.

Mahoney 1965

Mahoney FL, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. *Maryland Medical Journal* 1965;**14**:61-65.

Meikle 1979b

Meikle M, Wechsler E. Volunteer and professional treatments of dysphasia after stroke (letter). *BMJ* 1979:736.

Meikle 1983

Meikle M, Wechsler E. Response to TR Pring II (letter). *British Journal of Disorders of Communication* 1983;**18**(2):77.

Methe 1993

Methe M, Huber W and Paradis M. In: Paradis M, editor(s). *Foundation of Aphasia Rehabilitation*. Oxford: Pergamon Press, 1993.

Moskowitz 1957

Moskowitz E, McCann CB. Classification of disability in the chronically ill and aging. *Journal of Chronic Diseases* 1957;**5**:342-347.

Mulhall 1978

Mulhall DJ. Dysphasic stroke patients and the influence of their relatives. *British Journal of Disorders of Communication* 1978;**13**(2):127-134.

Pearson 1995

Pearson V. Speech and language therapy: is it effective?. *Public Health* 1995;**109**:143-153.

Pedro-Cuesta 1992

Pedro-Cuesta J, Widen-Holmquist L, Bach-y-Rita P. Evaluation of stroke rehabilitation by randomised controlled studies: a review. *Acta Neurol Scand* 1992;**86**:433-439.

Pollard 1976

Pollard WE et al. The Sickness Impact Profile: reliability of a health status measure. *Medical Care* 1976;**14**:146-155.

Porch 1967

Porch BE. *Porch Index of Communicative Ability*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1981.

Pring 1983

Pring TR. Speech therapists and volunteers - some comments on recent investigations of their effectiveness in the treatment of aphasia. *British Journal of Disorders of Communication* 1983;**18**:65-73.

Prins 1980

Prins RS. Psycholinguistische aspecten van afasiediagnostiek en-therapie. *Gerontologie* 1980;**11**:22-28.

Prins 1983

Prins RS. Een Systematisch Therapieprogramma voor Auditieve Taalbegripsmoelijkheden bij Aphatische Patientten: (STATAP). Research Group on Aphasia Therapy, Institute for General Linguistics, University of Amsterdam. *Unpublished Manuscript* 1983.

Raven 1962

Raven JC. *Coloured Progressive Matrices*. London: Lewis, 1962.

Robey 1994

Robey RR. The efficacy of treatment for aphasic persons: a meta-analysis. *Brain and Language* 1994;**47**:582-608.

Sarno 1969

Sarno MT. *The Functional Communication Profile; manual of directions. Rehabilitation Monograph 42*. New York: Institute of Rehabilitation Medicine, 1969.

Schuell 1965

Schuell H. *Differential Diagnosis of Aphasia with The Minnesota Test*. Minneapolis, Minn: University of Minnesota Press, 1965.

Snaith 1971

Snaith RP, Ahmed SN, Mehta S, Hamilton M. Assessment of the severity of primary depressive illness. *Psychological Medicine* 1971;**1**:143-149.

Steiner 1984

Steiner TJ. Speech therapy for aphasic stroke patients (letter). *Lancet* 1984:1414.

Wade 1986

Wade DT, Langton-Hewer R, David RM, Enderby PM. Aphasia after stroke: Natural history and associated deficits. *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry* 1986;**49**(1):11-6.

Wade 1997

Wade D. In: Greenwood R, Barnes M, McMillan T, Ward C, editor(s). *Neurological Rehabilitation*. London: Psychology Press, 1997:451-458.

WHO 1986

WHO. *International Classification of Diseases, 1975 Revision*. Vol. 1, Geneva: WHO, 1986.

Whurr 1992

Whurr R, Lorch M and Nye CA. Meta-analysis of studies carried out between 1946 and 1988 concerned with the efficacy of speech and language therapy treatment for aphasic patients. *European Journal of Disorders of Communication* 1992;**27**(1):1-18.

Williams 1979

Williams, B, Walker S. Volunteer and professional treatments of dysphasia after stroke (letter). *BMJ* 1979:736.

Williams 1984

Williams, J, Wenden, F, Jenkins DG. Speech therapy for aphasic patients (letter). *Lancet* 1984:1413.

Zuckerman 1965

Zuckerman M, Lubin B. *Manual for the Multiple Affect Adjective Checklist*. San Diego, California: Educational and Industrial Testing Service, 1965.

TABLAS

Characteristics of included studies

Study	David 1982
Methods	Multicentre. Method of random allocation and quality of concealment not stated. Treating therapist not assessing outcome for any patient.
Participants	UK. 155 participants with clinical diagnosis of stroke with aphasia from 14 Speech Therapy departments. Predominant diagnosis aphasia and had received no previous speech therapy. All English speaking and with no associated disabilities. Aphasia sufficiently severe to warrant treatment. Patients >3 weeks after stroke, but no restriction on late referrals. 96 patients completed.
Interventions	Speech and language therapy from trained speech and language therapist, compared to informal support from untrained volunteer. Experimental : 30 hours of speech therapy over 15-20 weeks, as deemed appropriate by therapist. Control: volunteers asked to give two hours of support a week to patients.
Outcomes	Functional Communication Profile Test (Sarno 1969). Score given for five different areas of communicative function. Two baseline assessments done a week apart, intermediate tests at 2, 4, 8 and 12 weeks from start of treatment, and post treatment test carried out after end of treatment. Authors report that they found no difference in overall outcome for the two groups. Small subgroup who started treatment much later made almost as much progress as those who started earlier.
Notes	According to authors, drop outs had lower baseline scores and longer post onset interval. Study criticised by Pring (1983) for not adhering to the original study protocol, and for having failed to take into account the possible effect of spontaneous recovery of the patients. Defended by David et al (David 1983) as they believe withholding treatment until any spontaneous recovery becomes unlikely would be unethical. Also, they felt that Pring's (1983) comments were applicable to many studies, not theirs in particular.
Quality	B
Study	Di Carlo 1980
Methods	Randomised trial. Method of blinding and allocation not stated. No 'no treatment' group.
Participants	USA. 14 male veterans who had had a stroke. All had completed elementary school. All subjects had been and continued to receive speech therapy.
Interventions	Experimental: 7 patients received supplementary filmed programmed instruction Control: viewed slides, attended bibliotherapy (reading therapy), and engaged in other non- programmed activity.
Outcomes	Pre-tests, mid-tests and post-tests of reading recognition and comprehension, figure background, visual learning, visual closure and vocabulary. Analysis of data did not show any significant improvement due to either speech therapy alone, or speech therapy with add on filmed treatment.
Notes	Very small trial. Generalisation not possible.
Quality	C
Study	Hartmann 1987
Methods	Random allocation by secretary not involved in direct patient contact. Paper slip sealed in envelope chosen. Testing performed by examiner unaware of type of treatment received by patient.

Characteristics of included studies

Participants	USA. 60 participants admitted for randomisation 1 month post-ictus, all patients at 2 hospitals with diagnosis of acute stroke and aphasia. All were right handed native English speakers with functionally normal hearing and vision before and after stroke. 12 families had refused consent or were found to be unable to fully cooperate with the protocol. . 50 patients were followed up and tested at 10 months post-ictus.
Interventions	Formal speech and language therapy compared with supportive counselling, both given by trained SLTs. Experimental: formal therapy in the form of 'traditional task-oriented aphasia therapy' given by licensed therapists. Control: supportive counselling from trained SLTs. Both types of support were given twice weekly in hospital, home or extended care facility
Outcomes	PICA test - Porch Index of Communicative Ability Test (Porch 1967) used to measure improvements in language ability at end of trial (seventh month post-ictus). PICA also used to measure improvement at tenth month post-ictus. PICA scores slightly favour conventionally treated group at month 10 and counselling group at month seven. Neither trend was significant.
Notes	Small number of participants. Speech therapy evaluated was given twice weekly, a regimen considered normal by the trialists.
Quality	A
Study	Kinsey 1986
Methods	Randomised trial. Method of randomisation and allocation concealment not stated. Within subjects design, one group received computer first, then conventional therapy, other group received treatments in the opposite order. Half the individuals in each group carried out linguistic tasks first followed by non linguistic, the other half carried out tasks in the reverse order.
Participants	UK. 12 monolingual English speaking patients, 3 female, 9 males. All with good motor control of at least one upper limb, in all cases their pre-morbidly dominant one. Functional Communication Profile (Sarno 1969) score between 51 and 92 %, and at least 19 on the shortened MTDDA (Schuell 1965). No visual or hearing difficulties.
Interventions	A set of computer tasks, involving linguistic and non linguistic elements. This compared to similar tasks administered by therapist in normal way, ie without a computer.
Outcomes	Time taken by subjects in the two groups to achieve correct response. Percentage of errors made by the two groups. Authors report no significant difference found between scores of the two groups.
Notes	After practice patients took similar times to complete task as when having conventionally administered tasks.
Quality	C
Study	Leal 1993
Methods	Randomised trial. No details of randomisation process.

Characteristics of included studies

Participants	<p>Portugal. 94 patients assessed in the 1st month post stroke, before randomisation. 59 entered group A, (conventional therapy, experimental group). 35 group B (relative delivered, control group). 60 reached end of study.</p> <p>Inclusion criteria: no past history of neurologic or psychiatric disease. Single left hemisphere ischaemic stroke seen on CT scan, first ever stroke responsible for aphasia. Being in first month post stroke. Being aphasic according to diagnostic criteria - mild aphasia not eligible. Otherwise in good health. At least 70 years of age. Living near hospital, able to travel.</p>
Interventions	<p>Experimental: formal speech therapy given in hospital three times a week Control: programme of stimulation provided by relatives (presumably at home). Therapists provided information and materials, and encouraged relatives to stimulate patients as much as possible, but did not provide training. Monitored once a month by therapist. Material used in tests never used for rehabilitative purposes</p>
Outcomes	<p>Language tested 6 months post stroke on trialists test battery. Trialists believe test is reliable as correlates well with Western Aphasia Battery (Kertesz 1982). Patients treated by trained therapist did better than those treated by a relative. 34 dropouts. Older patients more likely to drop out.</p>
Notes	Abstract also filed.
Quality	B
Study	Lincoln 1984
Methods	<p>Randomised using random numbers tables. Randomisation done blind . Assessment 4 weeks post-stroke and trial number assigned. 6 weeks after stroke trial numbers were matched to previously generated random number.</p>
Participants	<p>UK. 333 patients identified, all acute stroke patients admitted to Nottingham hospitals. 191 entered trial, 161 completed trial.</p> <p>Excluded: those who could not cope with testing at 10 weeks on the full language assessment ie those who failed more than one item on every part, or more than 2 items on any part of sections A1-4 in the Whurr Screening Test (Whurr, unpublished). Also those with very mild aphasia as determined by the Whurr Screening Test, and those with severe dysarthria. Trial ran for 24 weeks.</p>
Interventions	<p>Experimental: speech therapy from trained speech and language therapists. SLT regimen used was typical of clinical practice. Control: no treatment.</p>
Outcomes	<p>PICA - Porch index of Communicative Ability Test (Porch 1967) scores and FCP - Functional Communication Profile Test (Sarno 1969) scores at start of trial, (10 weeks post stroke), mid-trial (22 weeks), and post-trial (34 weeks). No difference in outcome at 22 weeks or 34 weeks.</p> <p>Secondary outcome: mood of patients at end of trial assessed on 6 mood rating scales and on MAACL - Multiple Adjective Checklist (Zuckerman 1965). Relatives of the patients were assessed at end of trial on the Goldberg General Health Questionnaire (Goldberg 1972), and on the Wakefield Depression Inventory (Snaith 1971). No significant differences were found between the two groups on any measures.</p>

Characteristics of included studies

Notes	<p>Large number of drop-outs.</p> <p>Critics:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wertz et al (Wertz 1986) for: <ol style="list-style-type: none"> (a) having wide inclusion criteria. eg included people who had suffered more than one stroke. (b) Because information on localisation of brain damage not included. However this is not always considered necessary according to modern theories of language breakdown. (c) Because treatment was only 2 hours weekly. Defended by Lincoln and McGuirk as being a typical treatment regimen in the UK (Lincoln 1984b) 2. Williams et al (Williams 1984) and DeRuyter et al (DeRuyter 1984) for failing to distinguish between various types of dysphasia. Defended by therapists who participated in trial (Berman 1984) on the basis of their belief that they were providing a typical service in a typical SLT department. 3. Howard (1984) for failing to define speech therapy. Trialists Lincoln and McGuirk (Lincoln 1984b) defend this by pointing out that they wanted sample to be representative of patients referred to a typical SLT department. 4. Steiner (1984), for committing a type II statistical error when claiming that the treatment regimen is ineffective, and for generalising their conclusions. Defended by Lincoln and McGuirk (Lincoln 1984b) since the differences between the two groups were very small indeed. 5. Holland and Wertz (Holland 1988) for failing to include a representative sample of patients in the study, failing to define the treatment, and for using a flawed method of statistical analysis.
Quality	A
Study	Mackay 1988
Methods	Randomised controlled trial. Method of allocation and concealment not stated. Testing done by speech therapists not aware of treatment status of patient.
Participants	<p>UK. 95 participants.</p> <p>Entry criteria:</p> <p>Over 30 years of age, both sexes, with language impairment resulting from stroke. At least 6 months post stroke. Living within 50 mile radius of VA hospital in Vermont, or within larger geographic area of New Hampshire. Median age 75, average time post stroke 30 months.</p>
Interventions	<p>Experimental: 3-6 hours per week of language and social stimulation from trained volunteers.</p> <p>Control: no support for speech and language</p>
Outcomes	<p>Patients examined at entry, at 6 12 18 and 24 months thereafter.</p> <p>Tests: Communicative Activities of Daily Living Test (Holland 1980) to assess language. PULSES profile (Moskowitz 1957) and Barthel Index (Mahoney 1965) used to assess patients' activities of daily living.</p> <p>Sickness Impact Profile (Pollard 1976) used to measure psychosocial and physical functioning.</p> <p>Researcher developed test also used to measure social and interpersonal skills.</p> <p>Structured questionnaires given to caregivers and family members at outset of trial and at 6 monthly intervals thereafter, to assess for economic, medical and other demographic factors.</p> <p>No direct comparisons reported between the the two groups, but authors report that volunteers believed they made a difference to the lives of the patients they had supported. No test scores given.</p>

