



Escuela Universitaria de Estudios Sanitarios
Osasun Ikasketen Unibertsitate Eskola

EJERCICIOS ACTIVOS EN LA PARÁLISIS FACIAL

Trabajo Fin de Grado en Fisioterapia

Autor/a: CRISTINA BOHOYO ARAMBURU

Director: TARSICIO FORCÉN

Fecha de la defensa: Febrero de 2013

Convocatoria: Febrero

Visto bueno del Director del Trabajo Fin de Grado

D. Tarsicio Forcén, profesor/a adscrito al Departamento de Fisioterapia de la Universidad Pública de Navarra informa que el trabajo titulado:

Ejercicios activos en la parálisis facial.

Presentado por D^a Cristina Bohoyo reúne los requisitos para su presentación y defensa, por lo que da su visto bueno.

Para que conste donde proceda, se firma el presente documento en Tudela, a 14 de febrero de 2013.

Fdo.:

A handwritten signature in blue ink that reads "Tarsicio Forcén". The signature is written in a cursive style and is underlined with a single horizontal stroke.

Tarsicio Forcén

ÍNDICE

Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción o Antecedentes.....	4
Hipótesis u objetivos a alcanzar.....	7
Materiales y Métodos.....	8
Resultados.....	15
Discusión.....	21
Conclusiones.....	27
Agradecimientos.....	29
Anexos.....	30
Referencias Bibliográficas.....	39

RESUMEN

Diseño: Se trata de una revisión bibliográfica en la que se incluyen revisiones sistemáticas y artículos sobre el tratamiento de la parálisis facial mediante ejercicios faciales, que en su conjunto engloban lo que se denomina la “mímico-terapia”.

Antecedentes: La parálisis facial idiopática, también llamada parálisis de Bell, es un trastorno agudo del nervio facial (nervio craneal VII). La etiología de la parálisis facial aún no está totalmente estudiada. Los casos que aparecen en algunos estudios han demostrado serología positiva para la varicela-zoster, mononucleosis, el virus del herpes simple, las paperas y el sarampión.

La incidencia anual de parálisis de Bell varía ampliamente, y oscila entre 11,5 y 40,2 casos cada 100.000 personas. Existen puntos máximos de incidencia en los grupos de 30 a 50 años y de 60 a 70 años.

El pronóstico depende en gran medida del tiempo en el cual comienza la recuperación.

La fisioterapia ha sido ampliamente practicada en la rehabilitación de los pacientes con parálisis de Bell desde el siglo pasado. Las técnicas utilizadas normalmente, son la termoterapia, electroterapia masajes, ejercicios faciales y biofeedback. Existe controversia sobre la aplicación y los efectos de estos métodos tradicionales en la rehabilitación de este tipo de patología. Por ello, es necesario realizar estudios que cuestionen la eficacia de éstos. Esta revisión se centra en la efectividad de los ejercicios faciales activos en la rehabilitación.

Objetivos: el objetivo principal es determinar la eficacia de los ejercicios faciales activos en el tratamiento de la parálisis de Bell. El objetivo secundario es describir dichos ejercicios.

Métodos: se ha realizado una búsqueda mediante la base de datos Dynamed. Así mismo, por medio de Pubmed, se han recuperado artículos originales de ciertas bases de datos (EMBASE y Medline). De los estudios seleccionados, algunos son aleatorios controlados y otros, de intervención. Han sido incluidos los artículos en los que el tratamiento principal de los pacientes con parálisis facial es la realización de ejercicios faciales.

Resultados: Se han analizado dos revisiones sistemáticas que incluyen varios estudios aleatorios controlados y otro de intervención. Una de las revisiones, se basó en 132 artículos y la otra, en 41.

Conclusiones: Tanto la reeducación neuromuscular facial como la "mímicoterapia" son técnicas eficaces en la mejora de la simetría facial. Por lo tanto, podrían ser utilizadas como el tratamiento de elección en pacientes con parálisis de Bell.

ABSTRACT

Design: This is a literature review which includes systematic reviews and articles about the treatment of facial palsy with facial exercises, which together comprise what is called the "mime therapy".

Background: Idiopathic facial paralysis, also called Bell's palsy is an acute facial nerve (cranial nerve VII). The etiology of facial paralysis is not yet fully studied. Cases that appear in some studies have shown positive serology for varicella-zoster, mononucleosis, herpes simplex virus, mumps and measles.

The annual incidence of Bell's palsy varies widely, ranging from 11.5 to 40.2 cases per 100,000 people. There are peaks of incidence in groups of 30-50 years and 60-70 years.

Prognosis depends largely on the time when recovery begins.

Physiotherapy has been widely practiced in the rehabilitation of patients with Bell's palsy since the last century. The techniques used are normally thermotherapy, electrotherapy massage, facial exercises and biofeedback. There is controversy on the implementation and effects of these traditional methods in the rehabilitation of this pathology. Therefore, studies are needed to question their effectiveness. This review focuses on the effectiveness of active facial exercises in rehabilitation.

Objectives: the main objective is to determine the efficacy of facial exercises in the treatment of Bell's palsy. The secondary objective consists describing these exercises.

Methods: Search has been realized with the Dynamed database. Likewise, through Pubmed original articles were recovered from certain databases. Some selected studies are randomized controlled and others, of intervention. It has been included articles in which the primary treatment of patients with facial palsy is facial exercises.

Results: It has been analyzed two systematic reviews that including some randomized controlled studies and other of intervention. One of the systematic reviews was based on 132 items and the other on 41.

Conclusions: Facial neuromuscular reeducation and "mímicoterapia" are effective techniques in improving facial symmetry. Therefore, they could be chosen as treatment for patients with Bell's palsy.

Palabras clave: fisioterapia, parálisis de Bell, parálisis facial, actividad, terapia física.

Key words: physiotherapy, Bell's palsy, facial palsy, activity, physical therapy.

ANTECEDENTES

La parálisis facial idiopática, también llamada parálisis de Bell, es un trastorno agudo del nervio facial (nervio craneal VII), que puede comenzar con síntomas de dolor en la región mastoidea y produce una parálisis total o parcial del movimiento de un lado de la cara^{1,16}. Su causa es desconocida¹³. Cada vez hay más pruebas que indican que la causa principal de la parálisis de Bell es la reactivación del virus del herpes simple tipo 1, latente en los ganglios del par craneal VII^{4, 6,15}. Se desconoce de qué manera el virus daña los nervios faciales.

La parálisis facial periférica es una lesión que es clínicamente distinguible de la parálisis central debido a la implicación de los músculos faciales que rodean el ojo. En las lesiones periféricas, las ramas frontales del nervio facial se deterioran, mientras que en las lesiones centrales de la frente, ésta aún puede ser inervada debido a una inervación central homolateral y contralateral de la frente³.

La etiología de la parálisis facial aún no está totalmente explicada. Los casos que aparecen en algunos estudios, han demostrado serología positiva para la varicela-zoster, mononucleosis, el virus del herpes simple, las paperas y el sarampión. Algunos estudios, utilizando el ADN viral (ácido desoxirribonucleico) con técnica de reacción en cadena de polimerasa (PCR), han encontrado ADN del virus herpes simple tipo I en el endoneuro del nervio facial, en las lágrimas, la saliva y en el ganglio geniculado de los pacientes con parálisis facial.

El virus se reactiva en el ganglio geniculado, emigra a través del nervio facial y llega a la glándula salival a través de la cuerda del tímpano. Después de esto, es probable que se produzca un proceso inflamatorio en el nervio facial, en la zona timpánica-mastoidea.¹¹

La incidencia anual de parálisis de Bell varía ampliamente, y oscila entre 11,5 y 40,2 casos cada 100.000 personas^{4, 10}. Existen puntos máximos de incidencia en los grupos de 30 a 50 años y de 60 a 70 años¹³.

La parálisis de Bell tiene un pronóstico bastante bueno sin tratamiento⁶. Según Peitersen,⁷ la recuperación completa se ha observado en un 71% de todos los pacientes. El 94% de los pacientes con parálisis incompleta y el 61% de los pacientes con parálisis completa lograron una recuperación total. Pero con un tratamiento inapropiado, los pacientes pueden sufrir una recuperación incompleta y contracturas, presentando hipercinesias o sincinesias. Ésta última puede variar entre 1,7% y 42%. La pregunta fundamental es si los resultados serían mejores si se proporcionara algún tipo de tratamiento.

Cerca del 23% de las personas con parálisis de Bell quedan con síntomas moderados o graves, como espasmo de un lado de la cara, recuperación motora parcial, lágrimas de cocodrilo (lágrimas tras salivación), contractura o sincinesia (fasciculaciones involuntarias en la cara o "tics"). La recurrencia es aproximadamente del 8,3%¹⁵.

Otras complicaciones pueden ser: sequedad de la córnea, abrasión corneal, debilidad crónica de cierre de los párpados,¹ tinnitus y / o pérdida de la audición

durante el movimiento facial¹⁸ y la ansiedad y la depresión relacionada con la patología.¹⁰

El pronóstico depende en gran medida del tiempo en el cual comienza la recuperación. Que el sentido del gusto, el reflejo estapedial (reflejo acusticofacial cuya vía aferente está representada por el nervio auditivo y las conexiones centrales auditivas hasta los núcleos cocleares y cuya vía eferente la constituyen las conexiones entre los núcleos cocleares y el núcleo motor del nervio facial) y el lagrimeo estén normales quiere decir que el pronóstico es significativamente mejor que si estas funciones están afectadas. Si la recuperación comienza en una semana, el 88% obtendrá recuperación total; si comienza dentro de una a dos semanas, el 83% obtendrá recuperación total, y si comienza dentro de dos a tres semanas, el 61% obtendrá recuperación total.¹³ La recuperación tiene menor probabilidad de ser satisfactoria con parálisis completa en lugar de incompleta, con dolor detrás del oído y en personas mayores. Otros factores de mal pronóstico incluyen hipertensión y diabetes mellitus¹⁰.

La evaluación del tratamiento se dificulta debido a las altas tasas de recuperación espontánea y completa¹⁰. Los principios del tratamiento en la fase aguda no han cambiado en los últimos 20 años¹. Estos se centran en la protección de la córnea: la sequedad y abrasión de ésta debido a la afectación del cierre de los párpados y la producción de lágrimas. Se recomiendan gotas lubricantes durante el día y una simple pomada oftálmica durante la noche.^{6, 15}

Las revisiones de Cochrane han llegado a la conclusión de que las pruebas disponibles no muestran un beneficio significativo del aciclovir o agentes similares de tratamiento esteroide o acupuntura¹³. Sin embargo, uno de los estudios de la revisión sistemática "*Fisioterapia para la parálisis de Bell (parálisis facial idiopática)*", comparó diferentes combinaciones de prednisolona, aciclovir y placebo en 496 pacientes. Encontró un beneficio significativo de la prednisolona pero no del aciclovir. Otro, evaluó la eficacia del valaciclovir en 296 participantes divididos en dos grupos (valaciclovir con prednisolona y placebo con prednisolona) y encontró beneficio significativo del valaciclovir.

Algunos autores sugieren que debe considerarse la descompresión del nervio facial, aunque no existen datos de ensayos clínicos que apoyen su uso^{1, 10}.

La fisioterapia ha sido ampliamente practicada para la rehabilitación de los pacientes con parálisis de Bell desde 1927⁷. Las técnicas normalmente utilizadas son la termoterapia, electroterapia (las corrientes eléctricas son utilizadas para provocar la contracción de un músculo o un grupo de músculos), masajes, ejercicios faciales y biofeedback¹⁰. La fisioterapia se ha utilizado más que otras intervenciones^{3, 12} en el tratamiento de la parálisis facial, aunque hay más evidencias de que puede estar contraindicado, ya que varios estudios en modelos en animales indican que el uso de la estimulación eléctrica es perjudicial para la reinervación.

