



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

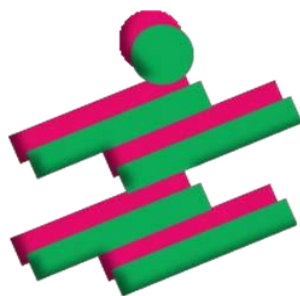
TRABAJO DE FIN DE GRADO

GRADO EN FISIOTERAPIA

Abordaje de la parálisis facial desde la fisioterapia: revisión sistemática

Physiotherapy approach to facial paralysis: systematic review

Abordaxe da parálise facial dende a fisioterapia: revisión sistemática



Facultad de Fisioterapia

Alumna: Dña. Noelia Sánchez Domínguez

DNI: 78812580K

Directora: Dra. Susana Viñas Diz

Convocatoria: junio 2022

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. RESUMEN	1
1. ABSTRACT	2
1. RESUMO	3
2. INTRODUCCIÓN	3
2.1. Tipo de trabajo	4
2.2. Motivación personal	4
3. CONTEXTUALIZACIÓN.....	5
3.1. ANTECEDENTES.....	5
3.1.1. Consideraciones generales sobre la parálisis facial.....	5
3.1.2. Epidemiología y factores de riesgo.....	6
3.1.3. Manifestaciones clínicas.....	6
3.1.4. Etiología	7
3.1.5. Diagnóstico.....	8
3.1.6. Clasificación de tipos/síndromes de parálisis facial	11
3.1.7. Pronóstico	13
3.1.8. Tratamiento	14
3.2. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO.....	16
4. OBJETIVOS	17
4.1. Pregunta de investigación.....	17
4.2. Objetivos.....	17
5. MATERIAL Y MÉTODO	18
5.1. Fecha de la revisión y bases de datos consultadas	18
5.2. Criterios de selección (criterios de inclusión y exclusión)	18
5.3. Estrategia de búsqueda	19
5.4. Selección de los artículos	19
5.5. Gestión de la bibliografía	20
5.6. Variables de estudio	20

5.7. Nivel de evidencia, grado de recomendación, y calidad metodológica de los artículos seleccionados.....	21
6. RESULTADOS.....	21
7. DISCUSIÓN.....	32
8. CONCLUSIONES.....	36
9. BIBLIOGRAFÍA.....	38
10. ANEXOS.....	42
Anexo 1. Escala Oxford.....	42
Anexo 2. Escala Jadad.....	43
Anexo 3. Resumen de las variables definidas y analizadas en esta revisión bibliográfica, de los ensayos clínicos finalmente seleccionados.....	44
Anexo 4. Resumen de las variables definidas y analizadas en esta revisión bibliográfica, de las revisiones finalmente seleccionadas.....	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estrategia de búsqueda.....	19
Tabla 2. Diagrama de flujo.....	20
Tabla 3. Protocolo de intervención de los ensayos clínicos seleccionados.....	24
Tabla 4. Variables de estudio e instrumentos de medida.....	27
Tabla 5. Nivel de evidencia y grado de recomendación de los artículos seleccionados.....	30
Tabla 6. Calidad metodológica de los ensayos clínicos seleccionados.....	31

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Esquema de la anatomía del nervio facial.....	5
Ilustración 2. Diferencia patogénica de la parálisis facial central y periférica.....	9

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS/ABREVIATURAS

ACV	Accidente cerebrovascular
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
ECA	Ensayo clínico aleatorizado
EEB	Estimulación eléctrica breve
EMG	Electromiografía
ENG	Electroneurografía
FaCE	Escala de evaluación clinimétrica facial
FDI	Índice de discapacidad facial
FNGS 2.0	Sistema de clasificación del nervio facial 2.0
FNP	Facilitación neuromuscular propioceptiva
FPRI	Índice de recuperación de la parálisis facial
FPRP	Perfil de recuperación de la parálisis facial
HBGS	Sistema de clasificación House Brackmann
HTA	Hipertensión arterial
IC	Intervalo de confianza
Índice LL	Índice de longitud de los labios
Índice S	Índice de hocico
PB	Parálisis de Bell
PF	Parálisis facial
RM	Resonancia magnética
SAQ	Cuestionario de evaluación de las sincinesias
SARS-COV-2	Coronavirus tipo 2
SBFGS	Sistema de clasificación facial Sunnybrook
TC	Tomografía computarizada
TFG	Trabajo Fin de Grado
VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana
WOS	Web of Science

1. RESUMEN

Antecedentes: La parálisis facial es una entidad patológica bastante frecuente, de etiología y evolución variada, que cursa con déficits físicos, funcionales, estéticos, y psicosociales. Clínicamente se puede apreciar una parálisis de toda la musculatura superior e inferior de la cara (parálisis facial de origen periférico), o una parálisis que afecta únicamente a la porción inferior de la misma (parálisis facial central). En la actualidad, no existe consenso sobre el tratamiento que se debe pautar en una parálisis facial, siendo el tratamiento de primera elección el tratamiento farmacológico.