Characteristics of included studies

Notes	Age and time post stroke greater than that found in most other trials. Comparison difficult. Aim of trial seems to have been to help volunteers work more effectively with patients having been made aware of test results. No opinion offered about value of volunteer language treatment. Letter sent to trialists for further details of this study. No reply has yet been received.
Quality	C
Study	Meikle 1979
Methods	Random allocation. Method of randomisation and quality of concealment not stated.
Participants	UK. 31 admitted to trial. 87 referred, all people who had dysphasia as a result of stroke and three weeks since stroke were eligible. 15 declined. Exclusions: 17 - too ill. 12 - dysphasia too mild. 1 - Lived too far away. 5 - dysphasia not due to stroke. 5 - too demented. 1 - not proficient in English pre-stroke. Catchment area: people served by University College Hospital, London. 2 had not completed treatment at end of trial in Dec. 1978, so were excluded from analysis. Patients with PICA scores which had reached a plateau exited from the trial and were considered successes. Others who exited for other reasons were not counted as successes.
Interventions	Experimental: conventional treatment consisting of 3-5 45 minute sessions, in hospital outpatient departments, including a group therapy session Control group: treatment from volunteers consisting of home visit 4 times a week and a group session. Volunteers were given some basic background to aphasia, equipment, and initial and ongoing support and advice.
Outcomes	PICA - Porch Index of Communicative Ability (Porch 1967) scores at beginning of trial and at 6 week intervals until end of trial. Unpublished Wolfson Test scores obtained at start of, after 3 months, and at end of trial. Authors report that no difference found on either test between beginning and end of trial.
Notes	Small trial. 4 of the 31 patients had 7 or less weeks of therapy. Patients not treated in comparable settings, as control were treated at home, experimental in hospital. Criticised by : 1. Williams and Walker (Williams 1979) for having younger than normal stroke patients, late onset of treatment and no definition of speech therapy. Defended by Meikle (1979b) as being a trial of typical practice. 2. Pring (1983) for sample size, time of intervention and statistical validity. Defended by Meikle (1983) on the grounds that Pring (1984) had failed to take into account the reservations about these issues she (Meikle) had clearly stated in the conclusion of the Meikle (1979) paper. Personal Relations Index (Mulhall 1977) used to assess impact of aphasia on family, but only used at the beginning of the study. Results from this test published elsewhere (Mulhall 1978).
Quality	C
Study	Prins 1989
Methods	Randomised controlled trial. No details of blinding or randomisation procedure. Patients in the no treatment control group were not randomly allocated, but chosen as being similar to patients in two experimental groups. These patients are ignored for the purposes of this review.

Characteristics of included studies

Participants	Holland. 32 patients with mean age of 67 years, range 45-83. 16 men, 16 women, probably Dutch, although not stated as such. All had aphasia of at least 3 months standing, as result of unilateral CVA in left hemisphere. Each patient had to present clear disorder of auditory comprehension, ie score on test of below 80% correct. Mean duration of the aphasia was 37 months, 3 months to 17 years. 21 patients in the two treatment groups who were willing and able to follow STADCAP programme, and who could be reasonably expected to show some results were studied. These patients were receiving speech therapy at beginning of study. 10 treated with STADCAP programme, 11 received conventional therapy. The STADCAP (experimental) group comprised 5 men and 5 women, the conventional (control) group comprised 5 men and 6 women. Another 11 patients (see 'methods' section) were chosen to be in no treatment group, these had already been discontinued from treatment as had been deemed to have reached limits of potential for improvement.
Interventions	Experimental: STADCAP (Systematic Therapy for Auditory Comprehension Disorders in Aphasic Patients, Prins 1983) Control: conventional therapy (STIM): Both groups were also compared to chosen patients who had received no treatment. Patients treated with STADCAP or STIM twice weekly for 5 months.
Outcomes	Patients tested before and after trial period with 2 part test battery. Subtests of Part 1 were used as practice material in STADCAP group, subtests of part 2 not used as practice material in either group.
Notes	STADCAP is a series of 28 different tasks, organised into 4 sections.
Quality	C
Study	Smith 1981
Methods	RCT - no details of randomisation available. Speech and language study an arm of a trial of stroke rehabilitation generally.
Participants	UK. 133 patients in total began trial as a whole, of these 52 were speech disabled. All were patients at Northwick Park Hospital with a recent confirmed stroke admitted between 1972 and 1978. Must have been able to take part in intensive out patient rehabilitation. Excluded were those who lived outside the district, too old, too frail, or had other serious diseases. Some excluded for other miscellaneous reasons. Eventually 47 patients were in the analysis of this part of the bigger study.
Interventions	Three groups - intensive (4 whole days per week with provision for one hour per day) versus conventional attendance (3 half days per week with provision for 2x40 min SLT sessions per week. versus no rehabilitation. These patients visited at home by a Health Visitor. Group 2 received additional group treatment.
Outcomes	A clear difference in the management of the two treatment groups was impossible to maintain after first three months. Patients were assessed on teh Minnesota Differential Diagnosis of Aphasia Test (MTDDA) (Schuell 1965). Both treated groups made better gains than untreated group. The authors report that intensive group made better gains than conventional group and sustained improvement over entire study period. Group I also reported to have sustained improvement after discharge. Large number of drop outs from both treated groups: 10 lost from Intensive group (62%), and 6 (43%) lost from conventional group. No details available of those lost to analysis from untreated group.

Characteristics of included studies

Notes	Group 3 were less speech disabled and had fewer men. SLT results are not given in the Smith (1981) report, but Smith et al report in the paper that the SLT results will be published separately. They were eventually made available by Professor Meade, one of the authors of the trial in an unpublished paper (Duffy 1995) . by F. Duffy, SLT responsible for the SLT component of the trial. Ms. Duffy has been contacted for further details, however none have been received.
Quality	B
Study	Wertz 1981
Methods	Randomised trial, method of allocation and blinding not stated. No 'no treatment group'. Group A not considered as a placebo or control to group A. Because of large numbers of dropouts, results were analysed in four cohorts: 15 weeks cohort, 26 week cohort, 37 week cohort, and 48 week cohort.
Participants	USA. 67 entered into study, patients from five Veterans Administrative Medical Centres in USA. Selection criteria: Male, aged 40-80. Premorbidly able to read and write English. Aetiology: first thromboembolic CVA , damage confined to left hemisphere (no other explanation given). No coexisting major medical complications. Auditory acuity no worse than 40 db speech reception threshold in the poorer ear, visual acuity no worse than 20/100 corrected in the poorer eye, and adequate sensory and motor ability in one hand to write and gesture. Time post onset: four weeks at entry, and language severity 15th to 17th overall percentile on PICA. Authors report that 50 percent dropped out before completing the planned 44 weeks of treatment.
Interventions	Experimental: group treatment from trained speech pathologist who gave language stimulation through social interaction with no direct manipulation of speech and language. Control: traditional individual treatment from trained speech pathologist.
Outcomes	Porch Index of Communicative Ability (PICA), (Porch 1967), TokenTest (Di Renzi 1962), Word fluency (Borkowski 1967), Coloured Progressive Matrices (Raven 1962), informants rating, conversational rating, both adapted from Functional Communication Profile (Sarno 1969). Tests given at 4 weeks post onset of CVA, and after 11 weeks of treatment for 15 week cohort. Tests given at 4 weeks post onset, and after 22 weeks of treatment for 26 week cohort. Tests given at 4 and 33 weeks for the 37 week cohort Tests given at 4 weeks and 44 weeks for the 50% of patients who remained in the trial at 48 weeks. Authors report that both groups made statistically significant improvements on all scales compared to baseline scores. However authors report that there were statistically significant differences between the two groups confined to certain sections of the PICA. No other tests showed any statistically significant differences, according to the authors.
Notes	Large numbers of drop outs. Very strict entry criteria, not easily generalisable.
Quality	C

Characteristics of included studies

Study	Wertz 1986
Methods	<p>Random allocation. Method of randomisation and quality of concealment not stated. This is a cross-over trial, with patients crossing over to another group after 12 weeks of one type of management.</p> <p>Tests administered by speech pathologists who were neither treating clinicians in the treatment group, nor trainers of volunteers in the home treatment group.</p>
Participants	<p>USA. 1816 potential participants were screened from wards and clinics serving Veterans Administration medical centres in Texas and Washington DC.</p> <p>Entry criteria: male, under 75, lesion confined to left hemisphere, vision no worse than 20/100 corrected, premorbidly literate in English and sufficiently able in one upper limb to gesture and write. Time of entry to trial between 2 and 24 weeks after onset of injury which had to be a single thromboembolic CVA. Hearing no worse than 40 decibel speech reception threshold in the better ear, no more than 2 weeks between onset of language treatment and entry to trial, No previous neurologic involvement, or coexisting major medical or psychological disorder. Non-institutionalised. 121 patients met criteria. Aphasia classified with Boston Diagnostic Aphasia Examination (Goodlass 1972). 27 patients (23%) dropped out.</p>
Interventions	<p>Patients in one of three groups:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Treated by speech pathologist for 12 weeks, then 12 weeks of no treatment. 2. Treated at home by trained volunteers for 12 weeks, then 12 weeks of no treatment. 3. No treatment for 12 weeks followed by 12 weeks of treatment from speech pathologist. <p>The possibility of a carry over effect of treatment for those who received a form of treatment in the first 12 weeks make direct comparison with those who had delayed treatment unfeasible.</p> <p>For the purpose of this review only the results of the tests performed on each of the three groups after the first 12 week period are eligible.</p> <p>Patients in all groups given various types of appropriate 'stimulus-response' treatment, including specific programmes such Melodic Intonation Therapy where deemed useful. Volunteers were trained by speech pathologists in treatment for aphasic patients and given information about aphasia.</p> <p>During treatment period volunteers were given ongoing training in treatment techniques by trained therapist, after videoing of the volunteer at work. When patients treated, 8-10 hours a week of treatment of either kind given to patients.</p> <p>The volunteer group were treated at home, while the ST group were treated in a clinic.</p>
Outcomes	<p>Speech and language measures used:</p> <p>Porch Index of Communicative Ability (PICA) (Porch 1967), Communicative Abilities in Daily Living (Holland 1980), Reading Comprehension Battery for Aphasia (LaPointe 1978), Token Test (Di Renzi 1962), Coloured Progressive Matrices (Raven 1962).</p> <p>Tests administered at outset, and 6, 12, 18 and 24 weeks of trial.</p> <p>PICA used as primary outcome measure. In order to allow straight comparisons to be made for the purposes of this review, only the results after the first 12 weeks of the trial are reported (before the cross-over). Authors report that test scores showed a significant difference at 12 weeks between those who had treatment of either type, and those who had none. Authors found no significant difference found between those who had been treated by a trained SLT and those treated at home by volunteer. Authors report that drop out was not significantly connected to group assignment.</p>

Characteristics of included studies

Notes	Very strict selection criteria. Patients treated by volunteers were treated at home with potentially a completely different atmosphere from a clinic. Therefore not comparable settings. Volunteers were spouse, relative, friend or unconnected, all they had in common was that they were available and willing to work with patient. Drop outs usually followed onset of illness, or a second stroke. Upheld by Holland and Wertz (Holland 1988) as being a true trial of treatment for aphasia, and having used appropriate statistical methods. (Unlike Lincoln 1984).
Quality	B

Excluded studies

Study	Reason for exclusion
Aronson 1956	Study was not a randomised controlled trial, but a before and after study of one small group. No control group, and not clear if all patients' aphasia was due to stroke.
Basso 1979	Study was not a randomised controlled trial, but controls were matched to experimental patients. Not all patients' aphasia was solely due to stroke.
Behrmann 1995	Study was not a randomised controlled trial. One case evaluated, single subject time series study.
Bertoni 1991	Study was not a randomised controlled trial. Single case study, only one patient evaluated.
Blackman 1948	Study was not a randomised controlled trial, but a small group before and after study, with no control group. Not clear if origin of patients' aphasia was solely due to stroke.
Blackman 1950	Study was not a randomised controlled trial, but a small group before and after study, with no control group. Some patients' aphasia was from causes other than stroke.
Brindley 1989	Study is not a randomised controlled trial, but a small group within patient study.
Bruce 1987	Study was not a randomised controlled trial, but a small group before and after study, with no control group.
Buckwalter 1988	Study was not a randomised controlled trial, but a quasi-experimental repeated measures design with patients serving as their own control. Patients were mixed aphasic and dysarthric.
Burton 1988	Study was not a randomised controlled trial, but a small group before and after study, with no control group.
Cherney 1986	Study was not a randomised controlled trial, but a single subject repeated measures study. Not all patients' aphasia was due solely to stroke.
Corbin 1951	Study was not a randomised controlled trial, but a before and after study.
Davidoff 1985	Study was not a randomised controlled trial, but a small group before and after study, with no control group. It was not clear if all patients' aphasia was due solely to stroke.
Davis 1991	Study was not a randomised controlled trial, but a small within patient study, without a 'no treatment' control group.
Enderby 1981	Study was not a randomised controlled trial, but a small group observational study.
Fordyce 1965	Study was not a randomised controlled trial, but comprised two within-patients studies. Not all patients' aphasia was due to stroke.
Geddes 1994	Study was not a randomised controlled trial, but a comparative study with patients allocated to one of two groups depending on the clinical features of the patients. Some of the patients had dysarthria, not dyphasia.