Existe controversia sobre la aplicación y efectos de estos métodos tradicionales en la rehabilitación de este tipo de patología. En los últimos años, se han realizado otras revisiones sistemáticas. Beurskens y Col³. Realizaron búsquedas en bases de datos electrónicas e incluyeron dos estudios¹² que no mostraron un

efecto significativo de la intervención que se realizó a los pacientes con parálisis de Bell. Quinn y Col. realizaron búsquedas de intervenciones de electroterapia en bases de datos electrónicas y listas de referencias en los estudios y establecieron contacto con los expertos en esta materia desde 1975 a 2002. Llegaron a la conclusión de que el beneficio de la electroterapia estaba poco claro debido a unos inadecuados métodos de investigación, tamaños de la muestra e información de dosis. A pesar de ello, proporcionan una discusión muy buena acerca del conocimiento actual de la anatomía, la fisiología y la patomecánica en el transcurso de la parálisis para apoyar el uso de los recursos de fisioterapia.

Peitersen y Col.¹⁰ también destacaron la falta de pruebas para los tratamientos actuales para la termoterapia y crioterapia (transferencia de calor conductiva, radiante y convectiva, para lograr la vasodilatación, o hielo sobre la región mastoidea con la intención de aliviar el edema); la electroterapia, los masajes y ejercicios faciales.

En el 2003, fue publicada una revisión sistemática de los efectos de la electroterapia y termoterapia en la parálisis facial. Se investigaron diferentes modalidades por separado: la estimulación eléctrica, onda corta, ultrasonidos, láser y biofeedback mediante un espejo o un electromiograma (EMG)¹⁰. Los autores de esta revisión señalaron que ninguna de las técnicas de tratamiento parecía ser superior al resto. Aun así, hay que destacar que los autores incluyeron estudios como ensayos clínicos no controlados, informes de series de casos y estudios retrospectivos; lo que indicaría un sesgo de selección. Por el contrario, otros autores han informado de que la combinación de la estimulación eléctrica y el uso de corticosteroides parecen producir una recuperación funcional completa.

En el 2008, la Colaboración de Cochrane publicó una revisión sistemática acerca de la fisioterapia para la parálisis de Bell, en la que se incluyeron seis estudios: tres que analizaron la eficacia de la estimulación eléctrica en 294 participantes y otros tres que examinaron la "mímicoterapia" en 253 participantes¹¹. Los autores concluyeron que el tratamiento de mímicoterapia no produjo una mejoría significativamente mayor que en el de electroterapia.

Ese mismo año, fueron publicadas dos revisiones sistemáticas sobre los efectos del ejercicio facial, asociada o no con biofeedback mediante un espejo. En el primero, cinco de los seis estudios analizados mostraron una mejoría en la simetría facial y de la movilidad, así como una disminución de las sincinesias. En la segunda revisión,¹³ no fue posible determinar si la mímicoterapia fue efectiva para la funcionalidad de la cara, aunque todos los estudios informaron diferencias clínicas y estadísticamente significativas entre los grupos de tratamiento. Las tres reseñas fueron publicadas sin meta-análisis y ninguna de ellas encontró evidencia de que la "mímicoterapia" tuviese un beneficio significativo en la parálisis facial.

Teniendo en cuenta los problemas de rehabilitación asociados a la parálisis facial, el Departamento de Otorrinolaringología y de las Ciencias de Comunicación estableció el primer programa de reeducación neuromuscular facial en el Colegio Médico de Wisconsin y en el Hospital Froedtert Memorial Lutheran⁷. Este programa ofrece servicios ambulatorios de rehabilitación diseñados para recuperar el movimiento simétrico facial y reducir o eliminar los problemas

asociados a la expresión y la deglución. El programa de reeducación facial neuromuscular consistió en la evaluación de alteraciones faciales y limitaciones funcionales, en sesiones de formación para los pacientes de los patrones correctos de movimiento y en un programa de ejercicios faciales específicos.

La mímica facial o ejercicios de expresión cumplen las siguientes funciones: estimular tanto los movimientos funcionales de la cara y la expresión facial, promover la simetría de la cara, controlar y reducir las sincinesias, reintegrar las expresiones emocionales y mantener la musculatura activa y la percepción del movimiento.

Estudios recientes demostraron que este programa podría ser utilizado en el tratamiento de los pacientes con parálisis facial¹¹, pero les faltaba la literatura que demostrase la eficacia de éste con respecto a los tratamientos fisioterápicos convencionales. Para abordar este problema, se realizó un estudio de intervención⁷ comparó los resultados que se obtuvieron en pacientes con parálisis de Bell que fueron sometidos a este programa y los que fueron tratados mediante medidas terapéuticas convencionales. Este estudio también ayudó a determinar si la reeducación facial neuromuscular es un tratamiento eficaz para pacientes con esta patología.

HIPÓTESIS

Mi hipótesis es que el tratamiento fisioterápico con ejercicios faciales (mímico terapia) mejora la recuperación funcional y disminuye las asimetrías faciales de los pacientes con parálisis de Bell.

OBJETIVOS A ALCANZAR

El principal objetivo es determinar la eficacia de los ejercicios activos en la recuperación de la parálisis facial. El objetivo secundario es describir dichos ejercicios.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño

Se trata de una revisión bibliográfica en la que se incluyen revisiones sistemáticas y artículos sobre el tratamiento de la parálisis facial mediante la mímico terapia (ejercicios activos).

Población y sujetos

En las dos revisiones sistemáticas^{11, 13} en las que se basa ésta, se incluyeron participantes con un diagnóstico de parálisis de Bell, definida como parálisis facial de la motoneurona inferior idiopática de aparición súbita. Los participantes fueron de todas las edades y todos los grados de gravedad. No estaban incluidas las personas con parálisis facial causada por el síndrome de Ramsay-Hunt u otras causas reconocidas.

En el estudio de intervención (*Effect of facial neuromuscular re-education on facial symmetry in patients with Bell's palsy: a randomized controlled trial*) se incluyeron a 59 pacientes con diagnóstico de parálisis de Bell tratados en el Hospital de Kasturba, después de cumplir los criterios de inclusión⁷. Dichos criterios fueron pacientes con diagnóstico de parálisis de Bell unilateral de ambos sexos y desde 15 a 60 años de edad. Fueron excluidos todos aquellos que padecían enfermedades del sistema nervioso central, pérdida de la sensibilidad en la cara, parálisis facial recurrente y los que no cooperaron durante el estudio.

Los pacientes fueron divididos en dos grupos de forma aleatoria: grupo control y grupo de intervención (el que se sometió a la reeducación facial neuromuscular). Los pacientes del grupo control recibieron tratamiento fisioterápico convencional, mientras que los pacientes de la intervención recibieron técnicas de reeducación neuromuscular, adaptadas a cada paciente.

Medidas de los resultados

En una de las revisiones sistemáticas ("*Physical therapy for Bell's palsy (idiopathic facial paralysis)*")¹³, la medida de resultado primaria fue la recuperación incompleta seis meses después de la asignación al azar. La recuperación incompleta se definió de dos maneras: en primer lugar, se consideró que los participantes que tenían House grado III (disfunción moderada) ([Ver Tabla 1](#)) o peor al ingreso, presentaban una recuperación incompleta si todavía tenían un grado III de House o peor. En segundo lugar, para los participantes que tenían grado II de House al ingreso, la recuperación incompleta se definió como un grado II de House persistente o peor después de seis meses. Si la puntuación del grado de House no estaba disponible, en su lugar se utilizaba otra puntuación de discapacidad del nervio facial similar.

Las medidas secundarias de esta misma revisión fueron:

Presencia de sincinesia motora, contractura, hipercinesia, espasmo facial o lágrimas de cocodrilo seis meses después del comienzo; recuperación completa o

incompleta después de un año; efectos adversos atribuibles a la intervención, como dolor o empeoramiento de la enfermedad.

En otra de las revisiones (*Facial exercise therapy for facial palsy: systematic review and meta-analysis*)¹¹, las medidas de los resultados que se consideraron fueron: la simetría facial, sincinesias, rigidez muscular, movilidad labial y pacientes con aspectos físicos y psicosociales relacionados con la parálisis facial. Para la evaluación de estos resultados, los terapeutas utilizaron las siguientes escalas:

a) Escala House-Brackmann

La Academia Americana de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello (Comité de Trastornos del nervio facial) la clasificada como escala universal para medir la parálisis facial. Fue propuesta y modificada por House y Brackmann en 1985. Esta escala analiza la simetría, las sincinesias, la rigidez y movilidad global de la cara. Se divide en seis categorías (disfunción normal, leve, disfunción moderada, disfunción moderada-severa, disfunción grave y parálisis total). Es una escala de 0-6 puntos, en la que el 6 representa una parálisis total. [Ver Tabla 1.](#)

b) Índice de Medición Lineal

Ésta es una alternativa a la escala de House-Brackmann desarrollada por Burres y Fisch. Se analiza la simetría y la función global de la cara de una forma objetiva y cuantitativa. Se utiliza una escala de 100 puntos. Las puntuaciones más altas indican una menor afectación y discapacidad.

c) Índice de Discapacidad Facial

Desarrollado por Van Swearingen y Brack, este cuestionario tiene diez apartados que evalúan los aspectos físicos y sociales de los pacientes (masticación, la deglución, la comunicación, la movilidad labial, alteraciones emocionales y la integración social). Se utiliza una escala de 100 puntos, cuya puntuación más alta indica menos deterioro y discapacidad.

d) Índices de la Distancia labios-nariz

Estos utilizan la relación entre las distancias intercomisural (ICD) para evaluar el funcionamiento de los músculos periorales en la movilidad de la boca. La longitud de los labios puede medirse de dos formas: tirando de las esquinas de la boca en la medida de lo posible o juntándolas. La movilidad labial se evalúa por la distancia entre las comisuras labiales en varios movimientos.

e) Escala de Cinco Puntos

Es una escala subjetiva que evalúa las sincinesias y las rigideces. Los pacientes indican la rigidez que experimentan en una escala de 5 puntos, donde 5 es muy rígido.

f) Sistema de Calificaciones Faciales de Sunnybrook

Este sistema mide los tres componentes de la asimetría facial: asimetría en reposo (puntuación de 0-4, siendo 4 la puntuación más asimétrica), la simetría de los movimientos voluntarios (puntuación de 0 a 5, siendo 5 el más simétrico) y la sincinesia (puntuación de 0 a 3, siendo 3 el peor). Una puntuación perfecta de 100 puntos representa la simetría facial normal.

Principales resultados a alcanzar

La eficacia y necesidad de los ejercicios activos en la rehabilitación de los pacientes con parálisis facial.

Métodos utilizados

La búsqueda ha sido realizada en las fuentes de datos Dynamed. Así mismo, por medio de Pubmed, se han recuperado artículos originales de ciertas bases de datos (EMBASE y Medline). Primero, se realizó la búsqueda en Dynamed utilizando los términos "Facial palsy". A continuación, se buscaron los estudios relacionados con la actividad activa en el tratamiento de la parálisis facial y se encontraron tres revisiones sistemáticas. Esta revisión está basada en los estudios que incluyen dichas revisiones.