Objetivo: Identificar cuáles son las técnicas, recursos y/o modalidades terapéuticas, utilizadas desde la fisioterapia en el abordaje de la parálisis facial.

Material y método: Se ha realizado una revisión bibliográfica sistemática durante los meses de marzo-abril de 2022, consultando 7 bases de datos: Cochrane, Pubmed, Dialnet, Web of Cience (WOS), CINAHL, PEDro, y Scopus. Se incluyeron metaanálisis, revisiones sistemáticas, revisiones, ensayos clínicos controlados y/o aleatorizados, y ensayos clínicos, publicados entre enero de 2017 y abril de 2022, publicados en inglés o español, en los que se utilicen técnicas, recursos o modalidades terapéuticas de fisioterapia para abordar la sintomatología presente en pacientes de cualquier edad con parálisis facial, donde se describa la evaluación y/o intervención utilizada desde la fisioterapia.

Resultados: Finalmente fueron seleccionados 26 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión definidos para esta búsqueda (13 revisiones sistemáticas, 12 ensayos clínicos y 1 estudio cuasiexperimental). Los recursos de fisioterapia identificados para el abordaje de la parálisis facial fueron: la imaginería motora, la terapia de espejo, la mimoterapia, la reeducación neuromuscular, la facilitación neuromuscular propioceptiva, la electroterapia, el láser de baja intensidad, las ventosas húmedas, la acupuntura, la retroalimentación con cinta adhesiva, la vibración, los ejercicios de expresión facial y ejercicios orofaciales, la terapia orofacial basada en el método Castillo Morales, la retroalimentación mediante electromiografía de superficie, estiramientos, masajes y compresas calientes.

Conclusiones: La bibliografía muestra que la fisioterapia consigue mejoras significativas en la sintomatología presente en la parálisis facial, sin embargo, la heterogeneidad de los estudios y la falta de protocolos de evaluación y tratamiento, impiden sacar conclusiones definitivas sobre la eficacia de los recursos terapéuticos utilizados desde la fisioterapia.

Palabras clave: Parálisis facial central, parálisis facial periférica, parálisis de Bell, fisioterapia.

1. ABSTRACT

Backgrounds: Facial paralysis is a common pathological entity, of varied etiology and evolution, which causes physical, functional, aesthetic, and psychosocial deficits. Clinically, paralysis of all the upper and lower facial muscles (peripheral facial palsy) or paralysis that only affects the lower portion of the face (central facial palsy) can be seen. Currently, there is no consensus on the treatment that should be prescribed in facial paralysis, with pharmacological treatment being the treatment of first choice.

Objective: To identify which are the techniques, resources and/or therapeutic modalities used from physiotherapy in the approach to facial paralysis.

Material and method: A systematic bibliographic review was conducted during the months of March-April 2022, consulting 7 databases: Cochrane, Pubmed, Dialnet, Web of Science (WOS), CINAHL, PEDro, and Scopus. Meta-analyses, systematic reviews, reviews, controlled and/or randomized clinical trials, and clinical trials were included, published between January 2017 and April 2022, published in English or Spanish, in which physiotherapy techniques, resources or therapeutic modalities are used to address the symptoms present in patients of any age with facial paralysis, where the evaluation and/or intervention used from physiotherapy is described.

Outcomes: Finally, 26 articles were selected that met the inclusion criteria defined for this search (13 systematic reviews, 12 clinical trials and 1 quasi-experimental study). The physiotherapy resources identified for the approach to facial paralysis were motor imagery, mirror therapy, mimotherapy, neuromuscular re-education, proprioceptive neuromuscular facilitation, electrotherapy, low-intensity laser, wet cupping, acupuncture, tape feedback, vibration, facial expression exercises and orofacial exercises, orofacial therapy based on the Castillo Morales method, surface electromyography feedback, stretching, massage, and hot packs.

Conclusions: The bibliography shows that physiotherapy achieves significant improvements in the symptoms present in facial paralysis, however, the heterogeneity of the studies and the lack of evaluation and treatment protocols prevent definitive conclusions about the effectiveness of the therapeutic resources used from physiotherapy.

Keywords: Central facial palsy, peripheral facial palsy, Bell's palsy, physical therapy.

1. RESUMO

Antecedentes: A parálise facial é unha entidade patolóxica bastante frecuente, de etioloxía e evolución variada, que provoca déficits físicos, funcionais, estéticos e psicosociais. Clinicamente pódese observar parálise de tódolos músculos faciais superiores e inferiores (parálise facial periférica) ou parálise que só afecta a parte inferior da cara (parálise facial central). Actualmente, non existe consenso sobre o tratamento que se debe prescribir na parálise facial, sendo o tratamento farmacolóxico o tratamento de primeira elección.