Excluded studies

Griffith 1975	Study was not a randomised controlled trial, but a small group before and after study. Some of the patients had dysarthria and/or aphasia.
Hagen 1973	Study was not a randomised controlled trial, but a group comparative study with non-random allocation to the two groups.
Hamrin 1982	Study was not a randomised controlled trial, but a comparative study with a non randomly allocated control group. Aphasia and SLT were not evaluated separately.
Hillis 1989	Study was not a randomised controlled trial, but a single case study of two patients.
Holland 1974	Study was not a randomised controlled trial, but a small group before and after study. Not clear if all patients' aphasia due solely to stroke.
Howard 1985	Study was not a randomised controlled trial, but a within patient study. It was not clear if all patients' aphasia due solely to stroke.
Kalra 1993	Study did not evaluate speech and language therapy separately from the other rehabilitative therapies, and patients did not all necessarily have aphasia.
Katz 1985	Study was not a randomised trial, but a small group before and after study.
Le Dorze 1994	Study was not a randomised controlled trial, but a case study of one patient.
Lehmann 1975	Study was not a randomised controlled trial, but a retrospective observational study.. Study did not evaluate SLT separately from other therapies, and not all patients necessarily had aphasia.
Lesser 1978	Study was not a randomised controlled trial, but a small group before and after study, with no control group.
Lesser 1986	Study was not a randomised controlled trial, but a comparative study with non-randomly allocated control group.
Levita 1978	Study was not a randomised controlled trial, but a comparative study with matched control group.
Loughrey 1992	Dstudy was not a randomised controlled study, but a single subject alternate design.
Loverso 1985	Study was not a randomised controlled trial, but a within-subject alternating treatment study of one patient.
Mackenzie 1991	Study was not a randomised controlled trial, but small group before and after study.
Marshall 1990	Study was not a randomised controlled trial, but a mixed single case and small group study. Not clear if all patients' aphasia was due solely to stroke.
Misuko 1991	Study was not a randomised controlled trial, but a case study of one patient.
Nettleton 1991	Study was not a randomised controlled trial, but a 6 subject, repeated single case study. Some of the patients' aphasia was due to causes other than stroke.
Orgrezeanu 1981	Study was not a randomised controlled trial, but a group comparative study with a patients in each group matched to each other. Some patients' aphasia was due to trauma rather than stroke.
Petheram 1996	Study was not randomised controlled trial, but an observational study.
Poeck 1989	Study was not a randomised controlled trial, but a comparative study of three groups of patients. Patients in the no treatment group were those in a group already not receiving treatment, as this as not available at the time
Pulvermuller 1991	Study was not a randomised controlled trial, but a small group before and after study.

Excluded studies

Sarno 1970	Study was not a randomised controlled trial but a comparative study of three groups of patients, who were chosen for the treatment groups, not randomly allocated.
Sheehan 1946	Study was not a randomised controlled trial, but an observational study. Patients were aphasic after trauma, not stroke.
Shewan 1984	Study was not a randomised controlled trial, but a comparative study of three groups of patients. Patients not truly randomised to one of the three treatment groups, as geographic and current case load considerations affected allocation.
Springer 1991	Study was not a randomised controlled trial, but a cross over study of 4 patients. Not clear if all patients' aphasia was due solely to stroke.
Stoicheff 1960	Patients were aphasic due to a variety of causes, not just stroke.
Thompson 1986	Study was not a randomised controlled trial, but an alternating treatments study.
Wimbury 1990	Study was not a randomised controlled trial, but a before and after study. Patients had a variety of speech and language disorders, not all were aphasic after stroke.
Wood 1984	Study does not evaluate speech and language therapy separately from other rehabilitative treatments, and not all patients necessarily had aphasia.

CARÁTULA

Titulo	Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
Autor(es)	Greener J, Enderby P, Whurr R
Contribución de los autores	El autor no facilitó la información
Número de protocolo publicado inicialmente	La información no está disponible
Número de revisión publicada inicialmente	La información no está disponible
Fecha de la modificación más reciente"	La información no está disponible
"Fecha de la modificación SIGNIFICATIVA más reciente	13 julio 1999
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	Ms Jenny Greener Research Fellow Health Services Research Unit University of Aberdeen Polwarth Building Foresterhill Aberdeen AB25 2 ZD UK Teléfono: +44 1224 681818 E-mail: j.greener@abdn.ac.uk Facsimile: +44 1224 663087
Número de la Cochrane Library	CD000425-ES
Grupo editorial	Cochrane Stroke Group
Código del grupo editorial	HM-STROKE

RESUMEN DEL METANÁLISIS

01 SLT from trained speech and language therapist, with no support of any kind for aphasia

Resultado	No. of studies	No. of participants	Statistical method	Effect size
01 Porch Index of Communicative Ability Test score mid trial			Other data	
02 Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial/end of relevant period of trial			Other data	
03 Functional Communicative Ability Test score mid trial			Other data	
04 Functional Communicative Ability Test score at end of trial			Other data	
05 MAACL for patients at end of trial on Anxiety Scale	1	137	WMD [Fixed] [95% CI]	-0.400 [-1.371, 0.571]
06 MAACL for patients at end of trial on Depression Scales	1	137	WMD [Fixed] [95% CI]	-0.700 [-2.777, 1.377]
07 MAACL for patients at end of trial on Hostility Scale	1	137	WMD [Fixed] [95% CI]	0.100 [-0.704, 0.904]
08 GHQ for relatives at end of trial	1	77	WMD [Fixed] [95% CI]	-2.000 [-5.409, 1.409]
09 Wakefield Depression Index for relatives at end of trial	1	76	WMD [Fixed] [95% CI]	-2.200 [-6.184, 1.784]

01 SLT from trained speech and language therapist, with no support of any kind for aphasia				
10 Number of patients dropping out for any reason by end of trial	2	269	Peto OR [95% CI]	1.16 [0.60, 2.26]

02 SLT from trained speech and language therapist, with informal support from an untrained volunteer				
Resultado	No. of studies	No. of participants	Statistical method	Effect size
01 Functional Communication Profile Test score mid trial			Other data	
02 Functional Communication Profile Test score at end of trial			Other data	
03 Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial/end of relevant period of trial			Other data	
04 Number making no improvement/deteriorated on overall percentile PICA score	1	31	Peto OR [95% CI]	0.20 [0.03, 1.31]
05 Wolfson Test score midtrial			Other data	
06 Wolfson test score at end of trial			Other data	
07 Score on Aphasia Quotient test at end of study			Other data	
08 Word repetition scores at end of trial			Other data	
09 Total number of patients dropped out from treatment for any reason by end of relevant period of trial	4	361	Peto OR [95% CI]	0.77 [0.48, 1.23]

03 Support from volunteer, with no support of any kind for aphasia				
Resultado	No. of studies	No. of participants	Statistical method	Effect size
01 PICA score end of relevant period of trial			Other data	
02 PICA overall percentile at end of trial	1	72	WMD [Fixed] [95% CI]	-5.530 [-16.133, 5.073]
03 Number of Patients making mild/none improvement/deteriorated on overall PICA test score at end of trial	1	72	Peto OR [95% CI]	0.45 [0.17, 1.17]
04 Communicative Activities of Daily living Test score midtrial			Other data	
05 Communicative Abilities of Daily Living test score at end of trial/end of relevant period of trial	2	72	WMD [Fixed] [95% CI]	-3.380 [-16.994, 10.234]

03 Support from volunteer, with no support of any kind for aphasia				
06 PULSES profile end of trial			Other data	
07 PULSES profile midtrial			Other data	
08 BARTHEL index midtrial			Other data	
09 BARTHEL index end of trial			Other data	
10 Community Stroke Study Neurological Evaluation mid trial			Other data	
11 Community Stroke Study Neurological Evaluation end of trial			Other data	
12 Coloured Progressive Matrices Test end of relevant period of trial	1	72	WMD [Fixed] [95% CI]	0.190 [-3.043, 3.423]
13 Reading Comprehension Battery for Aphasia score end of relevant period of trial	1	72	WMD [Fixed] [95% CI]	-2.210 [-11.192, 6.772]
14 Token Test score at end of relevant period of trial	1	72	WMD [Fixed] [95% CI]	0.020 [-19.302, 19.342]
15 Sickness Impact profile mid trial			Other data	
16 Sickness impact profile end of trial			Other data	
17 Informal test of language mid trial			Other data	
18 Informal test of language at end of trial			Other data	
19 Number of patients dropping out for any reason by end of trial	2	83	Peto OR [95% CI]	1.13 [0.32, 4.00]

04 SLT from trained speech and language therapist, with supportive counseling from trained SLT				
Resultado	No. of studies	No. of participants	Statistical method	Effect size
01 Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial	1	60	WMD [Fixed] [95% CI]	0.130 [-1.652, 1.912]
02 Porch Index of Communicative Ability Test score at follow up 3 months after trial	1	50	WMD [Fixed] [95% CI]	-0.360 [-2.288, 1.568]
03 Porch Index of Communicative Ability Test score at follow up 3 months after trial- non fluent subjects	1	22	WMD [Fixed] [95% CI]	-1.650 [-4.302, 1.002]
04 Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial - non fluent subjects	1	30	WMD [Fixed] [95% CI]	-0.610 [-2.951, 1.731]
05 number of patients dropping out for any reason	1	60	Peto OR [95% CI]	1.60 [0.42, 6.16]

05 Individual treatment, with group treatment, both from trained speech therapists				
Resultado	No. of studies	No. of participants	Statistical method	Effect size
01 Number of patients only making mild/no improvement/deteriorated on PICA percentile at end of trial	1	34	Peto OR [95% CI]	9.60 [0.93, 99.61]
02 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on token test at end of trial	1	34	Peto OR [95% CI]	1.22 [0.32, 4.68]
03 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on Word Fluency test at end of trial	1	34	Peto OR [95% CI]	1.19 [0.30, 4.78]
04 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on coloured progressive matrices at end of trial	1	34	Peto OR [95% CI]	1.48 [0.34, 6.33]
05 Number of patients making mild/no improvement deteriorated on informants rating at end of trial	1	34	Peto OR [95% CI]	1.95 [0.51, 7.51]
06 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on conversational rating, end of trial	1	34	Peto OR [95% CI]	2.29 [0.57, 9.16]
07 Number of patients dropping out for any reason	1	67	Peto OR [95% CI]	1.06 [0.41, 2.74]

06 Intensive SLT versus conventional SLT				
Resultado	No. of studies	No. of participants	Statistical method	Effect size
01 Difference in mean scores between pre and post treatment assessments on MTDDA test.			Other data	
02 Number of dropouts by end of trial	1	30	Peto OR [95% CI]	2.14 [0.52, 8.82]

07 Intensive slt versus no treatment				
Resultado	No. of studies	No. of participants	Statistical method	Effect size
01 Difference between mean scores between pre and post treatment assessments on MTDDA test.			Other data	

08 Computer treatment, with conventional therapy, both from trained speech and language therapists.				
Resultado	No. of studies	No. of participants	Statistical method	Effect size
01 Time taken to achieve correct response on first linguistic task			Other data	
02 Time taken to achieve correct response on first non linguistic task			Other data	
03 Number of errors in first linguistic task			Other data	
04 Number of errors in first non linguistic task			Other data	
05 Time taken to achieve correct response in second linguistic task			Other data	
06 Time taken to achieve correct response in second non linguistic task			Other data	
07 Number of errors in second linguistic task			Other data	
08 Numbers of errors in second non linguistic task			Other data	
09 Average difference of mean scores between pre and post treatment assessments on MTDDA test.			Other data	

09 Filmed language instruction combined with speech and language therapy, with speech and language therapy alone				
Resultado	No. of studies	No. of participants	Statistical method	Effect size
01 Reading recognition end of trial	1	14	WMD [Fixed] [95% CI]	0.100 [-1.252, 1.452]
02 Reading comprehension end of trial	1	14	WMD [Fixed] [95% CI]	0.080 [-1.340, 1.500]
03 Figure background end of trial	1	14	WMD [Fixed] [95% CI]	-0.530 [-2.339, 1.279]
04 Visual learning end of trial	1	14	WMD [Fixed] [95% CI]	0.000 [-1.682, 1.682]
05 Visual closure end of trial	1	14	WMD [Fixed] [95% CI]	0.760 [-3.057, 4.577]
06 Vocabulary end of trial	1	14	WMD [Fixed] [95% CI]	-1.700 [-4.844, 1.444]

10 Systematic Therapy program for Auditory Comprehension Disorders compared to conventional speech therapy				
Resultado	No. of studies	No. of participants	Statistical method	Effect size
01 Phonology score on STAC test at end of trial	1	21	WMD [Fixed] [95% CI]	2.000 [-4.451, 8.451]