El método de búsqueda se ha basado en el artículo: "*Acceso a la evidencia pre-evaluada: ajuste de un modelo 5S a uno 6S.*"⁵ Haynes propuso el modelo de "4S" propuesto por Haynes, que luego se ha refinado en un modelo "5S". Este modelo "5S" comienza en la base, con estudios originales individuales; a partir de estos se construyen los documentos de síntesis (revisiones sistemáticas, como las revisiones Cochrane), sinopsis (descripción sucinta de algunos estudios individuales o revisiones sistemáticas, como las que se encuentran en las revistas secundarias basadas en la evidencia), sumarios que integran las mejores evidencias disponibles de las capas inferiores para desarrollar las guías de práctica clínica o documentos que abarcan una amplia gama de pruebas o evidencias (por ejemplo, Clinical Evidence), y en la cima del modelo, sistemas, en los que las características individuales del paciente se ligan automáticamente a la mejor y más actualizada evidencia que coincida con las circunstancias específicas del paciente y del médico, y que le proporciona a éste los aspectos clave de la gestión del caso.

Según este modelo, en la jerarquía de la evidencia, una revisión sistemática nos brinda mejor evidencia que un solo estudio.

En el modelo de "6S" se incluye una sinopsis de los estudios en la segunda capa, lo cual describe el modelo con mayor precisión y rigor.

Al utilizar este modelo para la toma de decisiones clínicas, se debe comenzar la búsqueda en el nivel más alto posible del modelo "6S". En una situación ideal, ésta sería la capa de los sistemas: un sistema de información clínica basado en la evidencia que integra y resume todas las evidencias provenientes de la investigación, sobre un determinado problema clínico, que se actualiza conforma aparezcan nuevas evidencias y que vincula automáticamente (a través de la historia clínica electrónica) las circunstancias específicas del paciente con la información relevante. En estos Sistemas Informatizados de Apoyo a la Toma de Decisiones (SIATDs), los datos detallados de cada paciente se introducen en un programa de ordenador y seorean con programas o algoritmos de una base informatizada de conocimiento médico, lo que resulta es la generación de recomendaciones para los médicos específicas para cada paciente.

Si los SIATs no existen, el siguiente paso es buscar los Sumarios. Estos incluyen las vías clínicas o libros de sumarios que integran información basada en pruebas sobre problemas clínicos específicos y se actualizan de forma periódica "Clinical Evidence y Dynamed" utilizan un proceso de revisión explícito para encontrar y evaluar la evidencia sobre la gestión de una amplia gama de problemas clínicos. UpToDate también proporciona información basada en la evidencia acerca de los problemas clínicos específicos y se actualiza regularmente.

Cuando no existe un sumario para resolver un problema clínico, entonces la siguiente opción es el nivel de síntesis. Una síntesis o revisión sistemática es una recopilación completa de toda la investigación relacionada con una pregunta clínica determinada. Se trata de un proceso de múltiples pasos en el que: se formula una pregunta, se identifican los estudios pertinentes y se valoran según su calidad; los resultados de los estos estudios se extraen y se sintetizan tanto cuantitativamente (en forma de meta-análisis) como cuantitativamente, y se obtienen conclusiones. Ya que muchos médicos no disponen del tiempo necesario para examinar detalladamente revisiones sistemáticas, una sinopsis que resuma los resultados de una revisión sistemática de alta calidad, puede proporcionar información suficiente para apoyar la acción clínica.

Si no hay sistemas, ni sumarios, ni sinopsis de síntesis, ni síntesis relacionadas con el problema clínico, la siguiente parada es la sinopsis de estudios individuales. Éstas, proporcionan un breve resumen de los estudios de alta calidad que pueden ofrecer información para la práctica clínica.

La revisión: "*Facial exercise therapy for facial palsy: systematic review and meta-analysis*"¹¹, realizó la búsqueda de base de datos por ordenador para identificar los resúmenes pertinentes que se correlacionaban los tipos de esta enfermedad, la intervención y estudios. Se realizó mediante las siguientes bases de datos: Registro de Ensayos Controlados Cochrane Library (Número 8, 2010), Cochrane de Enfermedades Registro de Ensayos del Grupo, Medline (1966 a 2010), Embase (1980-2010), Lilacs (América Latina y el Caribe Ciencias de la Salud, 1982-2010), PEDro (Physiotherapy Evidence Database), CINAHL (1982 a 2010), DARE (Base de Datos de Revisiones de Efectos) y Scielo (Scientific Electronic Library Online, 1998-2010). No hubo restricciones con respecto al idioma o fecha de publicación. En esta estrategia de búsqueda, se especificaron (MeSH) títulos y palabras de texto libre: (a) el tipo de enfermedad: parálisis facial idiopática,

parálisis facial, parálisis de Bell; (b) el tipo de intervención: terapia física, técnicas de ejercicios de movimiento, ejercicios faciales, terapia o la expresión mímica facial y masaje; y (c) el tipo de estudio: los ensayos controlados aleatorios, ensayos clínicos controlados, revisiones sistemáticas y meta-análisis. También se realizaron búsquedas manuales en revistas especializadas.

Los estudios seleccionados para esta revisión fueron ensayos controlados aleatorios que analizaron tanto los ejercicios faciales de biofeedback mediante un espejo y ejercicios convencionales realizadas con un terapeuta como tratamiento para los pacientes con parálisis facial.

Se excluyeron trece de los estudios que informaron el uso de cualquier otro tipo de tratamiento, (como los medicamentos, cirugía, electroterapia o combinaciones de éstos).

Otra de las revisiones ("*Fisioterapia para la parálisis de Bell (parálisis facial idiopática)*")¹³ realizó la búsquedas en el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Enfermedades Neuromusculares (Cochrane Neuromuscular Disease Group) en febrero 2008, utilizando los términos 'Bell's palsy' or 'idiopathic facial paralysis' or 'facial palsy'. También buscó en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (The Cochrane Library, número 4, 2007), MEDLINE (enero 1966 hasta febrero 2008), EMBASE (enero 1980 hasta febrero 2008), LILACS (enero 1982 hasta febrero 2008), en CINAHL (enero 1982 hasta febrero 2008) y en PEDro (desde 1929 hasta febrero 2008).

Validez de la evaluación

Dos autores de la revisión sistemática "*Physical therapy for Bell's palsy (idiopathic facial paralysis)*"¹³ recogieron y analizaron los títulos y resúmenes de todos los estudios encontrados, así como la información sobre los participantes, las diferencias al inicio del estudio, las intervenciones, los resultados y los resultados de los ensayos controlados aleatorios mediante un formulario de recogida de datos. Cuando los datos no estaban disponibles o no eran claros, el autor del estudio original fue contactado para solicitar la información pertinente

Dos autores independientes evaluaron el riesgo de sesgo de los estudios incluidos siguiendo las recomendaciones de la Colaboración Cochrane Handbook y le asigna una puntuación de acuerdo con los criterios. En caso de desacuerdo, un tercer revisor intervino e hizo un juicio para evitar cualquier sesgo entre observadores. Los ítems evaluados fueron: generación adecuada de la secuencia, la ocultación de la asignación, el cegamiento, seguimiento, por intención de tratar el análisis, los datos de resultado incompletos e informe selectivo de los resultados. Todos los artículos fueron clasificados como "Sí" cuando los criterios se describieron claramente o 'No' cuando el tema no estaba claro o no citó. Todos los datos se introdujeron en el programa de análisis por un revisor.⁸

Los resultados descriptivos se presentan en tablas. El meta-análisis se realizó con el fin de comparar los resultados de funcionalidad entre el grupo de tratamiento mímico y el grupo control. La diferencia de medias estandarizada (DME) con

intervalos de confianza del 95% (IC) se calculó debido a que el resultado se midió utilizando diferentes instrumentos. El coeficiente kappa se utilizó para evaluar el acuerdo entre los evaluadores de la calidad de un ensayo controlado aleatorizado. El análisis estadístico se realizó mediante Review Manager 5 y software SPSS 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EE.UU.).

El protocolo de estudio del estudio de intervención (*“Effect of facial neuromuscular re-education on facial symmetry in patients with Bell’s palsy: a randomized controlled trial”*)⁷ fue revisado por el Comité Institucional de investigación de la Universidad de Manipal Allied Health Sciences, MAHE. Antes de realizarlo, se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los pacientes.

Se trató a los pacientes en el grupo de control con estimulación eléctrica, ejercicios de expresión facial y masaje de acuerdo con el protocolo convencional del estudio. Los pacientes fueron sometidos al tratamiento de electroterapia tres veces por día. Se utilizó la corriente galvánica para estimular los músculos faciales y los troncos de los nervios faciales.

Cada músculo facial recibió noventa contracciones en las tres sesiones diarias y cada nervio y tronco nervioso, diez. La intensidad fue en aumento hasta que se obtuvo una contracción mínima. Estos pacientes fueron tratados con electroterapia seis días por semana durante dos semanas.

También se les enseñaron ejercicios de expresión facial, que consistían en: cerrar un ojo y luego el otro, levantar las cejas, fruncir el ceño, sonreír e hinchar los carrillos, así como hinchar un globo, masticar un chicle con el lado paralizado y pronunciar las vocales con una pajita en la boca (para fortalecer los músculos faciales).

Los pacientes que se encontraban en el grupo de intervención, realizaron determinadas técnicas de tratamiento de reeducación facial neuromuscular; éstas fueron adaptadas a cada paciente. Para evitar la fatiga, se les indicó que sólo realizasen los ejercicios de 5 a 10 repeticiones, tres veces al día en la etapa inicial. También, se instruyó a los pacientes para hacer los ejercicios simétricos en el lado afectado sin permitir el movimiento voluntario del lado sano. Se les recomendó realizarlos delante de un espejo para conseguir una retroalimentación visual.

Se les proporcionó una lista de consejos para los pacientes de ambos grupos, incluyendo el uso de gafas y la higiene oral. Fueron motivados para que realizasen los ejercicios descritos anteriormente con regularidad.

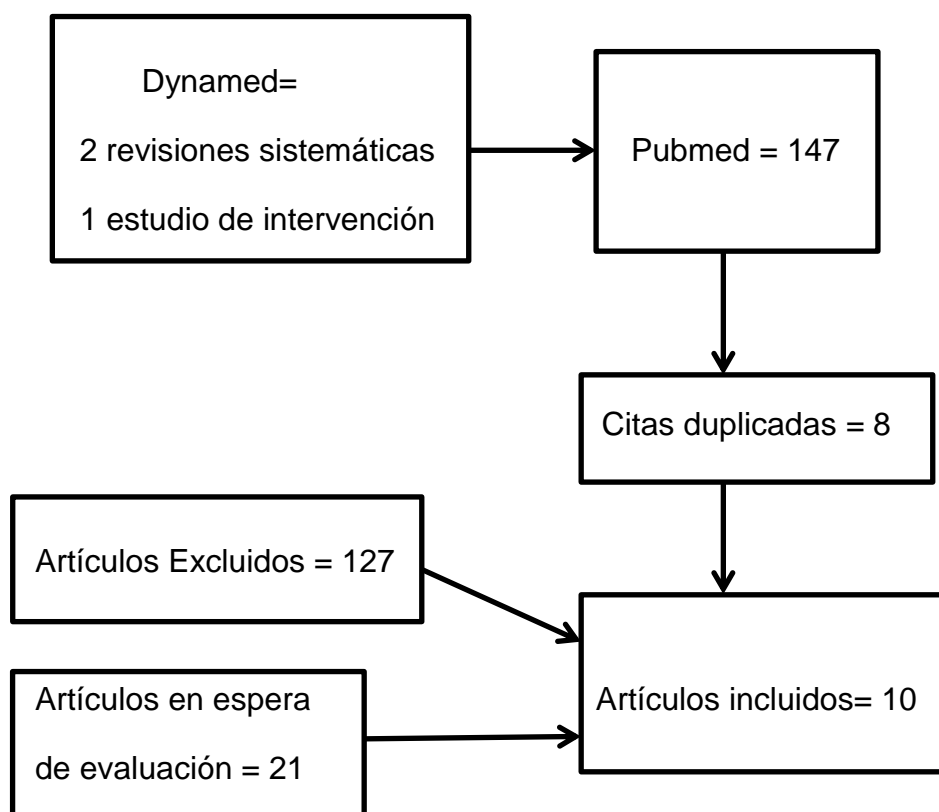


Figura 1. Diagrama de flujo

RESULTADOS

Teixeira y Col.¹³

En esta revisión sistemática, se identificaron 41 artículos potencialmente relevantes (bases de datos Cochrane = 7, MEDLINE = 17, EMBASE = 23, CINAHL = 6, LILACS = 3; PEDro = 11 y búsqueda manual = 2). Algunos estudios se encontraron en más de una base de datos. De estos, seis ensayos cumplieron los criterios de inclusión (Beurskens 2003; Flores 1998; Manikandan 2007; Mosforth 1958; Wang 2004; Wen 2004). Otros ocho estudios, todos en chino, están a la espera de traducción y evaluación.