Obxectivo: Identificar cales son as técnicas, recursos e/ou modalidades terapéuticas empregadas dende a fisioterapia na abordaxe da parálise facial.

Material e método: Realizouse unha revisión bibliográfica sistemática durante os meses de marzo-abril de 2022, consultando 7 bases de datos: Cochrane, Pubmed, Dialnet, Web of Science (WOS), CINAHL, PEDro, e Scopus. Incluíronse metaanálises, revisións sistemáticas, revisións, ensaios clínicos controlados e/ou aleatorizados, e ensaios clínicos, publicados entre xaneiro de 2017 e abril de 2022, publicados en inglés ou español, nos que se utilizan técnicas, recursos ou modalidades terapéuticas de fisioterapia para abordar os síntomas presentes en pacientes de calquera idade con parálise facial, onde se describe a avaliación e/ou intervención empregada dende a fisioterapia.

Resultados: Finalmente, seleccionáronse 26 artigos que cumpriron os criterios de inclusión definidos para esta busca (13 revisións sistemáticas, 12 ensaios clínicos e 1 estudo case-experimental). Os recursos de fisioterapia identificados para o abordaxe da parálise facial foron a imaxinería motora, a terapia de espello, a mimoterapia, a reeducación neuromuscular, a facilitación neuromuscular propioceptiva, a electroterapia, o láser de baixa intensidade, as ventosas húmidas, a acupuntura, a retroalimentación con cinta adhesiva, a vibración, os exercicios de expresión facial e exercicios orofaciais, a terapia orofacial baseada no método Castillo Morales, a retroalimentación mediante electromiografía superficial, estiramientos, masaxes e compresas quentes.

Conclusións: A bibliografía mostra que a fisioterapia acada melloras significativas nos síntomas presentes na parálise facial, non obstante, a heteroxeneidade dos estudos e a falta de protocolos de avaliación e tratamento impiden chegar a conclusións definitivas sobre a eficacia dos recursos terapéuticos empregados dende a fisioterapia.

Palabras chave: Parálise facial central, parálise facial periférica, parálise de Bell, fisioterapia.

2. INTRODUCCIÓN

2.1. Tipo de trabajo

En el presente trabajo, se lleva a cabo una revisión bibliográfica sistemática, la cual tiene como objetivo general el identificar cuáles son las técnicas, recursos y/o modalidades terapéuticas utilizadas desde la fisioterapia en el abordaje de la parálisis facial (PF).

2.2. Motivación personal

Durante mis estudios en el grado de Fisioterapia de la Universidad de A Coruña, tuve la oportunidad de descubrir el amplio abanico de patologías que se pueden abordar desde la fisioterapia, entre ellas las patologías neurológicas. El paciente neurológico siempre me ha parecido de difícil manejo, pero cuando adquieres los conocimientos adecuados y tienes las herramientas necesarias, el trabajo con este tipo de pacientes se vuelve vocacional y apasionante. En primer y segundo curso he estudiado de forma teórica la fisioterapia neurológica, donde he adquirido conocimientos sobre los pares craneales, incluido el nervio facial. En segundo curso, en la asignatura Fisioterapia Neurológica y Psicomotriz impartida por mi tutora Susana Viñas Diz, tuve la oportunidad de conocer un poco más sobre el complejo orofacial. Fue en tercer curso, en la asignatura de Estancias Clínicas I, donde pude tomar un primer contacto de forma práctica con pacientes neurológicos reales, pero no tuve la oportunidad de ver a ningún paciente con PF, a pesar de ser una patología bastante frecuente. En ese mismo año, una amiga me contó que sufrió una PF leve, y acudió a fisioterapia por su propia cuenta, notando bastante mejoría con el tratamiento. Recuerdo que me llamó bastante la atención los pocos conocimientos que tenía sobre el tema en aquel entonces. Cuando nos planteamos elegir este tema para mi Trabajo Fin de Grado (TFG), debo confesar que me sentía con poca confianza ya que, como he explicado, la PF es una patología que desconocía. Precisamente por este motivo me empecé a preguntar si realmente existían evidencias sobre la utilización de la fisioterapia en la PF. En la asignatura de Estancias Clínicas II, de este curso académico 21-22, en un centro privado de fisioterapia neurológica, tuve la oportunidad de ver a dos pacientes con PF, y entender por sus testimonios, que esta afectación no suele ser tratada desde la fisioterapia en el sistema público de salud, a pesar del gran impacto biopsicosocial que esta patología tiene en los pacientes que la sufren. Este aspecto reafirmó la importancia de dar a conocer esta patología, e insistir en la importancia del abordaje interdisciplinar, evaluando y tratando a estos pacientes desde la fisioterapia.