10 Systematic Therapy program for Auditory Comprehension Disorders compared to conventional speech therapy				
02 Lexical score on STAC test at end of trial	1	21	WMD [Fixed] [95% CI]	5.000 [-12.797, 22.797]
03 Morphosyntactic score on STAC test at end of trial	1	21	WMD [Fixed] [95% CI]	14.000 [-24.893, 52.893]
04 Miscellaneous commands score on STAC test at end of trial	1	21	WMD [Fixed] [95% CI]	3.100 [-1.872, 8.072]
05 Reading Comprehension Score at end of trial	1	21	WMD [Fixed] [95% CI]	-5.000 [-16.506, 6.506]
06 Naming test score at end of trial	1	21	WMD [Fixed] [95% CI]	-4.000 [-15.061, 7.061]
07 Sentence construction test score at end of trial	1	21	WMD [Fixed] [95% CI]	-1.300 [-18.723, 16.123]
08 Spontaneous speech test score at end of trial	1	21	WMD [Fixed] [95% CI]	0.500 [-1.955, 2.955]
09 Word Discrimination test score at end of trial	1	21	WMD [Fixed] [95% CI]	0.800 [-5.755, 7.355]
10 Body Part Identification test score at end of trial	1	21	WMD [Fixed] [95% CI]	0.900 [-2.474, 4.274]
11 Token Test score at end of trial	1	21	WMD [Fixed] [95% CI]	1.200 [-2.147, 4.547]

GRÁFICOS Y OTRAS TABLAS

Fig. 01 SLT from trained speech and language therapist, with no support of any kind for aphasia

01.01 Porch Index of Communicative Ability Test score mid trial

Porch Index of Communicative Ability Test score mid trial

Study	
Lincoln 1984	no difference found

01.02 Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial/end of relevant period of trial

Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial/end of relevant period of trial

Study	
Lincoln 1984	No difference found
Wertz 1986	treated group did better

01.03 Functional Communicative Ability Test score mid trial

Functional Communicative Ability Test score mid trial

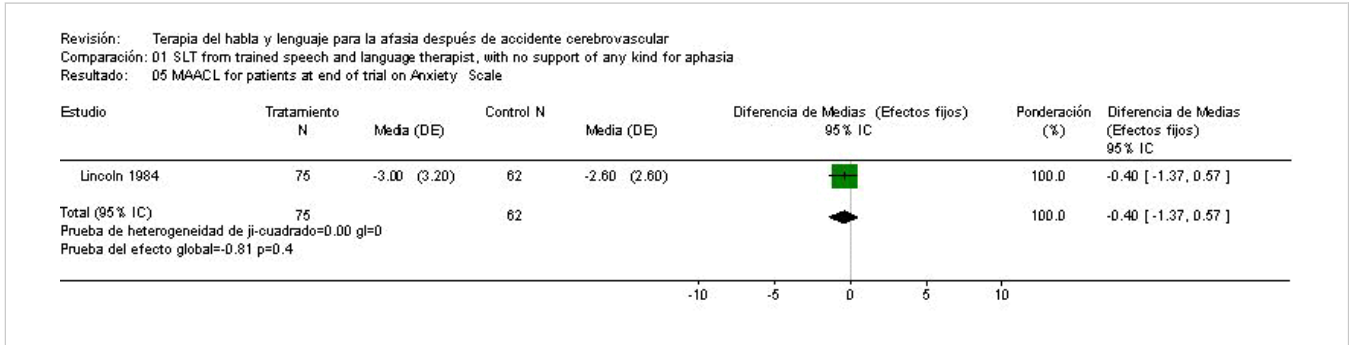
Study	
Lincoln 1984	no difference found

01.04 Functional Communicative Ability Test score at end of trial

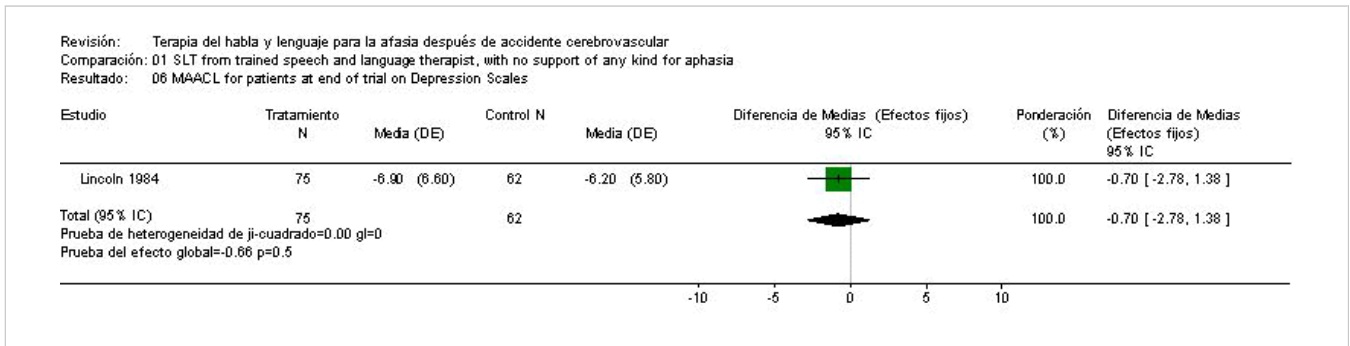
Functional Communicative Ability Test score at end of trial

Study	
Lincoln 1984	no difference found

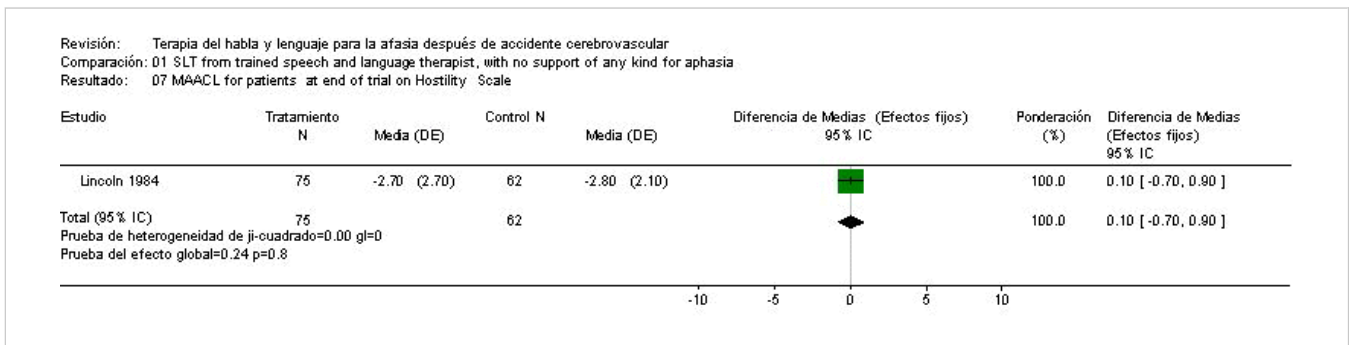
01.05 MAACL for patients at end of trial on Anxiety Scale



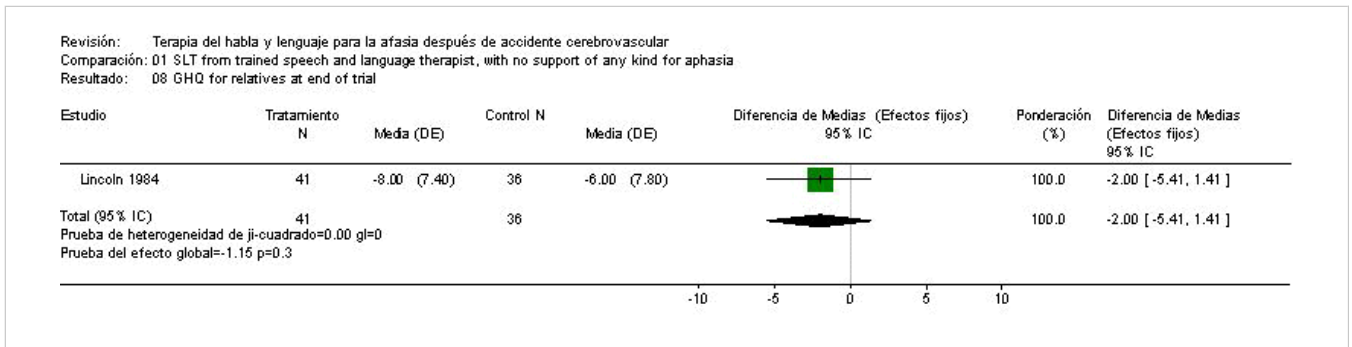
01.06 MAACL for patients at end of trial on Depression Scales



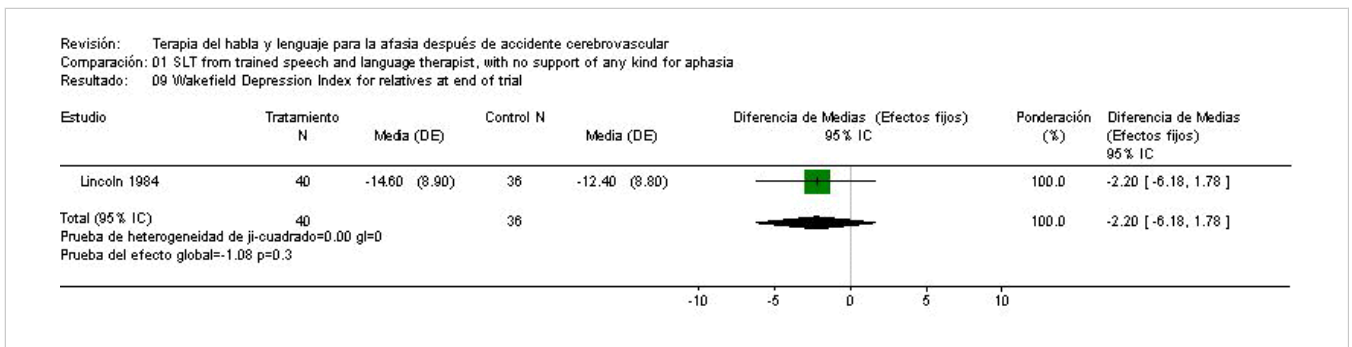
01.07 MAACL for patients at end of trial on Hostility Scale



01.08 GHQ for relatives at end of trial



01.09 Wakefield Depression Index for relatives at end of trial



01.10 Number of patients dropping out for any reason by end of trial

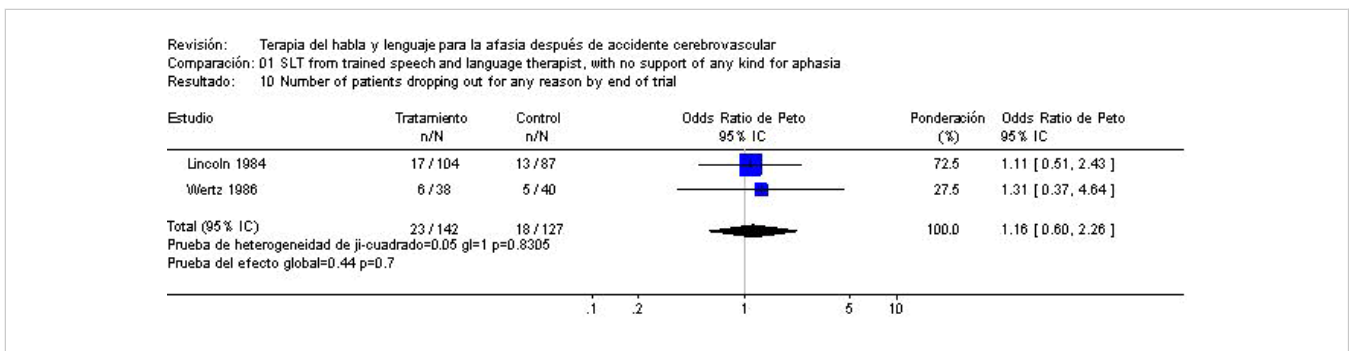


Fig. 02 SLT from trained speech and language therapist, with informal support from an untrained volunteer

02.01 Functional Communication Profile Test score mid trial

Functional Communication Profile Test score mid trial

Study	
David 1982	no difference found

02.02 Functional Communication Profile Test score at end of trial

Functional Communication Profile Test score at end of trial

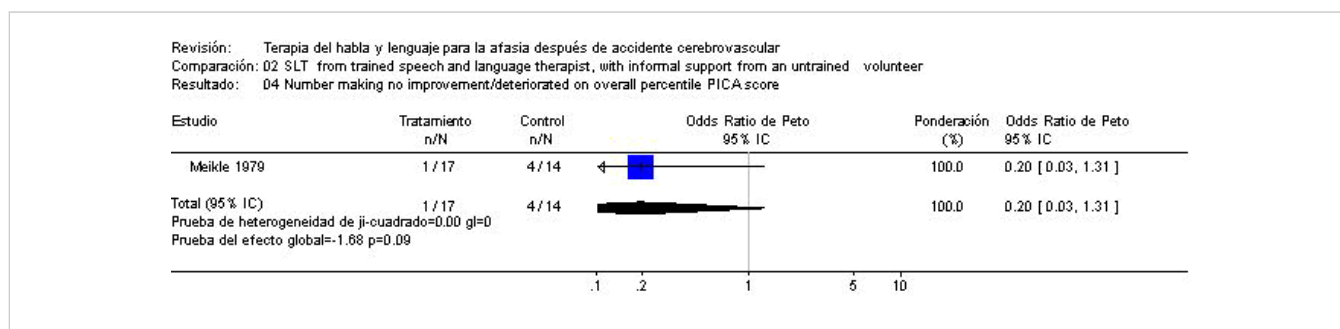
Study	
David 1982	no difference found

02.03 Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial/end of relevant period of trial

Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial/end of relevant period of trial

Study	
Meikle 1979	No difference reported to be found. Data in inappropriate form
Wertz 1986	No significant difference found. Data in inappropriate form.