Se excluyeron 27 estudios porque eran:

- Series de casos o informes de casos (Alev 1973; Brach 1999; Brown 1978; Coulson 2006b; Danile 1982; Lobzin 1989; Manca 1997; Romero 1982; Segal 1995a),
- Estudios retrospectivos (Bernardes 2004; Cronin 2003; Dalla-Toffola 2005),
- Revisiones no sistemáticas (Goulart 2002; Beurskens 2004),
- Intervenciones no fisioterápicas (Casler 1990; Klingler 1982; Taverner 1966; Zhao 2005),
- Estudios con restricciones metodológicas (Dubravica 1996; Koyama 2005; Murakami 1993; Nakamura 2003; Shiau 1995).
- Estudios que incluían pocos participantes con parálisis facial idiopática (Balliet 1982; Coulson 2006; Ross 1991; Segal 1995b).
-

Fueron incluidos seis estudios (Beurskens 2003; Flores 1998; Manikandan 2007; Mosforth 1958; Wang 2004; Wen 2004) que estudiaron un total de 547 personas. Tres ensayos estudiaron el tratamiento manual y la electroestimulación (Flores 1998; Manikandan 2007; Mosforth 1958) (294 participantes), y tres incluyeron ejercicios faciales (Beurskens 2003; Wen 2004; Wang 2004) (253 participantes).

El primer estudio que evaluaba la fisioterapia para la parálisis facial fue uno de los primeros ensayos controlados aleatorios de fisioterapia descritos para cualquier enfermedad. Mosforth estudió a 86 personas con parálisis aguda de Bell de menos de 14 días de duración. Tres participantes se perdieron durante el seguimiento. El tratamiento de automasajes faciales, la estimulación galvánica y termoterapia con infrarrojos en 44 participantes se compararon con el tratamiento de sólo masajes en 42 participantes. El tratamiento se continuó hasta la recuperación o hasta que el trastorno pareció detenerse (de dos a seis meses).

Manikandan⁷ evaluó los resultados de 59 participantes con parálisis facial aguda y comparó dos grupos con intervenciones de fisioterapia. Aunque el objetivo del estudio era probar una estrategia específica de ejercicio y ambos grupos realizaron diferentes ejercicios, el régimen adoptado fue similar (ejercicios en el hogar) y la electroterapia fue la diferencia principal entre los grupos. Un grupo de

30 personas experimentó un protocolo fijo con electroestimulación (corrientes galvánica) durante las dos primeras semanas, masajes y ejercicios faciales exagerados. Las otras 29 personas aprendieron un programa de ejercicios individualizado centrado en la calidad, y no en la cantidad, de los ejercicios. Los movimientos eran simétricos, sin movimiento voluntario del lado no comprometido. Todos los individuos fueron evaluados por la "Facial Grading Scale" (Escala de Calificación Facial)¹² al comienzo del estudio y después de tres meses.

Beurskens³ estudió a 50 personas con parálisis facial crónica (más de nueve meses de duración). Sólo 34 personas tenían parálisis facial idiopática. Dieciséis realizaron ejercicios faciales (tratamiento de mímica) y los otros 18 formaron un grupo control en lista de espera. Los resultados fueron rigidez facial, movilidad del labio, el "Facial Disability Index" (Índice de Discapacidad Facial)¹⁶, la "Sunnybrook Facial Grading Scale" (Escala de calificación facial de Sunnybrook)¹² y el "House-Brackmann Facial Grading System" (Sistema de clasificación facial de House-Brackmann)¹⁰ La puntuación media inicial de House-Brackmann fue de 4 y, después de un año, fue de 3 para todos los participantes que fueron sometidos a tratamiento. Aunque todos los participantes aparentemente mejoraron, en el protocolo de esta revisión se supuso que un grado superior a 3 podría significar mejoría, pero no significa recuperación. Se basó en un estudio anterior de Peitersen y Col.⁷ y en el significado clínico de los grados de House-Brackmann ([Ver Tabla 1](#)). Los resultados de los datos continuos fueron más significativos. Sin embargo, las muestras estaban compuestas de 16 y 18 individuos con parálisis de Bell en los grupos de ejercicio y control, respectivamente. Esta muestra pequeña es una limitación significativa.

Wen y Col. estudiaron a 145 personas con parálisis facial idiopática aguda durante 12 semanas. Ochenta y cinco participantes fueron sometidos a una combinación de "tratamiento convencional" más ejercicios de rehabilitación facial (movimientos con los músculos faciales), mientras que 60 participantes recibieron sólo "tratamiento convencional". Este estudio chino presentó los siguientes resultados analizados en la revisión: por un lado, el tiempo hasta que los pacientes comenzaron a recuperarse y por otro, el tiempo hasta que la recuperación fue completa. El estudio analizó a grupos de pacientes con disfunción leve, moderada y grave.

Wang y Col.¹⁷ trataron a 74 personas con parálisis aguda de Bell con dos estrategias diferentes. Ambos grupos recibieron fármacos (cortisona, mexobalamina y vitamina B2), fisioterapia, masajes y acupuntura. Para la fisioterapia, se agregaron ejercicios funcionales. El resultado fue función muscular facial con puntuación de Potmann después de un mes.

Riesgo de sesgo en los estudios incluidos

Tabla 2. Evaluación de la calidad metodológica

Autor del estudio	Método de aleatorización	Asignación	Cegamiento
Mosforth 1958	A	A	No
Flores 1998	B	B	No
Wen 2004	B	B	No
Wang 2004	A	A	Evaluador
Beurskens 2006	C	C	Evaluador
Manikandan 2007	A	A	No

Método seguro de asignación al azar y ocultación de la asignación

Mosforth y Col.¹³ asignaron al azar los grupos mediante una lista preparada (grado A). Beurskens y Col.³ utilizaron una asignación al azar "tirando una moneda al aire" para el primer participante y los otros fueron asignados por alternancia. Este procedimiento fue clasificado como ocultación inadecuada de la asignación (grado C). Manikandan y Col.¹⁰ utilizaron un método de seis bloques con diez en cada bloque (grado A) y Wang y Col.¹⁷ asignaron al azar sus muestras a través de un ordenador (grado A). Dos estudios (Flores y Col. y Wen y Col.) clasificaron sus ensayos como aleatorios, pero no describieron el método de asignación al azar (grado B).

Cegamiento

Debido a la naturaleza de la intervención evaluada en esta revisión, el cegamiento eficaz de los participantes es problemático. Podría haberse utilizado la electroestimulación con placebo, pero el cegamiento de las intervenciones de ejercicios es poco práctico o imposible. El cegamiento de los evaluadores de resultados puede lograrse, pero sólo Beurskens y Col.³ y Wang y Col.¹⁷ cegaron al evaluador.

Diferencias iniciales entre los grupos

Wen y Col. no proporcionaron las características iniciales de los participantes. Manikandan y Col, Mosforth y Col, Flores y Col, y Wang y Col informaron del número, el sexo, la edad y la duración de la parálisis, y no se encontraron diferencias significativas entre los grupos. Beurskens y Col no informó de las

diferencias significativas entre los diferentes grupos al inicio para los datos demográficos y para la gravedad y la duración de la parálisis facial¹³.

Seguimiento

Beurskens y Col. y Mosforth y Col. evaluaron los resultados al cabo de un año de seguimiento. Beurskens³ analizó a los 50 participantes (de los cuales 34 tenían parálisis de Bell) en ese momento. Mosforth no analizó a todas las personas después de un año porque obtuvieron el alta cuando se recuperaron. A pesar de esto, los análisis no fueron afectados. Los datos de interés (recuperación incompleta) fueron informados por el estudio y se consideró que los abandonos tenían una recuperación incompleta en el análisis por intención de tratar. Flores no describió el seguimiento y 29 personas (19,26%) abandonaron sin descripción de sus grupos de asignación. Los motivos descritos fueron que los participantes solicitaron otra medicación o no cumplieron con el tratamiento. Manikandan y Col. y Wen y Col. realizaron un seguimiento de los sujetos hasta 12 semanas y Wang y Col. hasta 30 días, el final del período de tratamiento.

Efectos de las intervenciones

Los resultados se dividieron mediante la intervención y se describieron según los resultados para cada una de las medidas de resultado.

Medida primaria de los resultados de los ejercicios faciales ([Ver Tabla 3](#))

Beurskens y Col.³ sólo incluyeron a 34 participantes con parálisis de Bell crónica (más de nueve meses). Todos los participantes que se encontraban en el grupo que realizaron ejercicios mejoraron pero ninguno. De los del grupo control, en cambio, ninguno mejoró.

Wen y Col. compararon la realización de ejercicios faciales con medicación. No hubo diferencias significativas en la mejoría entre los grupos a los tres meses. El 92,94% de los participantes en el grupo de ejercicios y el 88,33% de los participantes en el grupo control se recuperaron; RR (Riesgo Relativo) 0,61; IC (Índice de confianza) del 95%: 0,21 a 1,71.

Wang y Col. compararon una combinación de medicinas, acupuntura y fisioterapia con las mismas intervenciones más ejercicios funcionales. El único resultado fue la función muscular facial (puntuación de Potmann) después de un mes. Indicó una diferencia estadísticamente significativa a favor del grupo de ejercicios funcionales; DM 8,47; IC del 95%: 7,05 a 9,89.

Medidas secundarias de los resultados

1. Presencia de sincinesia motora, contractura, hipercinesia, espasmo facial o lágrimas de cocodrilo seis meses después del comienzo.

Wen y Col. informaron de que la sincinesia motora facial fue significativamente menor después del ejercicio, con 12 casos en el grupo control (20%) y cuatro casos en el grupo de ejercicios (4,7%); RR = 0,24; IC del 95%: 0,08 a 0,69.

2. Recuperación incompleta después de un año.

Según los criterios para esta revisión, ninguno de los participantes se recuperó completamente después de un año. Todos presentaron mejorías a favor del grupo de ejercicios: DM de la "Facial Grading Scale": 20,40; IC del 95%: 8,74 a 32,04; DM (Diferencia media) física del "Facial Disability Index": 10,30; IC del 95%: -1,37 a 21,97, y DM social del "Facial Disability Index": 14,50; IC del 95%: 4,85 a 24,15 a favor del ejercicio.

3. Efectos adversos atribuibles a la intervención, como dolor o empeoramiento de la enfermedad.

No hubo efectos adversos atribuibles a las intervenciones.