3. CONTEXTUALIZACIÓN

3.1. ANTECEDENTES

3.1.1. Consideraciones generales sobre la parálisis facial

El nervio facial o VII par craneal, es un nervio mixto compuesto por fibras visceroeferentes especiales (braquiógenas), fibras visceroeferentes generales parasimpáticas, fibras visceroaferentes especiales, y fibras somatoaferentes generales¹:

- Las fibras visceroeferentes especiales (braquiógenas) inervan todos los músculos de la mímica facial, el músculo del vientre posterior del digástrico, el músculo estiloideo, el platismo del cuello, y el músculo del estribo en el oído medio (músculo estapedio).
- Las fibras visceroeferentes generales parasimpáticas inervan la glándula lacrimal, glándula submandibular, glándula sublingual, y pequeñas glándulas salivares del dorso de la lengua, mucosa nasal, paladar duro y blando.
- Las fibras visceroaferentes especiales son las encargadas de recoger el sentido del gusto de los dos tercios anteriores de la lengua.
- Las fibras somatoaferentes generales recogen la sensibilidad de la parte posterior del conducto auditivo externo, la concha auricular, y la superficie externa de la membrana timpánica^{1,2}.

El núcleo motor del nervio facial se divide en dos partes, que están inervadas centralmente por la primera neurona motora. La parte superior que controla la musculatura de la mímica frontal y ocular, recibe inervación central bilateral, y la parte inferior que controla la musculatura de la mímica de la parte inferior de la cara, recibe únicamente inervación central contralateral.

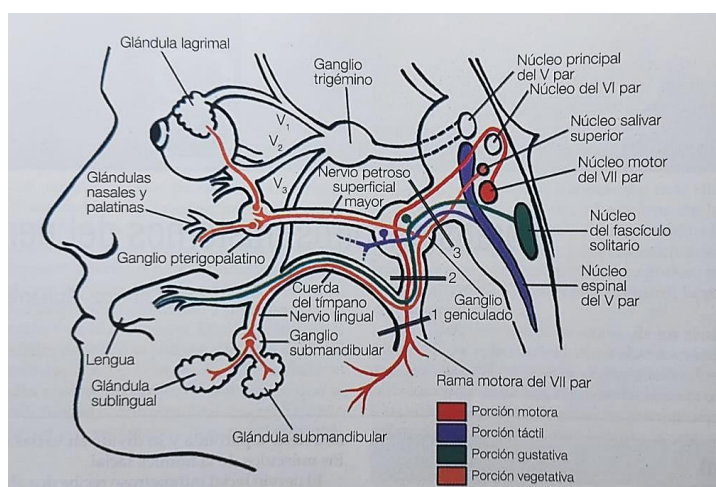


Ilustración 1. Esquema de la anatomía del nervio facial².

Además, el núcleo del nervio facial participa en el reflejo corneal, y en el reflejo estapedial (contracción involuntaria del músculo del estribo ante un sonido de alta intensidad), por lo que recibe aferencias derivadas del núcleo trigeminal, y de las vías acústicas.

La PF puede ser central o supranuclear (se afecta la primera neurona motora situada en la corteza cerebral o en la vía corticonuclear), nuclear (se lesiona el núcleo motor del VII par craneal situado en la protuberancia), o periférica o infranuclear (por una lesión en el propio nervio facial)¹.

La PF afecta la capacidad de un individuo para expresar emociones a través de movimientos faciales, pero también se asocia con efectos funcionales como la incontinencia oral de los alimentos, déficits del habla, ojo seco, y daño corneal posterior. Es importante citar, que la PF también genera alteraciones psicosociales como la disminución de la autoestima, angustia psicológica, depresión, y reducción de la calidad de vida. Por lo tanto, los efectos de la PF no sólo se limitan a los déficits físicos y estéticos causados por la debilidad, las sincinesias, y la asimetría de la cara en reposo y en movimiento, sino que implica déficits funcionales y psicosociales³.

3.1.2. Epidemiología y factores de riesgo

La parálisis de Bell (PB), también conocida como parálisis facial idiopática, es la forma más frecuente de parálisis facial periférica. Tiene una notable incidencia de 20-50 casos por 100.000 individuos cada año. La historia familiar se da en un 9% de los casos. Puede ser recidivante aproximadamente en un 10-20% de los casos. Factores como la edad, el padecimiento de diabetes mellitus, el embarazo, y la hipertensión arterial son factores predisponentes.

3.1.3. Manifestaciones clínicas

La afectación del nervio facial produce²:

- Hipotonía y debilidad de la cara.
- En reposo, se pueden apreciar asimetrías como la caída de la ceja, o una hendidura palpebral aparentemente mayor por el descenso del párpado inferior, que puede quedar revertido (ectropión) e impedir la absorción de las lágrimas que refluyen por rebosamiento (epífora).
- Como consecuencia de las alteraciones en la rama superior del nervio facial, también se puede apreciar un parpadeo disminuido o retrasado si lo comparamos con el lado sano. El surco nasogeniano se borra en el lado afectado, la comisura de la boca se

desvía hacia el lado sano, y cuando el paciente habla, el aire se escapa por la comisura del lado afecto.