02.04 Number making no improvement/deteriorated on overall percentile PICA score



02.05 Wolfson Test score midtrial

Wolfson Test score midtrial

Study	
Meikle 1979	no difference found

02.06 Wolfson test score at end of trial

Wolfson test score at end of trial

Study	
Lincoln 1984	no difference found

02.07 Score on Aphasia Quotient test at end of study

Score on Aphasia Quotient test at end of study

Study	
Leal 1993	Insufficient numerical data available. Patients who were treated by therapists did better than those treated at home.

02.08 Word repetition scores at end of trial

Word repetition scores at end of trial

Study	
Leal 1993	Insufficient numerical data available. Patients treated by therapists did better than those treated at home

02.09 Total number of patients dropped out from treatment for any reason by end of relevant period of trial

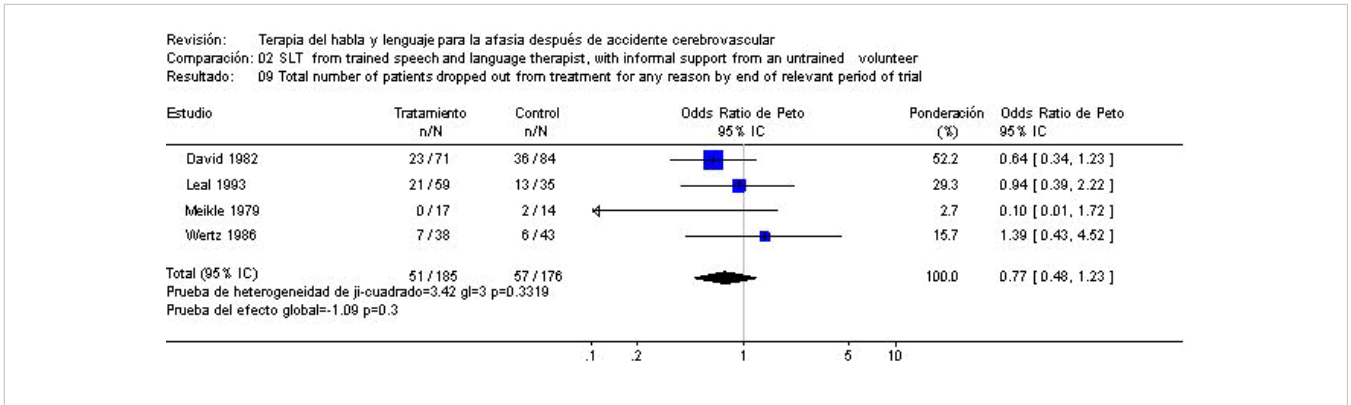


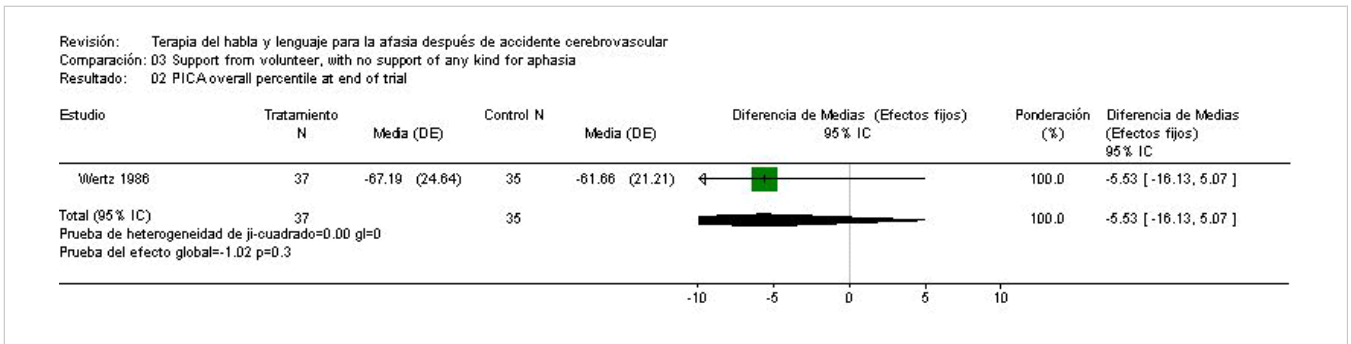
Fig. 03 Support from volunteer, with no support of any kind for aphasia

03.01 PICA score end of relevant period of trial

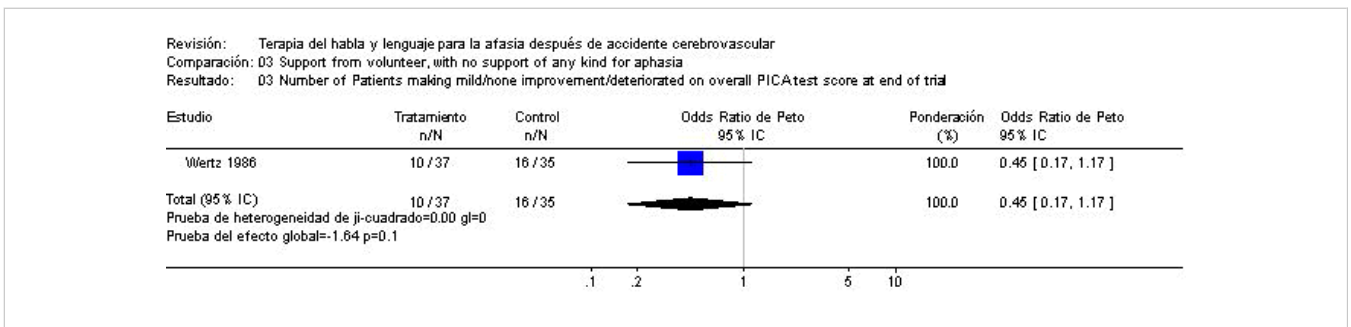
PICA score end of relevant period of trial

Study	
Wertz 1986	no statistically significant difference. Data not reported appropriately

03.02 PICA overall percentile at end of trial



03.03 Number of Patients making mild/none improvement/deteriorated on overall PICA test score at end of trial

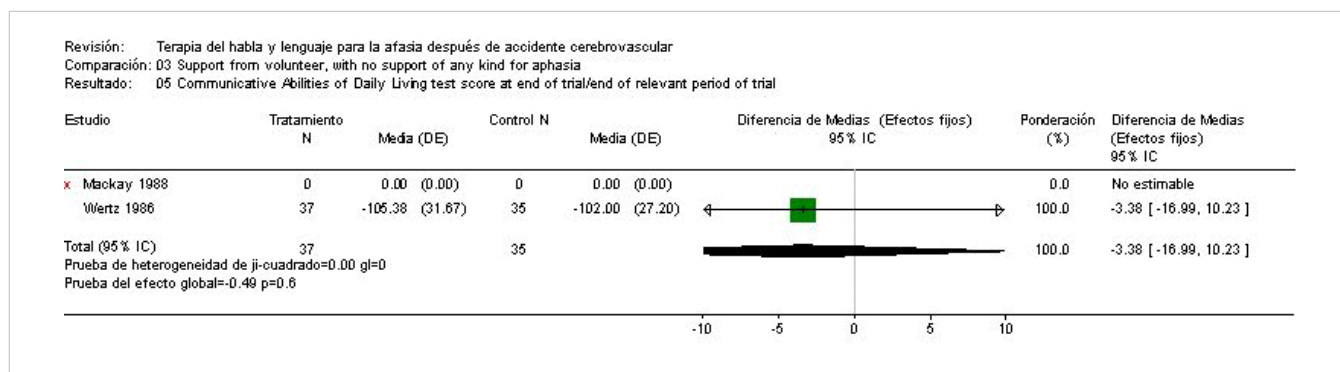


03.04 Communicative Activities of Daily Living Test score midtrial

Communicative Activities of Daily living Test score midtrial

Study	
Mackay 1988	no differences described. No data reported

03.05 Communicative Abilities of Daily Living test score at end of trial/end of relevant period of trial



03.06 PULSES profile end of trial

PULSES profile end of trial

Study	
Mackay 1988	no differences described

03.07 PULSES profile midtrial

PULSES profile midtrial

Study	
Mackay 1988	no differences found, data not described

03.08 BARTHEL index midtrial

BARTHEL index midtrial

Study	
Mackay 1988	no differences described, no data given

03.09 BARTHEL index end of trial

BARTHEL index end of trial

Study	
Mackay 1988	no differences described, no data given

03.10 Community Stroke Study Neurological Evaluation mid trial

Community Stroke Study Neurological Evaluation mid trial

Study	
Mackay 1988	no difference, data not described.

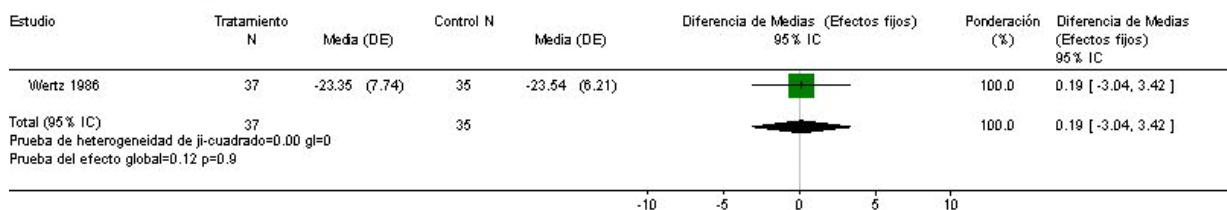
03.11 Community Stroke Study Neurological Evaluation end of trial

Community Stroke Study Neurological Evaluation end of trial

Study	
Mackay 1988	no difference described

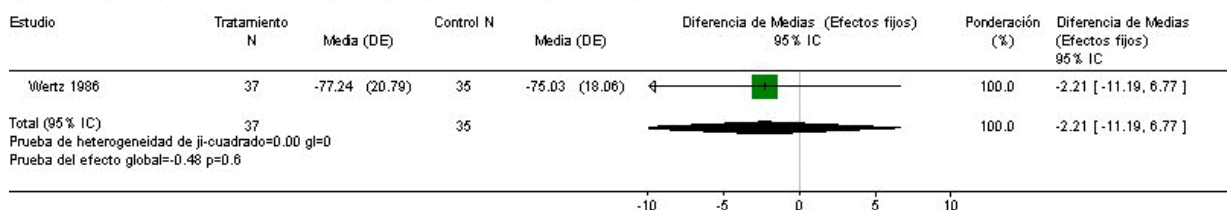
03.12 Coloured Progressive Matrices Test end of relevant period of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 03 Support from volunteer, with no support of any kind for aphasia
 Resultado: 12 Coloured Progressive Matrices Test end of relevant period of trial



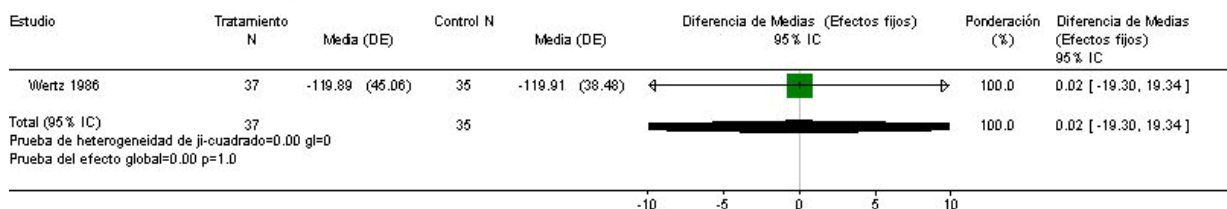
03.13 Reading Comprehension Battery for Aphasia score end of relevant period of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 03 Support from volunteer, with no support of any kind for aphasia
 Resultado: 13 Reading Comprehension Battery for Aphasia score end of relevant period of trial



03.14 Token Test score at end of relevant period of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 03 Support from volunteer, with no support of any kind for aphasia
 Resultado: 14 Token Test score at end of relevant period of trial