Análisis de subgrupos

Wen y Col. presentaron los datos sobre los participantes con enfermedad leve y más grave. No hubo diferencias en la proporción de participantes que mejoraron en el grupo de ejercicios y el grupo de tratamiento convencional en los individuos con parálisis leve. Pero cuando se analizó el subgrupo de gravedad moderada, se observó que el grupo de ejercicios comenzó antes con la mejoría. [Ver tabla 3.](#)

N. Maninkadan y Col.⁷

Se incluyeron a 59 pacientes.

Dos los pacientes del grupo control y uno del grupo reeducación facial neuromuscular abandonaron antes de la finalización del estudio. Tanto los pacientes del grupo control como como los del grupo de reeducación facial neuromuscular, mostraron mejoría en todos los componentes de la Escala de Puntuaciones Faciales, excepto en la sincinesia.

El test de Mann Whitney U mostró una diferencia significativa en los cambios de la puntuación total y de la puntuación de los movimientos faciales entre los dos grupos. Sin embargo, no encontró diferencias significativas en la puntuación de la simetría facial en reposo y en las sincinesia entre los dos grupos.

Tabla 4. Los datos demográficos de los pacientes en el control y los del grupo y de reeducación facial neuromuscular.

Parámetros		Grupo control	Grupo de reeducación facial neuromuscular
Número de pacientes		28	28
Género	Hombres	11	13
	Mujeres	17	15
Edad media (años)		34.61 (13.3)	35.7 (10.4)
Duración media (días)		11.4 (7.3) 12.5 (11.0)	11.4 (7.3) 12.5 (11.0)

Pereira y Col.¹¹

La búsqueda bibliográfica resultó en 132 resúmenes, distribuidos de la siguiente manera: Cochrane Controlled Trials Register Library = 12, EMBASE = 28, Medline, Lilacs = 24 = 43, PEDro = 4, Dare = 8 y Scielo = 13. Veintiséis estudios fueron fijos en dos o más bases de datos resultantes de la duplicación. Un centenar de estudios fueron excluidos debido a que no coincidían con los criterios de inclusión. Seis estudios cumplieron los criterios de inclusión.

Ross y Col.¹² distribuyeron al azar a 31 pacientes que sufrían la patología de la parálisis facial desde hacía 18 meses como mínimo en tres grupos. El grupo 1, incluyó 13 pacientes que hicieron sólo ejercicios delante de un espejo. El grupo 2, incluyó 11 pacientes que hicieron ejercicios delante de un espejo, además de asistir a sesiones de 30 minutos de biofeedback mediante electromiografía. El grupo 3, incluyó a 7 pacientes que no fueron sometidos a ningún tipo de tratamiento, que sirvió como grupo control. Todos los pacientes se evaluaron de forma objetiva antes del estudio y a los seis y doce meses después mediante técnicas diferentes.

Segal y Col. analizaron 10 pacientes que padecían parálisis facial desde hacía 6 meses a 27 años. Estos fueron distribuidos al azar en dos grupos de cinco participantes cada uno. El grupo 1, fue tratado mediante un programa de reentrenamiento convencional que consistió en la educación de la anatomía facial, la relajación, ejercicios faciales y biofeedback con ayuda de un espejo o electromiografía. El grupo 2, recibió el mismo tratamiento pero cada paciente realizó un movimiento máximo único y se vio obligado a detenerse cuando aparecían sincinesias.

Todos los pacientes fueron tratados tres veces a la semana durante cuatro semanas, un total de 12 sesiones. Los sujetos fueron evaluados semanalmente través de la Escala de House-Brackmann. [Ver tabla 1.](#)

Beurskens y Col.³ distribuyeron 50 pacientes en dos grupos que habían sufrido parálisis facial periférica unilateral durante menos de nueve meses. El grupo

control tuvo 25 participantes y no recibió ninguna intervención. El grupo experimental recibió "mímicoterapia" durante diez sesiones de 45 minutos semanales. El tratamiento se compuso de ejercicios de automasaje de la cara y el cuello, respiración y relajación, ejercicios específicos para el rostro para coordinar ambos lados y disminuir las sincinesias; ejercicios de cerrar los labios, de pronunciación, de expresión emocional y orientación acerca de las posibilidades de comunicación. Los pacientes realizaron los ejercicios todos los días en casa con un manual de preparación.

Nekamura y Col.⁹ estudiaron 27 pacientes de los cuales 10, estaban diagnosticados de parálisis de Bell y 17 por Herpes zoster. 12 pacientes realizaron ejercicios domiciliarios todos los días, que consistían en mantener los ojos abiertos simétricamente mientras realizaban movimientos con la boca (fruncir los labios, enseñar los dientes e hinchar los carrillos) delante de un espejo. Los 15 pacientes restantes fueron el grupo control que no recibió ningún tipo de tratamiento.

DISCUSION

Teixeira y Col.¹³

En vista de las numerosas técnicas de fisioterapia utilizadas para tratar la parálisis de Bell en la práctica diaria, esta revisión destaca la falta de pruebas de alta calidad para apoyar el uso de estas estrategias. En algunos estudios, se han evaluado electroterapia, ejercicios, de biofeedback, tratamiento manual y láser, pero sólo los ensayos que incluían electroestimulación y ejercicios faciales tuvieron la calidad metodológica mínima para ser considerados incluidos en esta revisión sistemática.

Ejercicios faciales

Ni Wen y Col, que estudiaron los casos agudos de la parálisis facial , ni Beurskens y Col³ , que estudiaron los casos crónicos, encontraron diferencias de la proporción de pacientes que se recuperaron después de tres y seis meses. Wen y Col. observaron significativamente menos sincinesias después de tres meses. Las pruebas fueron limitadas por las restricciones de los resultados de los datos continuos. La evaluación fue cegada en dos estudios ^{3,17}

Comentarios acerca de la metodología

Casi todos los estudios incluidos tenían algunas limitaciones que deberían tenerse en cuenta en las investigaciones futuras.

En los ensayos de ejercicios, Beurskens y Col.³ estudiaron la parálisis facial crónica e incluyeron a participantes con disfunciones distintas de la parálisis facial idiopática, lo que redujo el tamaño de la muestra de interés para esta revisión y limitó las conclusiones.

Wang y Col.¹⁷ compararon combinaciones de fisioterapia y medicina con ejercicios funcionales que complicaron la interpretación.

Los resultados principales utilizados fueron escalas continuas de función motora. En otra publicación de Beurskens y Col.³ se evaluaron los resultados de la realización de ejercicios en el tratamiento de la parálisis facial. Se observó una recuperación significativa en los resultados en los participantes que los realizaron para tratar las parálisis de más de nueve meses de duración. Estos padecían: asimetría en el rostro en reposo, asimetría durante los movimientos faciales voluntarios, sincinesias, quejas sobre dolor, contracciones y movimientos involuntarios, dificultades al comer, beber y hablar, y percepción mala de los pacientes sobre sus calidades de vida. Aunque la puntuación de House-Brackmann se utilizó como una medida general de deficiencia facial, los revisores de este estudio declararon que no fue lo suficientemente sensible como para medir la mejoría durante el tratamiento mediante ejercicios en los casos crónicos. La "Facial Grading Scale"¹² y el "Facial Disability Index"¹⁶ se consideraron buenas opciones de evaluación.

Se habría preferido transformar los datos continuos en datos dicotómicos. Por ejemplo, para la parálisis de Bell reciente, se espera un mínimo de recuperación del 71% (puntuaciones de House-Brackmann de I o II) antes de los tres meses. En los casos estacionarios crónicos con puntuaciones de House-Brackman de III o IV, los pacientes quizá encuentren grados menores de mejoría valiosos.

En los subgrupos con disfunción grave, las "complicaciones" o las "secuelas" eran los resultados clínicos considerados. Peitersen y Col.¹⁰ afirmaron que de más de 2.500 personas con parálisis facial, el 29% tenía debilidad persistente, el 17% contracturas y el 16% sincinesia. Wen y Col.¹⁷ describieron 12 casos de 85 participantes con sincinesia en el grupo control (14%) y cuatro de 60 casos en el grupo de ejercicios (6,6%). Aun así, se necesitan más estudios para confirmar esta afirmación.

Sin embargo, los ensayos en los cuales las mejorías se consideraron como resultados continuos son menos fiables, en particular si no estaban cegados. No es imposible cegar tales estudios, ya que los revisores pueden presentar a un observador que no había visto al paciente antes o tomar fotografías o incluso grabar videos, como en los estudios de Beurskens y Col.³ y Wang y Col.¹⁷.

Otras referencias clínicas utilizadas en los estudios fueron los "tiempos hasta el comienzo de la recuperación" y los "tiempos hasta la recuperación completa". Surgieron algunas diferencias entre los grupos tratados con fisioterapia y otro tratamiento (prednisona u otra medicación). El tiempo hasta la mejoría pareció ser más corto en los participantes que recibían fisioterapia, incluso en los grados

leves, así como en los moderados, de la parálisis, pero estos resultados son realmente poco fiables.

Las conclusiones de esta revisión sistemática fueron limitadas por el bajo número y la calidad deficiente de los estudios y la heterogeneidad de los resultados.

Maninkadan y Col.⁷

Este estudio detalla los hallazgos de un estudio prospectivo aleatorizado para evaluar el efecto de la reeducación neuromuscular facial y las medidas terapéuticas convencionales en los pacientes con parálisis de Bell. Considera que el programa de reeducación lleva a una mayor mejoría. Hubo una correlación estadísticamente significativa de los cambios de las puntuaciones entre pre-y post-tratamiento de la “Facial Grading Scale” en ambos grupos, pero la recuperación espontánea en las fases agudas de la parálisis de Bell puede explicar esto muy bien.

Simetría durante los movimientos faciales

La comparación de los componentes individuales de la Escala de Calificación facial entre los dos grupos mostró una significación estadística en la mejora de la simetría durante los movimientos faciales. Esto sugiere que los pacientes del grupo de reeducación realizaron las acciones musculares de manera más simétrica que el grupo control.

Simetría en reposo

El componente de puntuación en reposo mejoró significativamente dentro de cada grupo, pero no se encontró una comparación estadística entre ambos grupos. Esto puede ser debido a que no se adoptó ningún componente adicional de sincinesia.

Las actividades oculares (cerrar un ojo y luego otro, levantar las cejas, fruncir el ceño) mejoraron más que otros parámetros que fueron medidos.

Tabla 5. Calificaciones de todos los componentes de la puntuación de clasificación facial en el grupo de control en el pre-tratamiento y en el post-tratamiento. (n= 28).

Componentes de FGS	Mediana (IQR) de FGS		Valor <i>P</i>
	Pre- tratamiento	Post- tratamiento	
Puntuación en reposo	12.5 (10-8.7)	5 (5-10)	<0.01
Puntuación del movimiento	45 (28.5-64)	62 (48-76)	<0.01
Puntuación de sincinesia	0 (0-0)	0 (0-0)	0.45
Puntuación total	32 (9.7-54)	54.5 (42.2-71.7)	<0.01

FGS= Facial Grading Scale (Escala de Grados de parálisis facial) ; IQR, interquartile rang (rango intercuartil).

Sincinesia

Las puntuaciones fueron insignificantes debido a la corta duración de las sincinesias en estos pacientes y la ausencia de ellas al inicio del tratamiento.

A pesar de su insignificancia, dos pacientes del grupo control desarrollaron sincinesia leve después del tratamiento, que podría estar relacionada con la aberrante regeneración del nervio facial y por lo tanto, podría resultar perjudicial.

Tabla 6. Calificaciones de todos los componentes de la puntuación de clasificación facial en el grupo de control en el pre-tratamiento y en el post-tratamiento. (n= 28).