- Otro síntoma que puede estar presente es el fenómeno de lágrimas de cocodrilo, donde un estímulo gustativo produce secreción lagrimal. Esto se interpreta como una reinervación aberrante de un territorio nervioso por otro (en este caso las fibras destinadas a inervar la glándula salival, inervan a la glándula lacrimal), o a una transmisión efáptica (transmisión del impulso nervioso de una fibra a otra a través de las membranas, no de la sinapsis) entre fibras desmielinizadas adyacentes en el foco de la inflamación.

Si la situación es más crónica, la hipotonía se puede convertir en hipertonía, apareciendo en el lado afectado una hendidura palpebral menor que en el lado sano, apreciándose un surco nasogeniano más marcado, y una comisura de la boca que se retrae hacia el lado patológico. El espasmo tónico intenso puede producir una gran asimetría y ser muy antiestético, con la repercusión psicológica que esto puede generar. Además, pueden existir sacudidas clónicas sincronas entre ambos territorios, y sincinesias entre el territorio muscular superior e inferior. Las sincinesias son el resultado de una sincronización anormal del movimiento entre los músculos que habitualmente no se contraen a la vez durante una activación voluntaria o refleja. Así, la comisura bucal se desvía cuando se cierra el ojo del mismo lado o al revés, la hendidura palpebral disminuye al sonreír. La debilidad, los espasmos, y las sincinesias frecuentemente coexisten en lesiones crónicas del nervio facial².

3.1.4. Etiología

La etiología de la PF es muy diversa, y depende del tipo de parálisis¹:

- Las causas más frecuentes de las parálisis faciales supranucleares y nucleares, son las enfermedades cerebrovasculares, los tumorales, la esclerosis múltiple, e infecciones del sistema nervioso central.
- Las parálisis faciales infranucleares, se producen por diversas causas, como puede ser por la PB, lesiones del ángulo pontocerebeloso (neurinoma del acústico), enfermedades infecciosas como la enfermedad de Lyme, o el Síndrome de Ramsay Hunt, trastornos otorrinolaringológicos como la otitis media, enfermedades inflamatorias como la sarcoidosis, lesiones tumorales o metastásicas, traumatismos intratemporales, y otras causas como las parálisis faciales congénitas (síndrome de Moebius o síndrome de Rosenthal Melkerson), diabetes, sífilis, y mononucleosis entre otras¹.

La PB, el síndrome de Ramsay Hunt (herpes zóster craneal), la otitis aguda o crónica, o los procesos compresivos o traumáticos como la fractura del peñasco, son causas de parálisis periféricas unilaterales. El síndrome de Guillain-Barré, la neuroborreliosis, sarcoidosis, herpes zóster, meningitis, síndrome de Melkersson-Rosenthal, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), el virus Epstein-Bar, la lepra, o la amiloidosis, causan parálisis facial de tipo periférico, preferentemente bilateral o alternante. La compresión por bucle vascular y otras lesiones en el ángulo pontocerebeloso suelen causar espasmo hemifacial².

3.1.5. Diagnóstico

Un buen diagnóstico para detectar/identificar lesiones del nervio facial debe incluir una evaluación exhaustiva del paciente, mediante una amplia anamnesis y una adecuada exploración física, con el objetivo de identificar la localización de la lesión, el grado de afectación, así como la posible causa de la lesión¹.

En el examen físico del nervio facial, debe realizarse:

- ✓ Una exploración otorrinolaringológica que incluya revisión de la cavidad oral, otoscopia (para descartar patología del oído medio o la presencia de vesículas propias del herpes), búsqueda de linfadenopatías (que nos hagan sospechar de un proceso tumoral), y palpación de la carótida.
- ✓ Una exploración neurológica a través de la cual se valore la presencia de signos que indiquen lesión central, se descarte el síndrome meníngeo, y se exploren los otros pares craneales para confirmar su integridad^{4,5}.
- ✓ Una exploración a través de electroneurografía (ENG). Esta permite determinar de forma objetiva el grado de lesión neuronal del nervio facial, pero no permite detectar lesiones antes del tercer día, ya que al ser imposible la evaluación directa del nervio en su trayecto intratemporal, la afectación neural sigue un trayecto evolutivo en sentido distal descendente que puede llegar a tardar hasta 3 días en hacer posible la positividad de dichas pruebas⁴. En las parálisis centrales la ENG es normal, y en las parálisis periféricas la ENG suele ser patológica².

Para explorar la función motora del nervio facial, se le pide al paciente que levante las cejas (acción del músculo frontal), que cierre fuerte los ojos (acción del músculo orbicular de los ojos), que sople sin dejar salir el aire (acción del músculo bucinador), y que enseñe los dientes (acción del músculo orbicular de los labios). Si la debilidad en el músculo orbicular de los ojos es muy grande, puede que haya incapacidad para ocluir el ojo, que se vea la esclerótica blanca, y que haya una desviación sincinética del globo ocular hacia arriba y

hacia adentro (signo de Bell). Si existe debilidad del músculo bucinador, el aire sale por la comisura del lado afecto.