03.15 Sickness Impact profile mid trial

Sickness Impact profile mid trial

Study	
Mackay 1988	no differences described

03.16 Sickness impact profile end of trial

Sickness impact profile end of trial

Study	
Mackay 1988	no differences described

03.17 Informal test of language mid trial

Informal test of language mid trial

Study	
Mackay 1988	no difference described, no data given

03.18 Informal test of language at end of trial

Informal test of language at end of trial

Study	
Mackay 1988	no difference described, no data given

03.19 Number of patients dropping out for any reason by end of trial

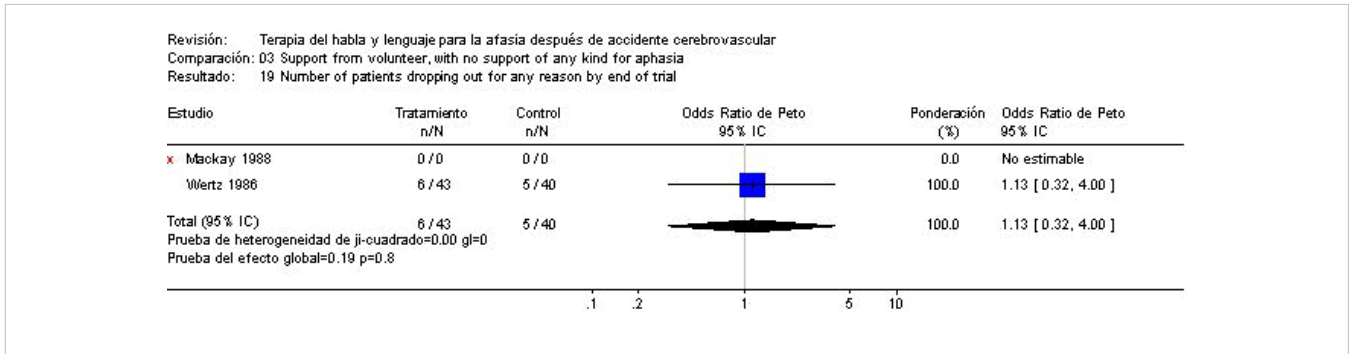
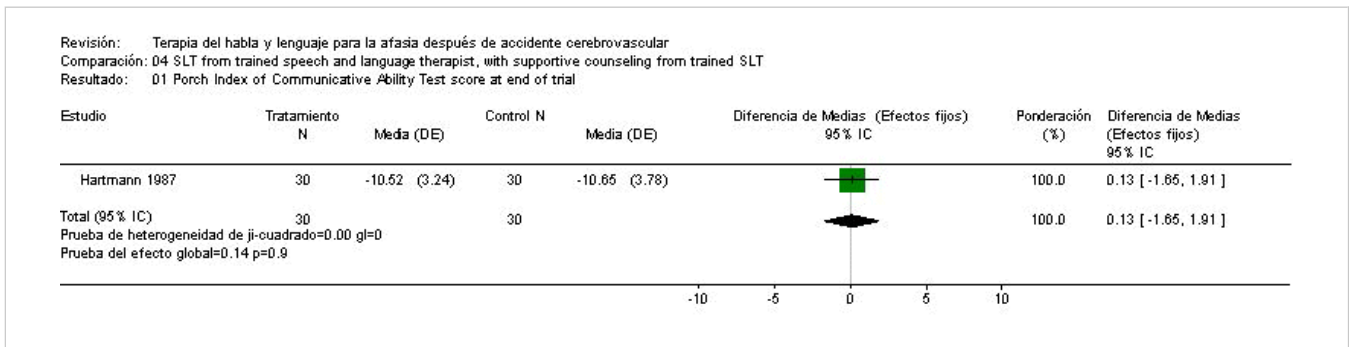
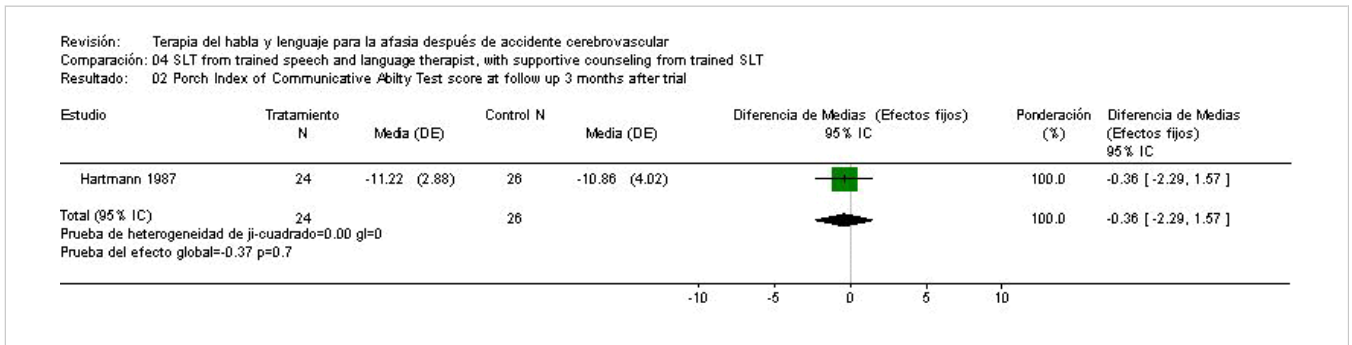


Fig. 04 SLT from trained speech and language therapist, with supportive counseling from trained SLT

04.01 Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial

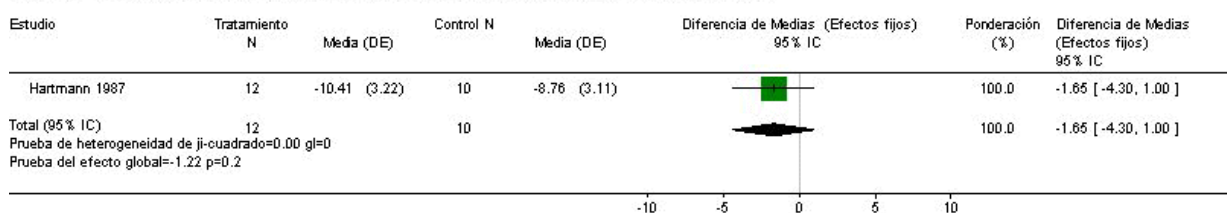


04.02 Porch Index of Communicative Ability Test score at follow up 3 months after trial



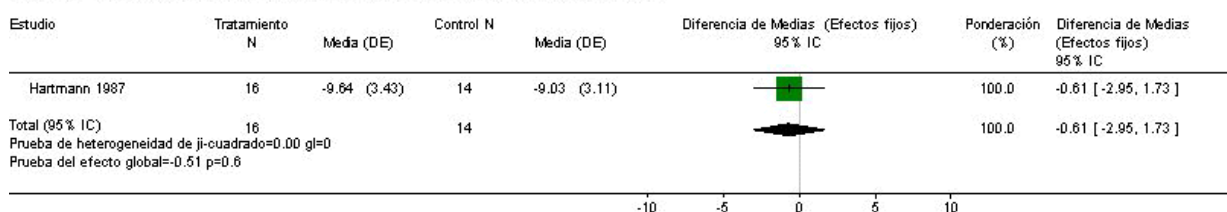
04.03 Porch Index of Communicative Ability Test score at follow up 3 months after trial- non fluent subjects

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 04 SLT from trained speech and language therapist, with supportive counseling from trained SLT
 Resultado: 03 Porch Index of Communicative Ability Test score at follow up 3 months after trial- non fluent subjects



04.04 Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial - non fluent subjects

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 04 SLT from trained speech and language therapist, with supportive counseling from trained SLT
 Resultado: 04 Porch Index of Communicative Ability Test score at end of trial - non fluent subjects



04.05 number of patients dropping out for any reason

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 05 SLT from trained speech and language therapist, with supportive counseling from trained SLT
 Resultado: 05 number of patients dropping out for any reason

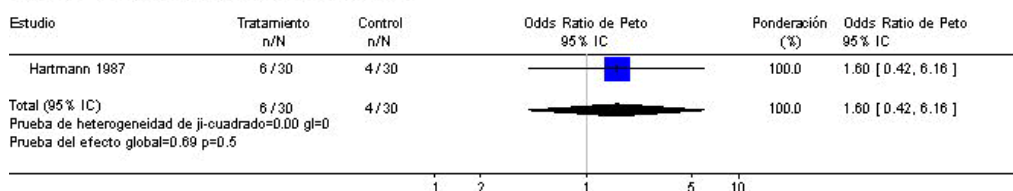
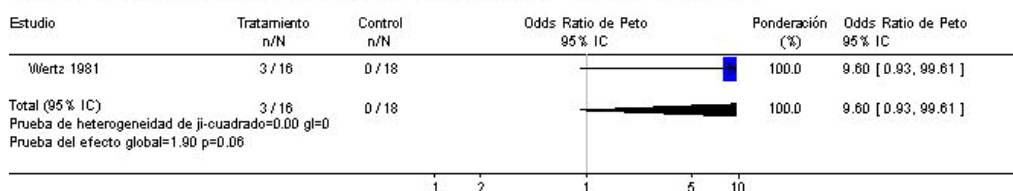


Fig. 05 Individual treatment, with group treatment, both from trained speech therapists

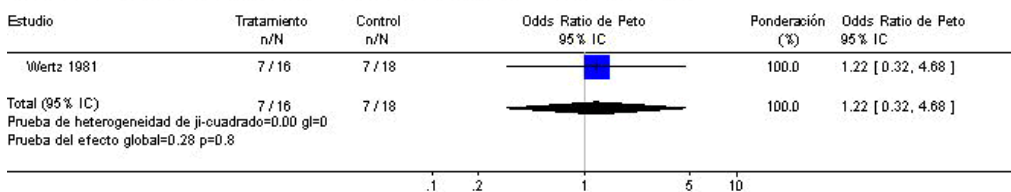
05.01 Number of patients only making mild/no improvement/ deteriorated on PICA percentile at end of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 05 Individual treatment, with group treatment, both from trained speech therapists
 Resultado: 01 Number of patients only making mild/no improvement/ deteriorated on PICA percentile at end of trial



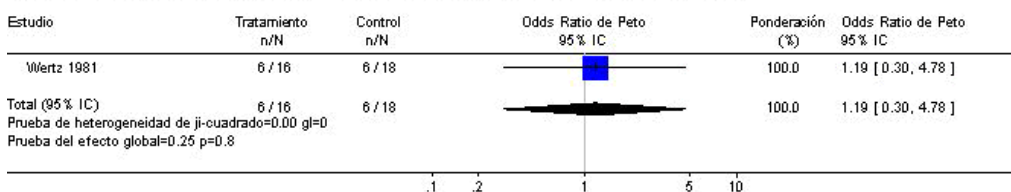
05.02 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on token test at end of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 05 Individual treatment, with group treatment, both from trained speech therapists
 Resultado: 02 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on token test at end of trial



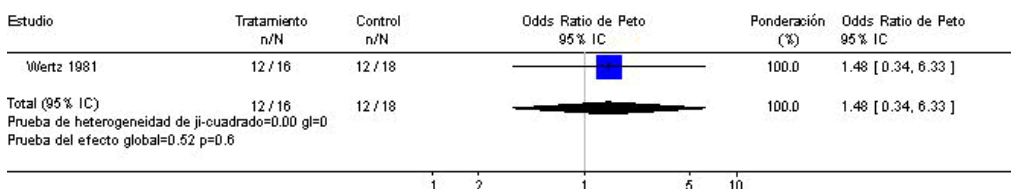
05.03 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on Word Fluency test at end of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 05 Individual treatment, with group treatment, both from trained speech therapists
 Resultado: 03 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on Word Fluency test at end of trial



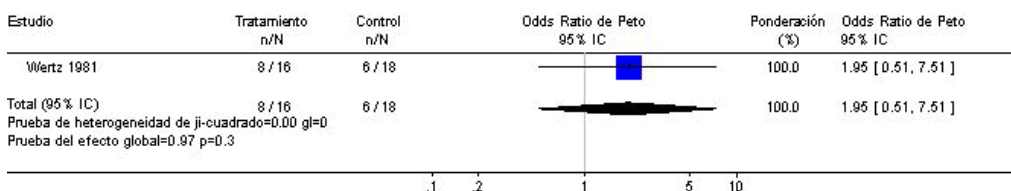
05.04 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on coloured progressive matrices at end of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 05 Individual treatment, with group treatment, both from trained speech therapists
 Resultado: 04 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on coloured progressive matrices at end of trial

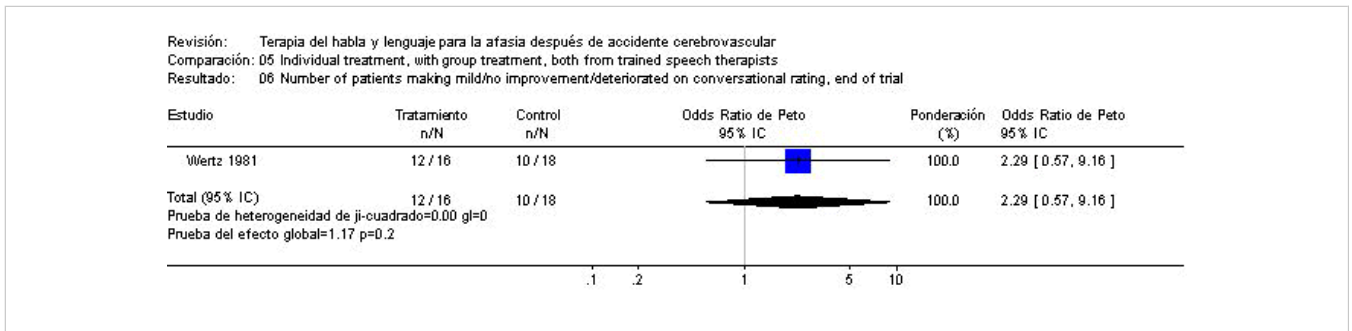


05.05 Number of patients making mild/no improvement deteriorated on informants rating at end of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 05 Individual treatment, with group treatment, both from trained speech therapists
 Resultado: 05 Number of patients making mild/no improvement deteriorated on informants rating at end of trial



05.06 Number of patients making mild/no improvement/deteriorated on conversational rating, end of trial



05.07 Number of patients dropping out for any reason

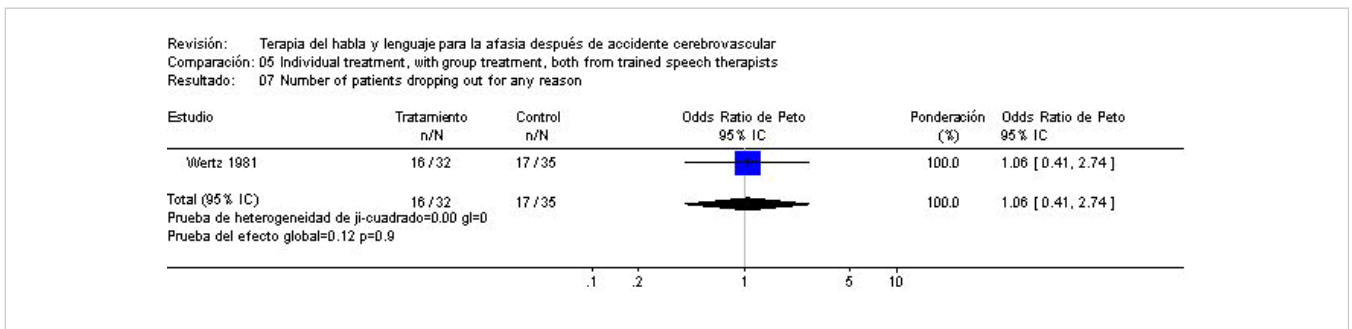


Fig. 06 Intensive SLT versus conventional SLT

06.01 Difference in mean scores between pre and post treatment assessments on MTDDA test.
 Difference in mean scores between pre and post treatment assessments on MTDDA test.