Componentes de FGS	Mediana (IQR) de FGS		Valor <i>P</i>
	Pre- tratamiento	Post- tratamiento	
Puntuación en reposo	15 (10-15)	5 (5-10)	<0.01
Puntuación del movimiento	48 (33-58)	74 (64-78)	0.00
Puntuación de sincinesia	0 (0-0)	0 (0-0)	0.18
Puntuación total	33 (18-43.5)	66 (54-76.7)	<0.01

Puntuación total

Los resultados de este estudio mostraron que la diferencia del total de los puntos obtenidos en la “Escala Facial Grading” de puntos era estadísticamente significativa entre los dos grupos. Esto apoya la hipótesis de que la reeducación facial neuromuscular es más efectiva que las medidas terapéuticas convencionales en la mejora de la simetría facial en los pacientes con parálisis de Bell.

Brach y Col.¹³ declararon que este tipo de tratamiento reduce la frecuencia de visitas de pacientes a la asistencia médica, y por lo tanto, resulta más rentable y se ahorra más tiempo que en otro tipo de terapias.

Billue y Col.² descubrieron que el programa de reeducación proporciona una serie de estrategias específicas que inhiben las sincinesias. Esto es apoyado por los resultados del estudio de Ross y Col.¹² Sin embargo, no puede justificarse lo mismo en este estudio, ya que los pacientes no fueron seguidos a lo largo de un tiempo prolongado.

Ventajas y desventajas

Se realizó un seguimiento a los pacientes durante un máximo de tres meses. A partir de este tiempo dejaron de presentarse debido a la mejora en la simetría facial o a la larga distancia entre sus casas y la clínica. Esto dificultaba a los investigadores evaluar las sincinesias, que podrían ser las posibles secuelas del tratamiento convencional.

La inclusión de un grupo de control sin tratamiento fue de ayuda para comentar acerca del efecto de la recuperación espontánea. La escala de calificación facial, fue una medida de calificación mediante observación y por lo tanto, podría ser útil sustituirla por otras medidas electrofisiológicas más objetivas.

Pereira y Col.¹¹

El objetivo principal de este estudio fue realizar un meta-análisis para determinar el efecto de la terapia de mímica (“mímico-terapia”) en la parálisis facial. Los autores de esta revisión opinan que este análisis es relevante para cuando se toman decisiones acerca de un protocolo de tratamiento efectivo en este tipo de pacientes. En este estudio, sólo tres ensayos controlados aleatorios presentaron la media y la desviación estándar para la funcionalidad. La escasez de los ensayos controlados aleatorios, así como la baja calidad de los mismos deberían ser un par de motivos de preocupación para los profesionales de la salud, ya que se han llevado a cabo pocos estudios de este tipo de terapia.

En el 2008, fue publicada una revisión sistemática de cuatro estudios sobre la “mímicoterapia” en la parálisis facial. El meta-análisis no se realizó debido a que los estudios tenían una combinación incompatible de características, tales como el tipo de tratamiento, el tiempo de duración de la intervención y las medidas de resultado. El estudio no mostró diferencias clínicas ni estadísticamente significativas entre los grupos de tratamiento diferentes.

En ese mismo año, la Biblioteca Cochrane publicó otra revisión de unos artículos s acerca de la terapia física y la parálisis de Bell. Fueron incluidos seis estudios con pacientes que tenían un diagnóstico exclusivo de la parálisis de Bell y fueron sometidos a varios tipos de tratamiento: estimulación galvánica, infrarrojos, masajes, automasajes, acupuntura y fármacos. No hay diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes grupos. Debido a las diferencias en los criterios de inclusión, sólo dos de los estudios incluidos en esta revisión coinciden con los de la revisión de Pereira y Col.¹¹

La etiología de la parálisis facial en los estudios incluidos en esta revisión fue heterogénea: el 67% tenía la parálisis de Bell, el 13% herpes zoster, un 1% la enfermedad de Lyme, el 1% trauma, 1% cirugía por traumatismo, el 2% meningioma y el 1% de apoptosis neuronal facial. Los autores de esta revisión opinan que los estudios futuros deben incluir a los pacientes con un diagnóstico único para fundamentar mejor los efectos de la terapia de mímica facial y que también son necesarios los estudios que analizan la evolución de estos pacientes. Sólo encontraron un estudio con un año de seguimiento y los autores concluyeron que los beneficios siguen siendo estables después de varios meses de tratamiento.

Las diferencias en la evaluación y la descripción de los resultados eran limitaciones para este estudio. Ross y Col.¹² utilizaron fotografías estandarizadas y presentó los resultados en gráfico de la respuesta del nervio facial mediante una electroneurografía.

Segal y Col.¹³ utilizaron la escala House-Brackmann semanalmente pero no se mostraron los resultados de esta medida. Sus resultados se describieron en una tabla donde debían evaluarse y valorarse los movimientos musculares utilizando los valores de puntuación de simetría de una escala de ocho niveles. Pero el número de músculos se contaron y clasificaron con una escala de cuatro niveles.

Nakamura y Col.⁹ registraron los movimientos faciales y los analizaron con un programa informático para evaluar la simetría del movimiento. A continuación, presentaron los resultados en unas gráficas.

El cegamiento de la asignación y de la intención de tratar del análisis fueron los riesgos más comunes de sesgo encontrados. El cegamiento de la asignación es necesario para evitar las diferencias en las características de las medidas basales y la forma en la que los participantes fueron seleccionados y asignados. La intención de tratar el análisis es necesario para evitar el sesgo causado por la pérdida de participantes, que pueden alterar la equivalencia inicialmente

establecida. El cegamiento es difícil para este tipo de tratamientos porque el terapeuta y el paciente son conscientes del tipo de tratamiento.

Implicaciones para la investigación

Los futuros ensayos controlados aleatorios sobre la parálisis facial deberían seguir las reglas de la CONSORT Statement⁸, así como ser cuidadosos y claros en las descripciones de sus resultados. Deben incluir a los pacientes con el mismo diagnóstico y el uso de instrumentos válidos para las medidas de resultado (por ejemplo, House-Brackmann, Sistema de discapacidad facial).

Las medidas de resultado deben proporcionar información sobre la simetría en reposo, la simetría durante los movimientos, movimientos voluntarios y sincinesias.

Los pacientes deben ser evaluados antes del tratamiento, durante el tratamiento, inmediatamente después de concluir el tratamiento y de nuevo después de algunos meses.

También son importantes los datos de la calidad de vida de los participantes, tanto antes como después del tratamiento.

Tales medidas pueden conducir a nuevos avances en el conocimiento de la eficacia de un tratamiento físico para estos pacientes.

Implicaciones para la práctica

La terapia basada en la mímica facial puede mejorar la funcionalidad de los pacientes con parálisis de Bell. La terapia debe consistir en ejercicios delante de un espejo, ya que resulta ser de bajo coste y de fácil accesibilidad. Además, el paciente debe colaborar en la ejecución de los movimientos para los propósitos de biofeedback y para impedir la aparición de sincinesias. Se les debe realizar a los pacientes un programa de ejercicios diarios para ayudar en la correcta evolución del tratamiento.

CONCLUSIONES

Maninkadan y Col. ⁷

Este estudio detalla los hallazgos de un estudio prospectivo aleatorizado para evaluar el efecto de la reeducación neuromuscular facial y las medidas terapéuticas convencionales en los pacientes con parálisis de Bell. Los autores consideraron que el programa de reeducación lleva a una mayor mejoría en la patología de la parálisis facial. Hubo una correlación estadística entre los cambios que hubo en el pre-tratamiento y en post-tratamiento. Esta correlación se observó en las puntuaciones de la "Facial Grading Scale" de los dos grupos de participantes.

La reeducación neuromuscular facial es una técnica eficaz en la mejora de la simetría facial y por lo tanto, podría ser utilizada como el tratamiento de elección en pacientes con parálisis de Bell.

Simetría durante los movimientos

Se realizó una comparación de los componentes individuales de la Escala de Calificación facial entre los dos grupos y se observó una mejora significativa en la simetría facial mientras los pacientes realizaban movimientos faciales. Esto sugiere que los pacientes del grupo de reeducación facial neuromuscular realizaron las acciones musculares de forma más simétrica que el grupo control.

Sin embargo, no puede ser subestimada la importancia que tiene la responsabilidad del paciente ni la repetición prolongada del comportamiento motor en el patrón correcto.

Simetría en reposo

El componente de puntuación en reposo mejoró significativamente dentro de cada grupo, pero la comparación entre grupos no se encontró significación estadística. Esto puede ser porque no adoptó ninguna medida adicional.

Teixeira y Col.¹³

Implicaciones para la práctica

No existen pruebas de daños o beneficios significativos de los ejercicios faciales para la parálisis de Bell.

Implicaciones para la investigación

Se necesitan ensayos aleatorios, bien diseñados, ejercicios y otras técnicas de fisioterapia para la parálisis de Bell. Los informes de tales ensayos deben proporcionar detalles de los tratamientos administrados, incluidas la dosis y la duración. Se deben seleccionar las medidas de resultado con probabilidad de ser adecuadamente receptivas para detectar cambios con las técnicas fisioterápicas. Las medidas deben incluir los parámetros de: funcionalidad (comer, beber y hablar), apariencia facial (incluida la asimetría y los movimientos involuntarios) y calidad de vida. La recuperación en momentos definidos, como tres, seis y 12 meses del tratamiento, es más fácil de medir con exactitud que el tiempo hasta la

recuperación. Se recomienda el uso de fotografías o videos para cegar al evaluador de resultados.

Pereira y Col.¹¹

La terapia de ejercicios de mímica es efectiva en la parálisis facial.

Conclusiones generales

Mis conclusiones son las siguientes:

- Los pacientes con parálisis facial que realizan una serie de ejercicios faciales delante de un espejo obtienen normalmente una mayor mejora que si no los realizan.
- Es importante que los pacientes realicen dichos ejercicios de manera constante.
- La terapia de ejercicios faciales delante de un espejo es de bajo coste en fisioterapia.
- Otras técnicas fisioterápicas pueden ayudar a aliviar las consecuencias de la parálisis de Bell pero es de gran importancia el trabajo activo de los pacientes, así como su colaboración en el tratamiento.

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría agradecerle a mi tutor Tarsicio Forcén el tiempo y el material que me ha aportado para llevar a cabo este proyecto.