Para explorar la función refleja en la que participa el nervio facial, se debe desencadenar el reflejo de oclusión de los ojos (se puede desencadenar por un estímulo visual al acercar la mano bruscamente (reflejo de amenaza), con un estímulo táctil sobre la córnea, o mediante un estímulo eléctrico sobre el nervio supraorbitario). Otros reflejos en los que participa el nervio facial son de tipo miotático, como el reflejo glabellar, o el reflejo hociqueo, que se exploran con el martillo de reflejos. Si estos reflejos están normales o aumentados, debemos sospechar de una parálisis facial central, y si están disminuidos se debe sospechar de una parálisis facial periférica ².

Es muy importante realizar un diagnóstico diferencial entre la parálisis facial central y la parálisis facial periférica. Como se ha mencionado anteriormente, la parte superior de la cara recibe inervación central bilateral, y la parte inferior recibe únicamente inervación central contralateral¹. La inervación bilateral del territorio superior del núcleo del facial a través de la vía motora descendente corticoespinal, explica la preferencia de las parálisis faciales centrales o supranucleares por el territorio inferior de la cara, manteniéndose sin afectación el territorio superior de la misma (ausencia de signo de Bell)². Por el contrario, las parálisis faciales periféricas o infranucleares, dan lugar a una paresia ipsilateral de la parte superior e inferior de la cara⁶.

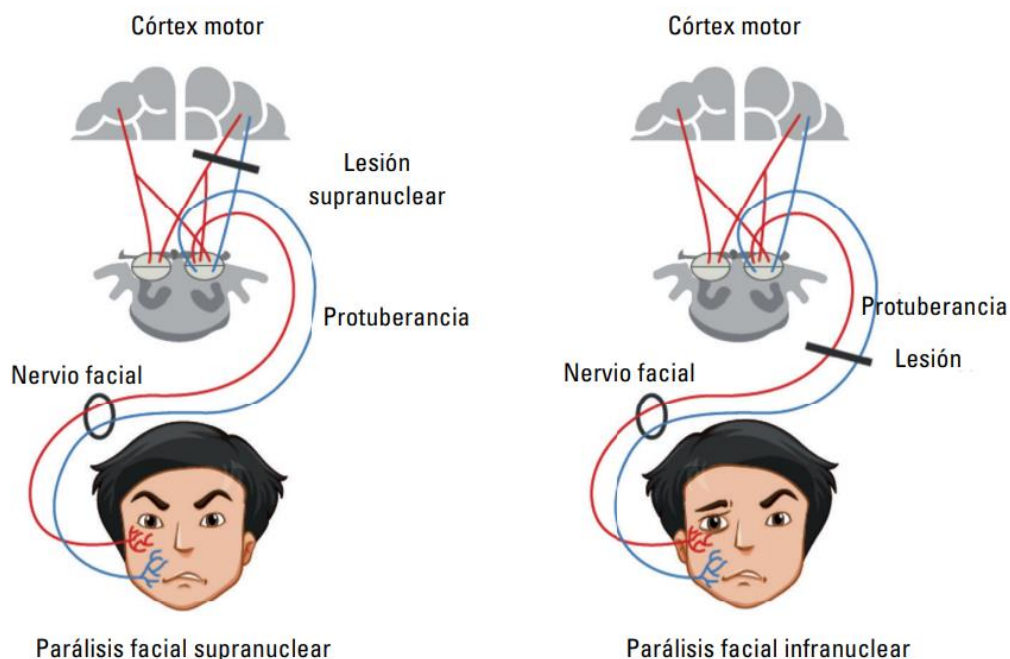


Ilustración 2. Diferencia patogénica de la parálisis facial central y periférica¹.

El nervio facial es el responsable de todos los movimientos de la cara, sean movimientos voluntarios, movimientos automáticos, o movimientos reflejos.

- En una **parálisis facial periférica** todos los movimientos de la cara estarán afectados.

El diagnóstico topográfico de la lesión se puede determinar mediante la valoración del reflejo estapedial, y de la función sensorial y vegetativa del nervio facial¹. Para explorar la función gustativa se le pide al paciente que saque la lengua, y sin volver a meterla, que identifique un sabor básico que se ofrece tocando el borde externo anterior de la lengua con un algodón mojado en la solución. La pérdida del sentido del gusto se denomina ageusia. Para explorar la función vegetativa, se explora la secreción lagrimal mediante la prueba de Schirmer. Esta prueba consiste en colgar dos tiras de 1 cm de ancho de papel de filtro en ambos párpados inferiores para que estas se empapen con las lágrimas. Se considera anormal una secreción inferior a 1 cm/minuto, o una gran asimetría de un lado respecto a otro. La producción de saliva se puede comprobar mediante una sialometría. La función sensitiva se explora de la manera habitual en la parte superior del pabellón auricular².