Study	
Smith 1981	Data in inappropriate form Authors claim patients did better in intensive group.

06.02 Number of dropouts by end of trial

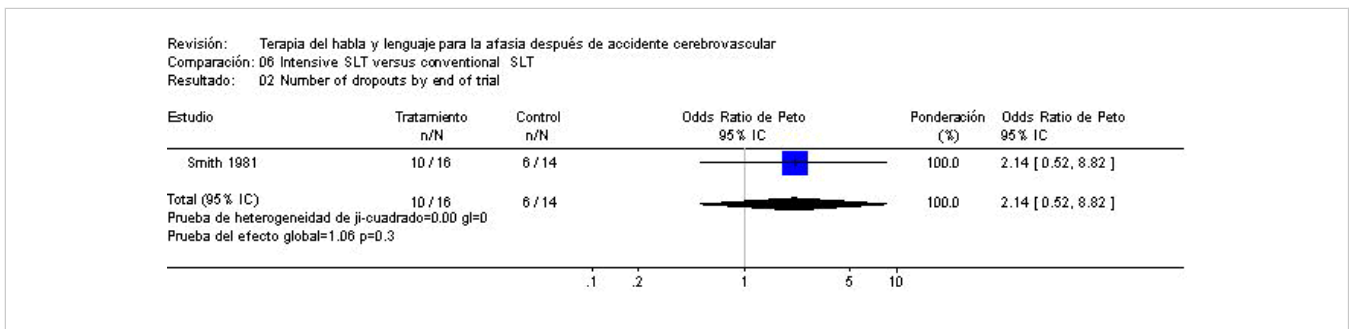


Fig. 07 Intensive slt versus no treatment

07.01 Difference between mean scores between pre and post treatment assessments on MTDDA test.
 Difference between mean scores between pre and post treatment assessments on MTDDA test.

Study	
Smith 1981	Authors claim that treated group did better than untreated. Data not available in appropriate form

Fig. 08 Computer treatment, with conventional therapy, both from trained speech and language therapists.

08.01 Time taken to achieve correct response on first linguistic task

Time taken to achieve correct response on first linguistic task

Study	
Kinsey 1986	subjects took longer on computer

08.02 Time taken to achieve correct response on first non linguistic task

Time taken to achieve correct response on first non linguistic task

Study	
Kinsey 1986	no significant difference

08.03 Number of errors in first linguistic task

Number of errors in first linguistic task

Study	
Kinsey 1986	numbers too small for analysis

08.04 Number of errors in first non linguistic task

Number of errors in first non linguistic task

Study	
Kinsey 1986	numbers too small for analysis

08.05 Time taken to achieve correct response in second linguistic task

Time taken to achieve correct response in second linguistic task

Study	
Kinsey 1986	no significant difference

08.06 Time taken to achieve correct response in second non linguistic task

Time taken to achieve correct response in second non linguistic task

Study	
Kinsey 1986	no significant difference

08.07 Number of errors in second linguistic task

Number of errors in second linguistic task

Study	
Kinsey 1986	numbers too small for analysis

08.08 Numbers of errors in second non linguistic task

Numbers of errors in second non linguistic task

Study	
Kinsey 1986	numbers too small for analysis

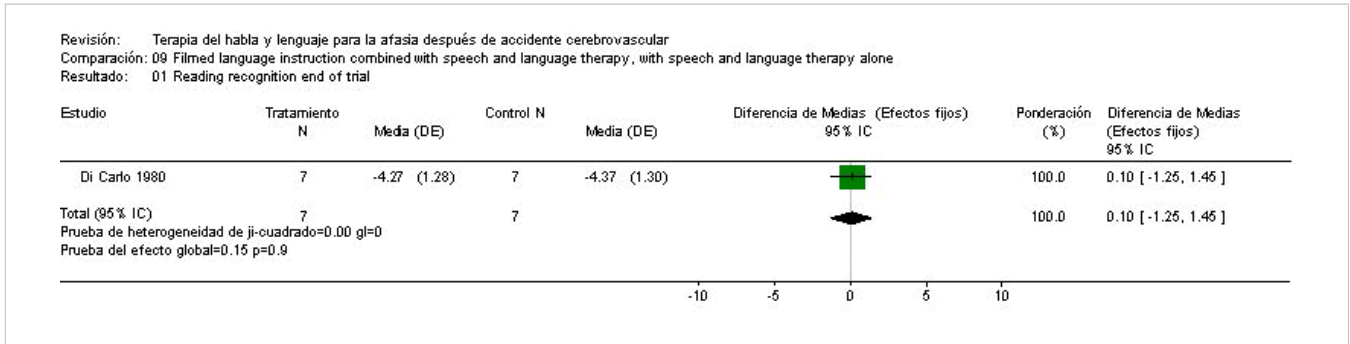
08.09 Average difference of mean scores between pre and post treatment assessments on MTDDA test.

Average difference of mean scores between pre and post treatment assessments on MTDDA test.

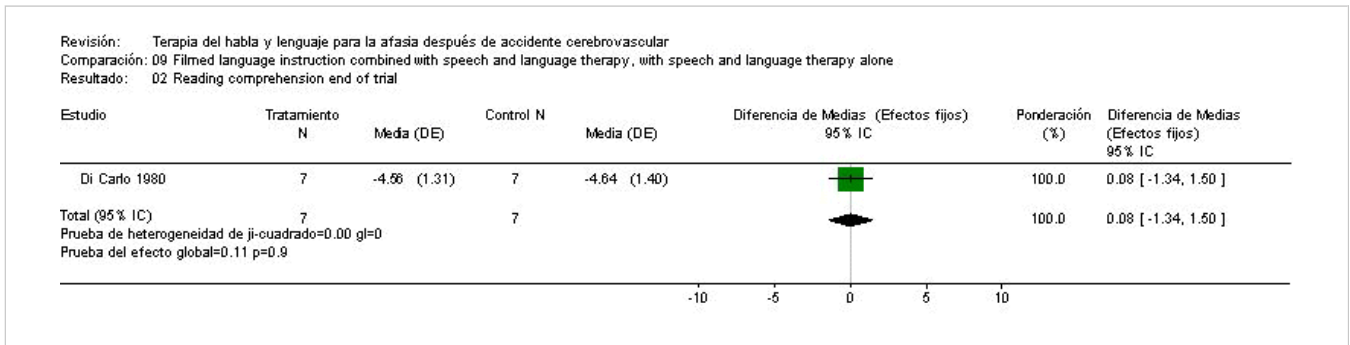
Study	
Smith 1981	Treated group did better than untreated

Fig. 09 Filmed language instruction combined with speech and language therapy, with speech and language therapy alone

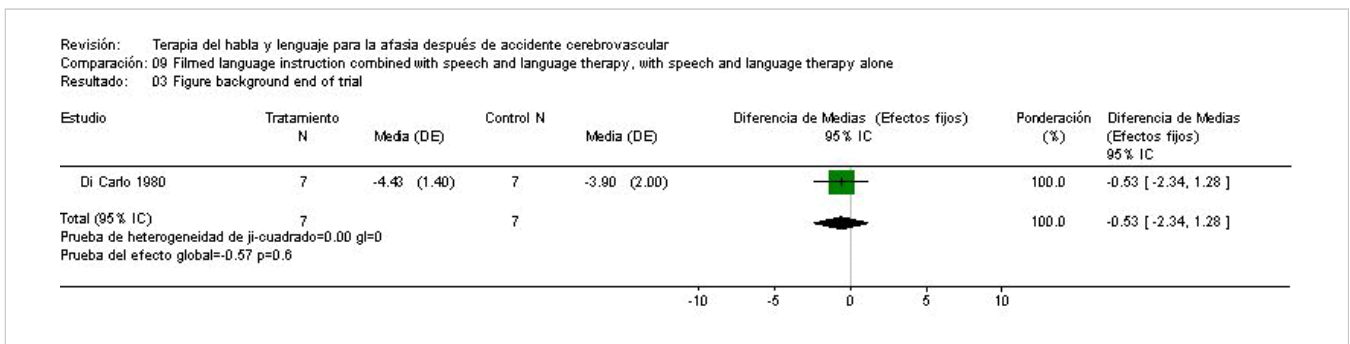
09.01 Reading recognition end of trial



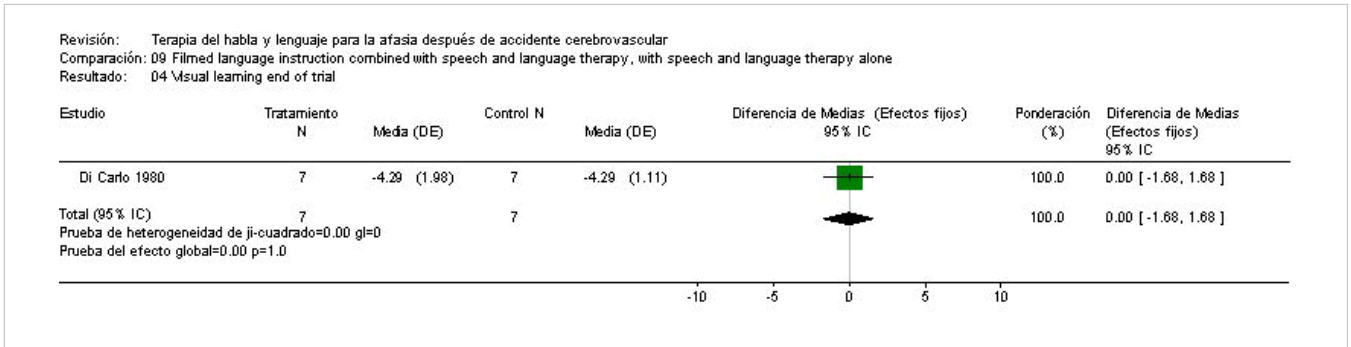
09.02 Reading comprehension end of trial