ANEXOS

Tabla 1. Escala de House-Brackmann¹³

<u>Grado I</u>	<u>Grado II</u>	<u>Grado III</u>	<u>Grado IV</u>	<u>Grado V</u>	<u>Grado VII</u>
Función facial normal en todas las áreas	Disfunción leve	Disfunción moderada	Disfunción moderadamente grave	Disfunción severa	Parálisis total
	Debilidad leve que se percibe sólo en la inspección cercana	Debilidad facial obvia, pero sin desfigurar la cara y sin deterioro funcional	Debilidad facial obvia y desfigurando la cara	Movimiento mínimo	Ningún movimiento
	Simetría normal de la frente en reposo y cierre completo de los ojos con el mínimo esfuerzo	Es incapaz de levantar las cejas	Ningún movimiento de la frente en el lado afectado, incapaz de levantar las cejas	Cierre de los ojos incompleto y un ligero movimiento de la boca	Pérdida de tono
	Sonrisa con leve asimetría con máximo esfuerzo	Cierre completo de los ojos y el movimiento de la boca asimétrica con un esfuerzo máximo	Cierre de los ojos incompleto y cierre de la boca asimétrico con un esfuerzo máximo	Sincinesias, contracturas y espasmos generalmente ausente	No hay sincinesias, contracturas o espasmos hemifaciales
	No hay contractura, sincinesia o espasmo hemifacial	Sincinesia obvia, pero sin desfigurar la cara, sin contractura, y / o espasmo hemifacial	Sincinesia, el movimiento de la boca y ojos y/o el espasmo hemifacial es suficientemente grave como para interferir en la función		

Tabla 3. Ejercicio versus tratamiento convencional¹³

Medida de resultado	Nº de estudios	Nº de participantes	Método estadístico	Tamaño del efecto
1 Recuperación incompleta tres meses después de la asignación al azar (Figura 2)			Ratio de riesgo (M-H, Fija, 95% CI)	Solo subtotales
2 Tiempo medio desde el inicio de la recuperación (en semanas) (Figura 3)	1	90	Diferencia media (IV, Fija, 95% CI)	-0.59 [-1.01, -0.17]
2.1 Los participantes con parálisis leve (Figura 4)	1	43	Diferencia media (IV, Fija, 95% CI)	-0.30 [-0.79, 0.19]
2.2 Participantes con parálisis moderada (Figura 5)	1	47	Diferencia media (IV, Fij, 95% CI)	-1.40 [-2.22, -0.58]
3 El tiempo medio desde la finalización de la recuperación (en semanas) (Figura 6)	1	90	Diferencia media (IV, Fija, 95% CI)	-0.91 [-1.49, -0.34]
3.1 Los participantes con parálisis leve (Figura 7)	1	43	Diferencia media (IV, Fija, 95% CI)	-0.40 [-1.09, 0.29]
3.2 Los participantes con parálisis moderada (Figura 8)	1	47	Diferencia media (IV, Fija, 95% CI)	-2.10 [-3.15, -1.05]
4 Puntuación Potmann (Figura 9)			Diferencia media (IV, Fija, 95% CI)	Totales no seleccionados

Figura 2. Recuperación incompleta tres meses después de la asignación al azar.

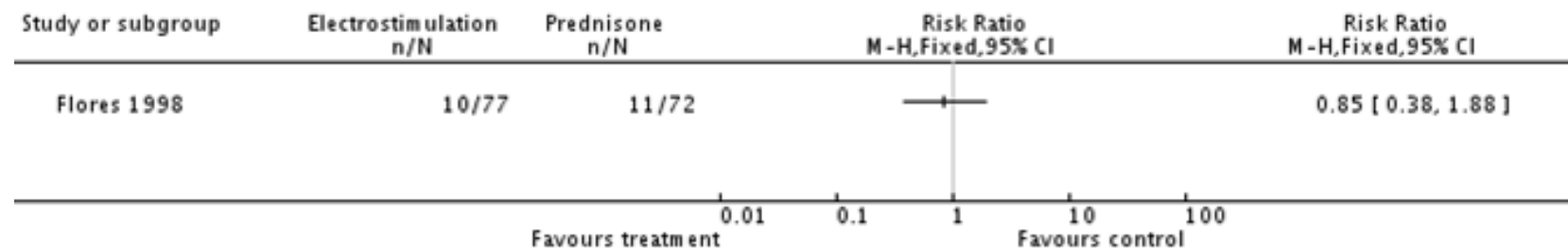


Figura 3. Tiempo medio desde el inicio de la recuperación (en semanas).

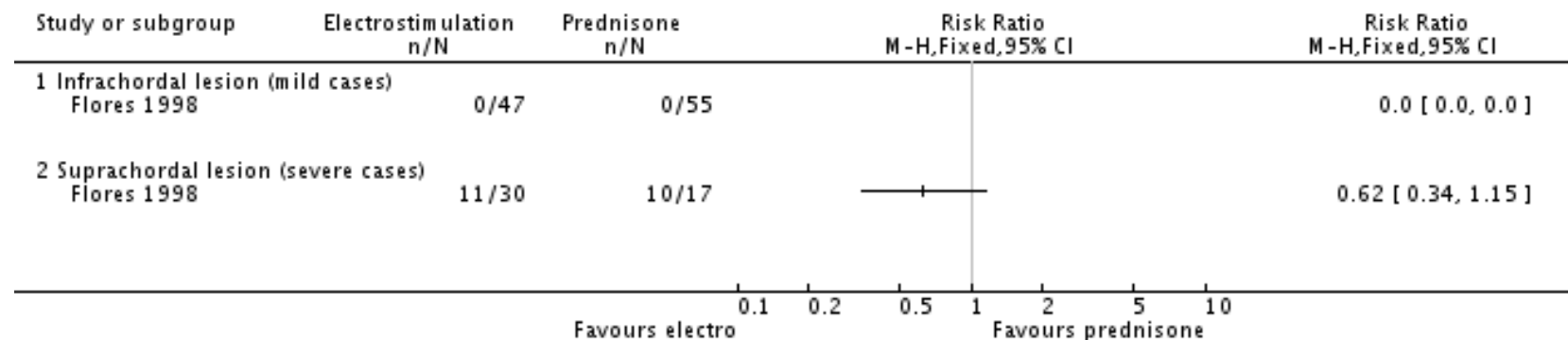


Figura 4. Los participantes con parálisis leve.

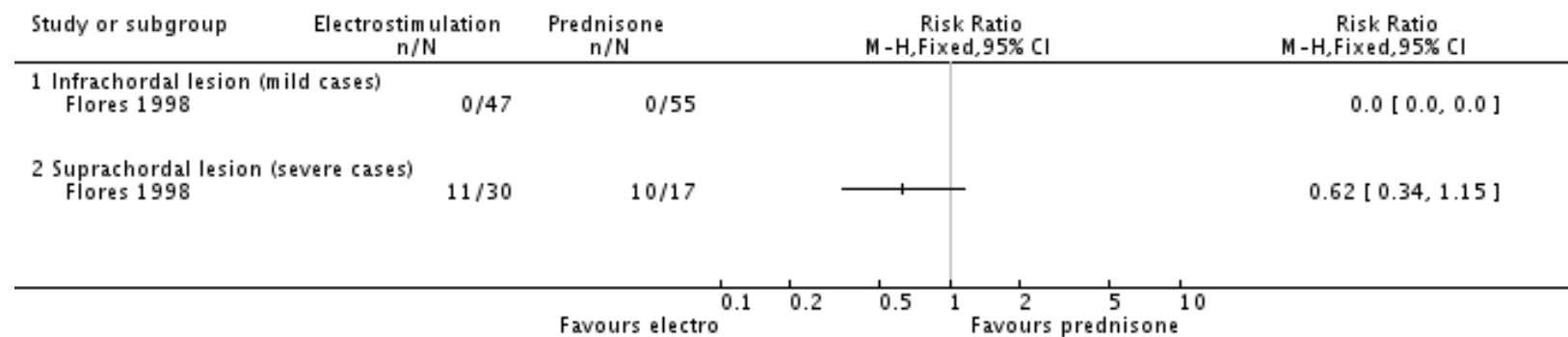


Figura 5. Participantes con parálisis moderada.

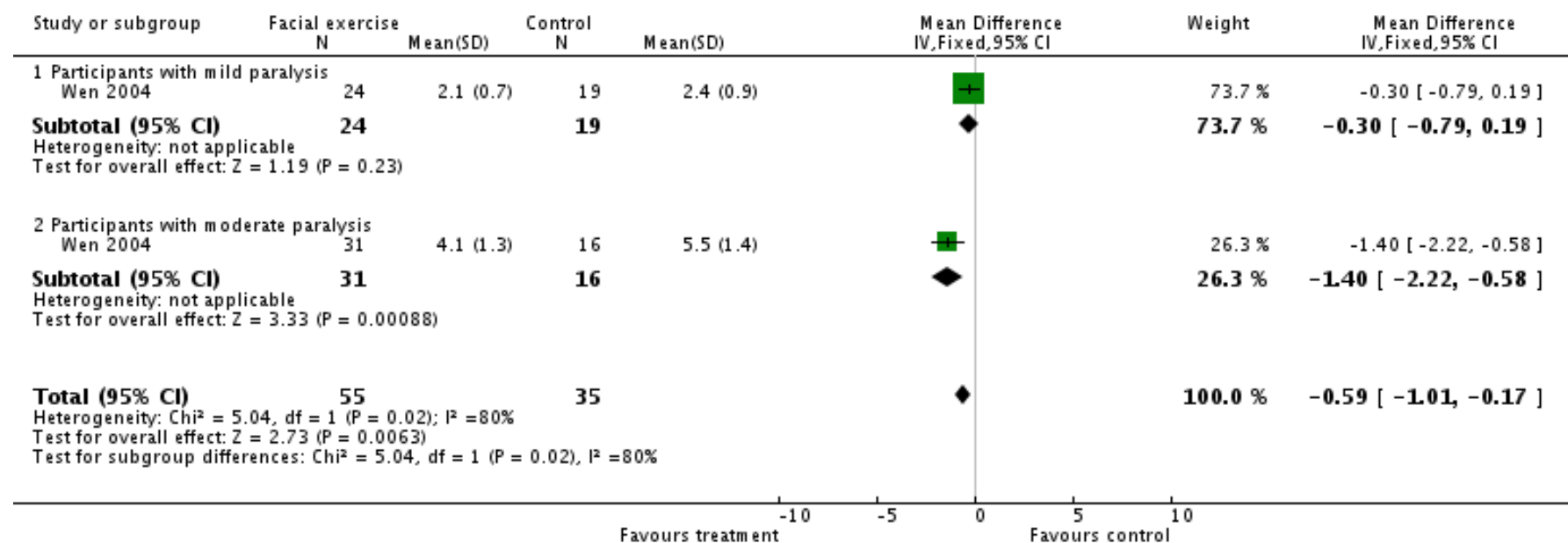


Figura 6. El tiempo medio desde la finalización de la recuperación (en semanas).

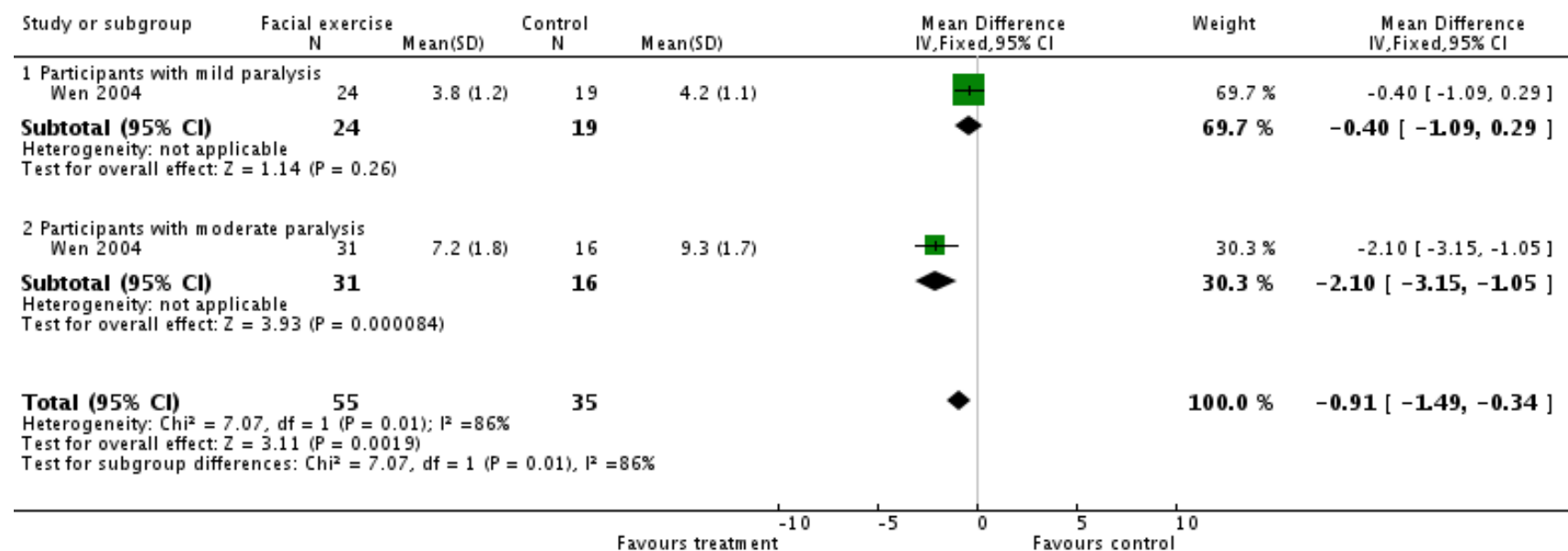


Figura 7. Los participantes con parálisis leve.