En las parálisis faciales periféricas, la evaluación debe dirigirse hacia la exclusión de causas inflamatorias e infecciosas, siendo la anamnesis y la exploración física las que van a condicionar la utilización de pruebas complementarias, y la extensión de la valoración¹.

- En una **parálisis facial central** pueden encontrarse disociaciones entre unos movimientos y otros, es decir, existe disociación automática/voluntaria (por ejemplo, el paciente no puede enseñar los dientes cuando se lo pedimos, pero los enseña automáticamente al sonreír)¹.

En la parálisis facial central no existe disminución de la lacrimación, ni del gusto, ni alteración sensitiva en el pabellón auricular, contrariamente a lo que ocurre en las parálisis periféricas donde sí que están presentes².

Para el diagnóstico de las parálisis faciales centrales o nucleares siempre se requiere de pruebas de neuroimagen (tomografía computarizada (TC) y/o resonancia magnética cerebral (RM)).

- En las **lesiones de los ganglios de la base**, se puede observar una falta de la mímica facial automática (aparece la asimetría al hablar o reír), pero los movimientos voluntarios son normales. Además, se generan espasmos bilaterales del músculo orbicular de los ojos, y de otros músculos dependientes de otros nervios craneales (disonía craneofacial)¹.

El realizar una exploración topográfica minuciosa ayuda a conseguir un diagnóstico diferencial óptimo, así:

- Una lesión en el tronco del nervio facial suele presentarse con ageusia, y/o una alteración de la secreción lagrimal.
- Una lesión en el núcleo o en las fibras eferentes de la protuberancia suele presentarse con parálisis de la mirada horizontal, y parálisis del VI par craneal (nervio motor ocular externo), o una afectación trigeminal, especialmente si hay signos sensitivos o motores contralaterales.
- Una lesión hemisférica (cortical o subcortical) izquierda, se asocia con una hemiparesia homolateral, y una alteración del lenguaje².

Por otro lado, debemos tener en cuenta que cuando se lesiona el núcleo del nervio facial estamos hablando de una parálisis facial nuclear. A pesar de ser una lesión central, se presenta clínicamente como una lesión periférica (afectación de la musculatura facial superior e inferior), pero en un entorno clínico asociado a lesiones troncoencefálicas como alteraciones oculares, hipoestesia, debilidad muscular, alteraciones sensitivas, etc¹.

Para precisar el grado de recuperación o las secuelas de la PF se utilizan varias escalas: el sistema de clasificación House-Brackmann (HBGS), el sistema de clasificación facial Sunnybrook (SBFGS), la escala de evaluación clinimétrica facial (FaCE), el cuestionario de evaluación de las sincinesias (SAQ) y el índice de discapacidad facial (FDI)⁶.

3.1.6. Clasificación de tipos/síndromes de parálisis facial

- **Parálisis de Bell**

La PB, es el término utilizado para definir la parálisis facial periférica de etiología desconocida. Aunque no están claras las causas de la misma, la causa más frecuente es la inflamación del nervio facial en el canal intrapetroso. El nervio facial en este trayecto es especialmente vulnerable a inflamarse por su anatomía, y por la proximidad de este a las cavidades del oído.

Algunos estudios han sugerido la relación entre la PB y una infección por diferentes tipos de virus (virus del herpes), pero los resultados no han sido concluyentes. Otros virus asociados con la PB son el virus Epstein-Barr que causa la mononucleosis infecciosa, los adenovirus que causan enfermedades respiratorias, los citomegalovirus, el virus de la gripe, o el virus de la rubeola⁴.

La PB se instaura de forma aguda en 1 o 2 días, precedida de un dolor de intensidad variable en la región retroauricular/mastoidea. Un dolor muy intenso en esta región debe hacer sospechar de la existencia de un herpes zóster u otitis aguda. Los pacientes con una PB manifiestan la mayoría de los síntomas y signos de la disfunción motora descritos anteriormente, siendo raro la afectación del gusto. Los pacientes no suelen ser conscientes de la hiposecreción lacrimal, más bien lo contrario, las lágrimas se les acumulan en el párpado inferior y se quejan de ver borroso, y del reflujo de las mismas. En ocasiones notan ruidos fuertes que retumban en el oído debido a la parálisis del estapedio. Pueden existir síntomas dolorosos o parestesias en el territorio del pabellón auricular. Esta probable afectación leve trigeminal simultánea no excluye a priori que se trate de una parálisis facial idiopática. El dolor muscular en la región de la cara es común.

El diagnóstico, se apoya en los datos clínicos y en los estudios electromiográficos, que como se ha explicado anteriormente, pueden no resolver el diagnóstico en los primeros días. La RM es importante para objetivar la inflamación del nervio en algún punto de su trayecto. El antecedente de otitis aguda o reactivación de otitis crónica (sospecha de colesteatoma) exige consulta urgente en otorrinolaringología².