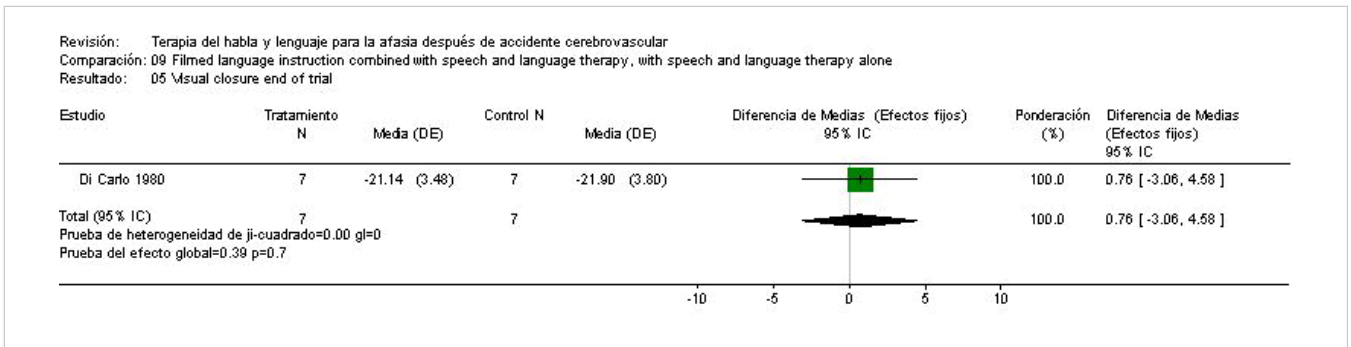
09.03 Figure background end of trial



09.04 Visual learning end of trial



09.05 Visual closure end of trial



09.06 Vocabulary end of trial

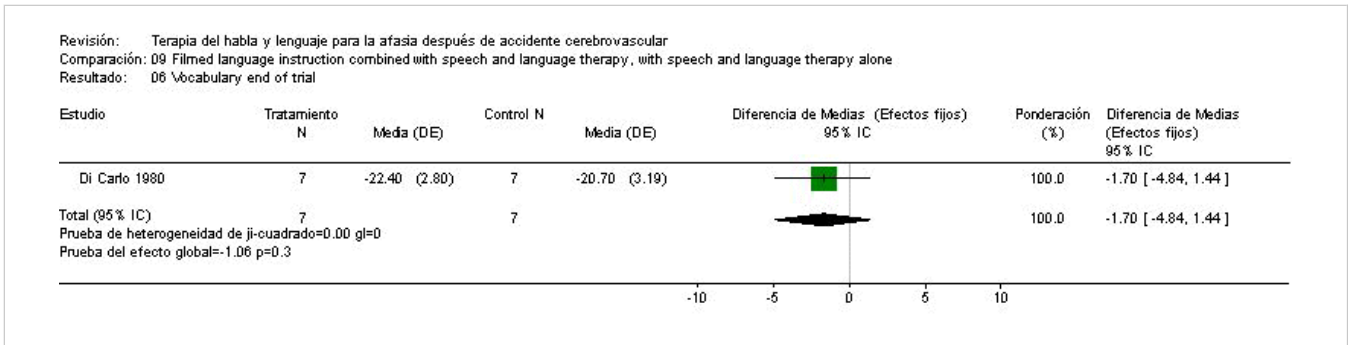
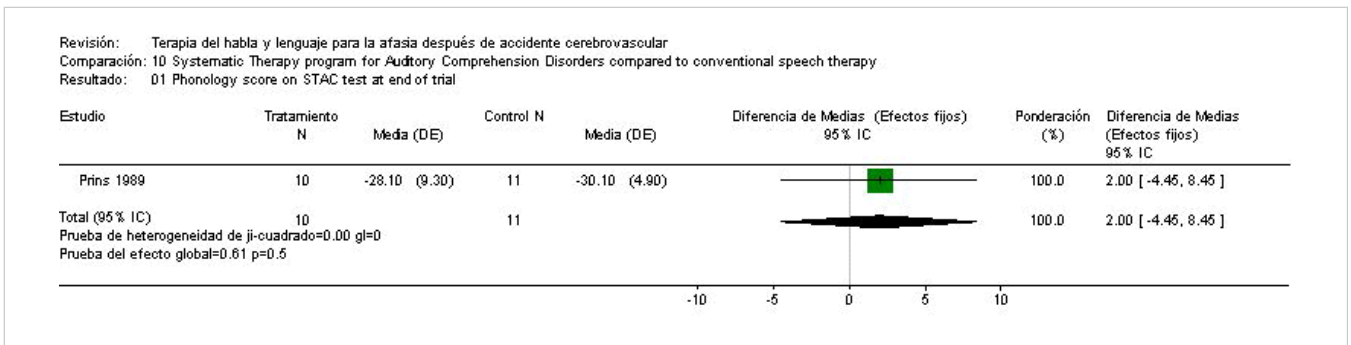


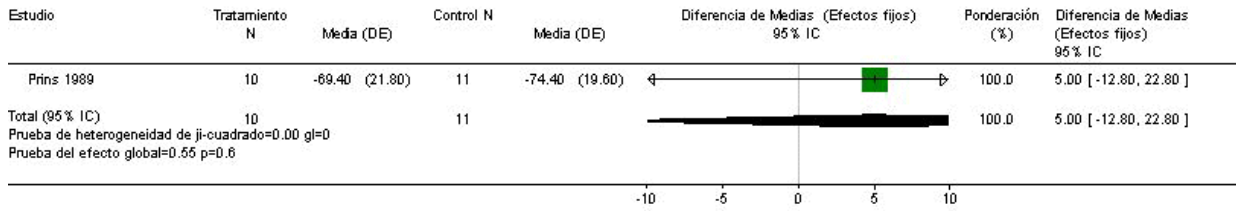
Fig. 10 Systematic Therapy program for Auditory Comprehension Disorders compared to conventional speech therapy

10.01 Phonology score on STAC test at end of trial



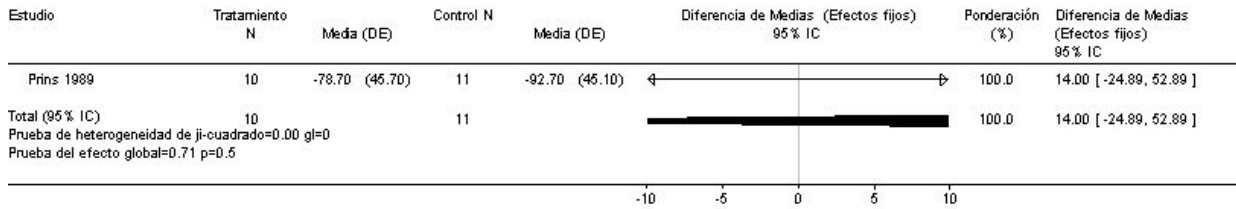
10.02 Lexical score on STAC test at end of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 10 Systematic Therapy program for Auditory Comprehension Disorders compared to conventional speech therapy
 Resultado: 02 Lexical score on STAC test at end of trial



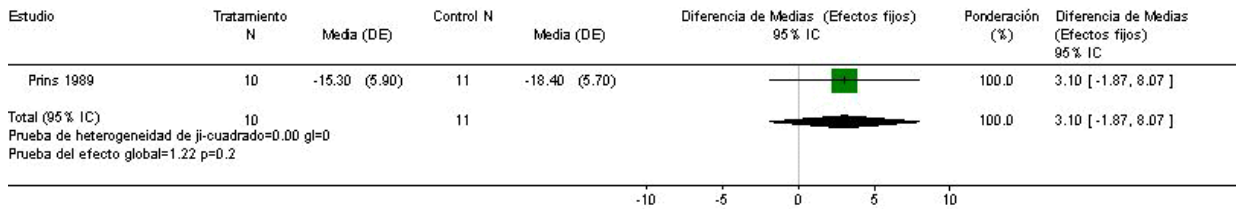
10.03 Morphosyntactic score on STAC test at end of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 10 Systematic Therapy program for Auditory Comprehension Disorders compared to conventional speech therapy
 Resultado: 03 Morphosyntactic score on STAC test at end of trial



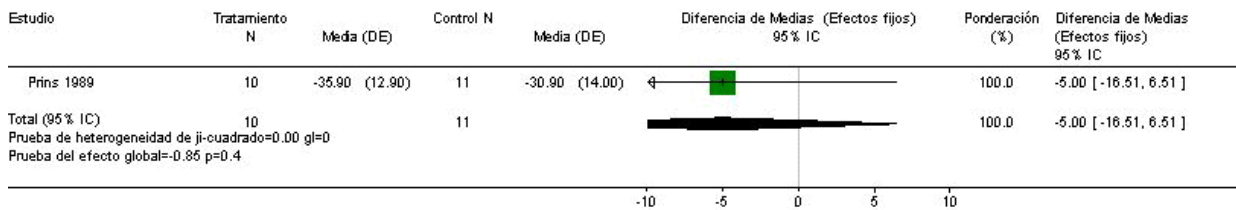
10.04 Miscellaneous commands score on STAC test at end of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 10 Systematic Therapy program for Auditory Comprehension Disorders compared to conventional speech therapy
 Resultado: 04 Miscellaneous commands score on STAC test at end of trial



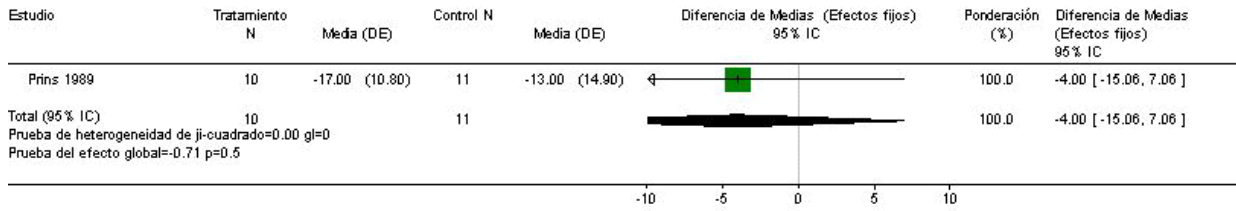
10.05 Reading Comprehension Score at end of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 10 Systematic Therapy program for Auditory Comprehension Disorders compared to conventional speech therapy
 Resultado: 05 Reading Comprehension Score at end of trial



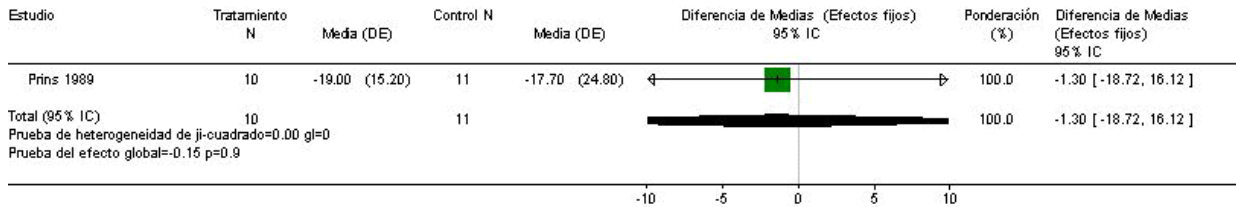
10.06 Naming test score at end of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 10 Systematic Therapy program for Auditory Comprehension Disorders compared to conventional speech therapy
 Resultado: 06 Naming test score at end of trial



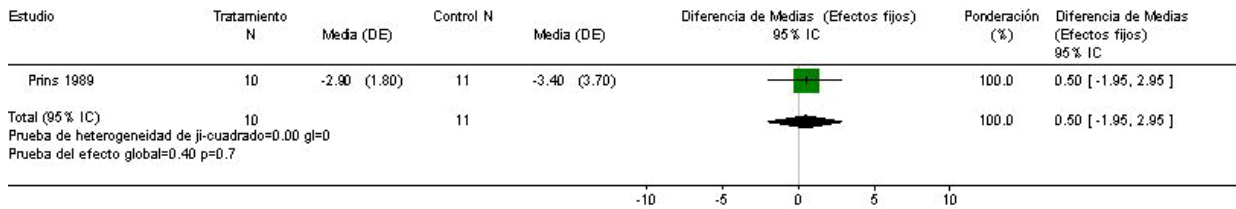
10.07 Sentence construction test score at end of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 10 Systematic Therapy program for Auditory Comprehension Disorders compared to conventional speech therapy
 Resultado: 07 Sentence construction test score at end of trial



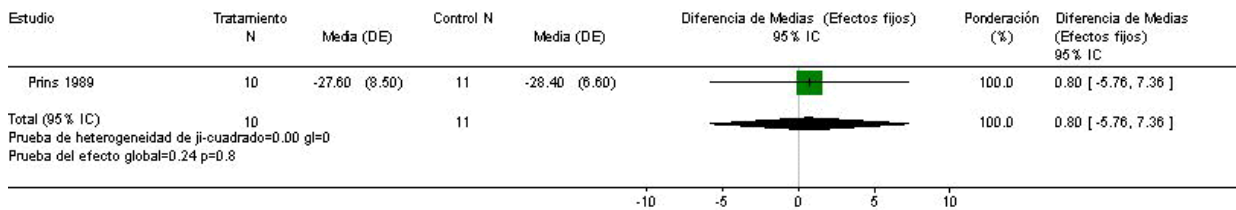
10.08 Spontaneous speech test score at end of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 10 Systematic Therapy program for Auditory Comprehension Disorders compared to conventional speech therapy
 Resultado: 08 Spontaneous speech test score at end of trial

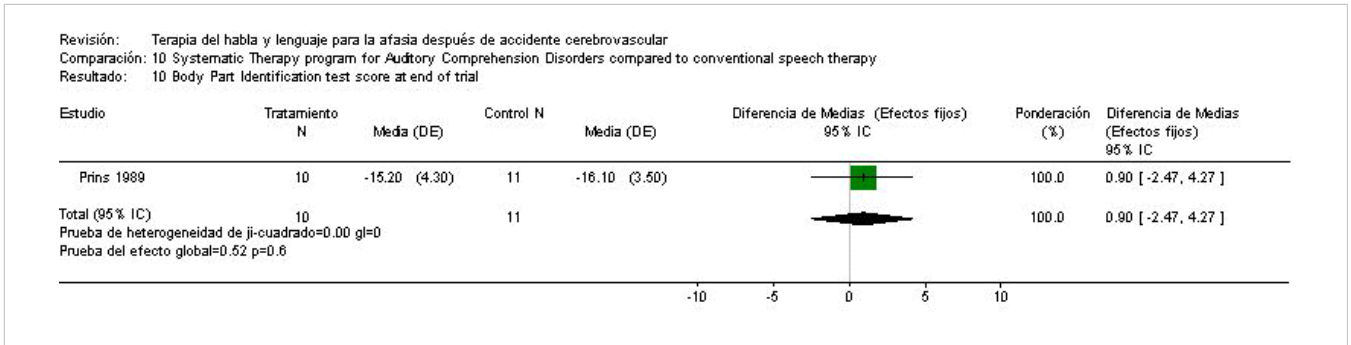


10.09 Word Discrimination test score at end of trial

Revisión: Terapia del habla y lenguaje para la afasia después de accidente cerebrovascular
 Comparación: 10 Systematic Therapy program for Auditory Comprehension Disorders compared to conventional speech therapy
 Resultado: 09 Word Discrimination test score at end of trial



10.10 Body Part Identification test score at end of trial



10.11 Token Test score at end of trial