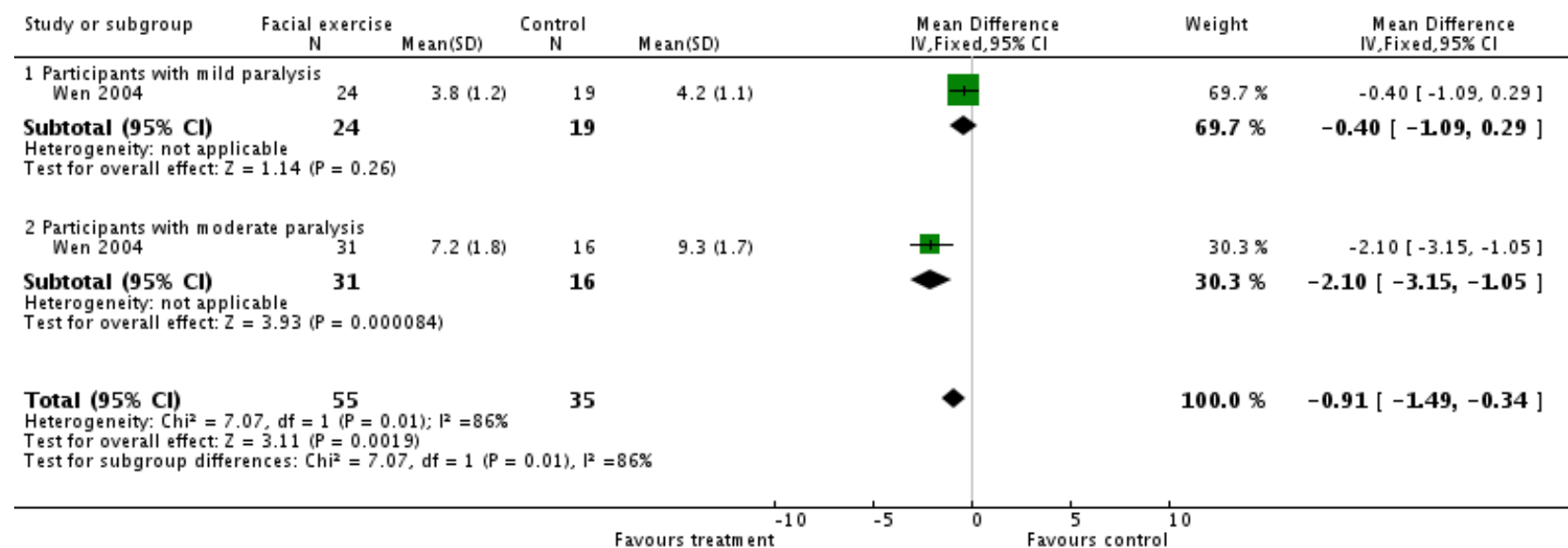


Figura 8. Los participantes con parálisis moderada.

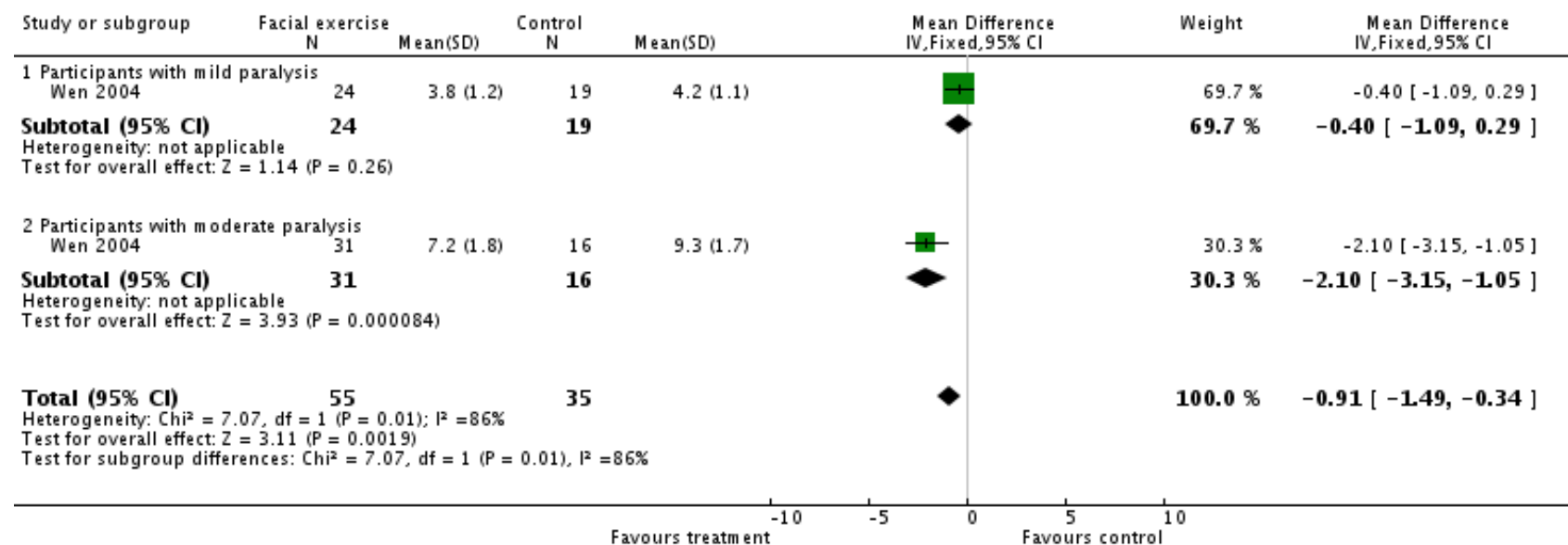
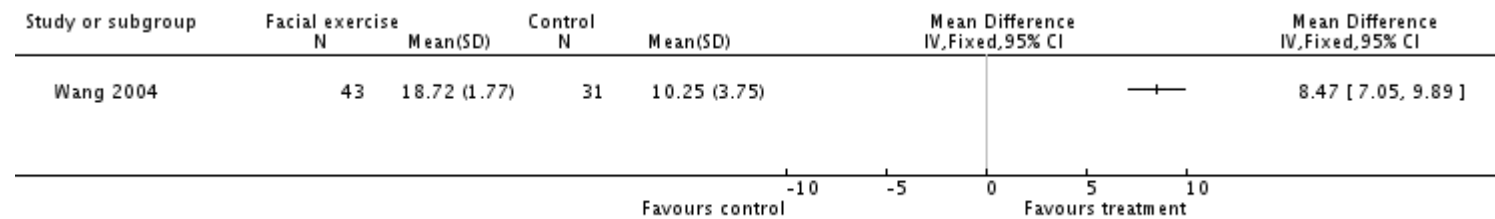


Figura 9. Puntuación Potmann.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Adour,K.K. Decompression for Bell's palsy: why I don't do it. *Eur.Arch.Otorhinolaryngol.*, 2002, 259, 1, 40-47, Germany
- (2) Billue JS. Bell's palsy: an update on idiopathic facial paralysis. *Nurse Pract* 1997 Aug;22(8):88, 97-100, 102-5; quiz 106-7.
- (3) Beurskens,C.H.; Heymans,P.G. Positive effects of mime therapy on sequelae of facial paralysis: stiffness, lip mobility, and social and physical aspects of facial disability. *Otol.Neurotol.*, 2003, 24, 4, 677-681, United States.
- (4) De Diego,J.I.; Prim,M.P.; Madero,R.; Gavilan,J. Seasonal patterns of idiopathic facial paralysis: a 16-year study. *Otolaryngol.Head Neck Surg.*, 1999, 120, 2, 269-271, UNITED STATES
- (5) Dicenso,A.; Bayley,L.; Haynes,R.B. Accessing pre-appraised evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model. *Evid Based.Nurs.*, 2009, 12, 4, 99-101, England.
- (6) Holland,N.J.; Weiner,G.M. Recent developments in Bell's palsy. *BMJ*, 2004, 329, 7465, 553-557, England
- (7) Manikandan,N. Effect of facial neuromuscular re-education on facial symmetry in patients with Bell's palsy: a randomized controlled trial. *Clin.Rehabil.*, 2007, 21, 4, 338-343, England
- (8) Moher,D.; Liberati,A.; Tetzlaff,J.; Altman,D.G.; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Int.J.Surg.*, 2010, 8, 5, 336-341, England
- (9) Nakamura,K.; Toda,N.; Sakamaki,K.; Kashima,K.; Takeda,N. Biofeedback rehabilitation for prevention of synkinesis after facial palsy. *Otolaryngol.Head Neck Surg.*, 2003, 128, 4, 539-543, United States
- (10) Peitersen,E. The natural history of Bell's palsy. *Am.J.Otol.*, 1982, 4, 2, 107-111, UNITED STATES
- (11) Pereira,L.M.; Obara,K.; Dias,J.M.; Menacho,M.O.; Lavado,E.L.; Cardoso,J.R. Facial exercise therapy for facial palsy: systematic review and meta-analysis. *Clin.Rehabil.*, 2011, 25, 7, 649-658, England
- (12) Ross,B.; Nedzelski,J.M.; McLean,J.A. Efficacy of feedback training in long-standing facial nerve paresis. *Laryngoscope*, 1991, 101, 7 Pt 1, 744-750, UNITED STATES

- (13) Teixeira,L.J.; Valbuza,J.S.; Prado,G.F. Physical therapy for Bell's palsy (idiopathic facial paralysis). *Cochrane Database Syst.Rev.*, 2011, (12):CD006283. doi, 12, CD006283, England
- (14)Tiemstra,J.D.; Khatkhate,N. Bell's palsy: diagnosis and management. *Am.Fam.Physician*, 2007, 76, 7, 997-1002, United States.
- (15) Valenca MM, Valenca LP, Lima MC. Idiopathic facial paralysis (Bell's palsy): a study of 180 patients. *Arq Neuropsiquiatr* 2001 Sep;59(3-B):733-739.
- (16) VanSwearingen,J.M.; Brach,J.S. Validation of a treatment-based classification system for individuals with facial neuromotor disorders. *Phys.Ther.*, 1998, 78, 7, 678-689, UNITED STATES
- (17) Wang,X.H.; Zhang,L.M.; Han,M.; Zhang,K.Q.; Jiang,J.J. Treatment of Bell's palsy with combination of traditional Chinese medicine and western medicine. *Hua.Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*, 2004, 22, 3, 211-213, China.
- (18) Yamamoto,E.; Nishimura,H.; Hirono,Y. Occurrence of sequelae in Bell's palsy. *Acta Otolaryngol.Suppl.*, 1988, 446, 93-96, SWEDEN