- **Síndrome facial post-paralítico**

Este síndrome se caracteriza por una combinación de paresia, contractura tónica, contracciones clónicas, sincinesias, y lágrimas de cocodrilo².

- **Síndrome de Ramsay Hunt**

Se denomina síndrome de Ramsay Hunt, a la parálisis facial periférica debida a la infección del ganglio geniculado (o del propio núcleo protuberancial) producida por el virus del herpes zóster. Suele ser muy dolorosa y a veces con reacción meníngea asociada. Además de la PF puede existir hipoestesia en el conducto auditivo externo, y en la parte superior del pabellón auricular. En ocasiones existen signos de afectación del nervio vestibulotrocLEAR, próximo al ganglio geniculado, y el paciente manifiesta acúfenos, sordera y vértigos asociados. Raramente hay otros nervios craneales implicados, e incluso signos cerebelosos y del tronco cerebral. El diagnóstico se basa en la aparición de las vesículas típicas del virus del herpes zóster, a veces aparece un gran eritema, y edema de todo el pabellón auricular. Las vesículas pueden aparecer días después de la parálisis, y no se observan a primera visita. Por último, algunos pacientes no presentan erupción, pero si una elevación de anticuerpos o presencia de ADN viral en la piel auricular, en las lágrimas, en la saliva, o en el líquido del odio medio (zóster sin herpes)².

- **Diplejía facial**

La mayoría de las parálisis faciales periféricas idiopáticas son unilaterales. Cuando un paciente presenta parálisis bilateral simultánea (diplejía facial aguda), las etiologías más probables son; síndrome de Guillain-Barré, enfermedad de Lyme (neuroborreliosis), sarcoidosis, herpes, VIH y otros virus, lepra, infiltración por linfoma o carcinoma, y síndrome de Melkersson-Rosenthal. El síndrome de Melkersson-Rosenthal es un trastorno muy raro, a veces familiar, de etiología desconocida, probablemente inmunológica o parainfecciosa, que consiste en episodios repetidos de parálisis facial alternantes, brotes de edema facial, edema en los labios, y lengua plicata o escrotal (presente en un tercio de los casos). Por lo tanto, en la diplejía facial es necesario una evaluación completa para llegar a un diagnóstico diferencial².

- **Espasmo hemifacial**

El espasmo hemifacial se produce cuando los músculos de un lado de la cara se mueven de forma involuntaria. Estos movimientos involuntarios son relativamente comunes. Se caracteriza por contracciones tónicas o clónicas, rápidas e irregulares de los músculos de los dos territorios del nervio facial. Aparecen cuando se realizan movimientos voluntarios, en reposo, o de manera refleja. En caso de existir espasmo hemifacial, este se evalúa y diagnostica mediante electromiografía (EMG).

El espasmo hemifacial puede ser primario o secundario. En el espasmo hemifacial primario o idiopático, el 2-3% tiene una causa familiar, y del resto, el 70% de los casos se atribuyen a pequeños bucles y malformaciones vasculares de las arterias cerebelosas anteroinferior y posteroinferior, que comprimen la salida del nervio facial en la protuberancia. El espasmo hemifacial secundario, puede aparecer como una secuela de la PB (o espasmo posparalítico), pequeñas o grandes anomalías vasculares, tumores, o esclerosis múltiple.

Se debe diferenciar el espasmo hemifacial de otros movimientos anormales involuntarios, como pueden ser los espasmos distónicos, tics, mioquimia, y crisis epilépticas motoras focales. En el inicio del cuadro clínico, tanto la exploración, como los resultados de la EMG pueden ser negativos. La RM debe hacerse para detectar una lesión compresiva en el trayecto del nervio².

3.1.7. Pronóstico

El único factor pronóstico seguro es que la parálisis sea clínicamente incompleta, en cuyo caso la evolución suele ser favorable en más del 90% de los casos, mientras que si la parálisis es completa sólo se recupera totalmente alrededor del 60% de los pacientes. Las

personas de mayor edad, diabéticas, y/o con presencia de hipertensión arterial (HTA), suelen tener peor pronóstico. Por el contrario, en los niños el pronóstico es muy bueno, con una recuperación natural en casi el 100% de los casos².

La PB tiene un buen pronóstico, con cifras de recuperación completa de un 70% en pacientes sin tratamiento, y de un 94% en pacientes que reciben tratamiento con corticoides¹.

En otras parálisis faciales, como la causada por el síndrome de Ramsay Hunt, donde el virus del herpes zóster está involucrado, tienen un peor pronóstico que la PB, ya que la PF suele ser más severa^{1,4}.

Si bien se desconoce la verdadera incidencia de las sincinesias, se estima que entre el 9%-55% de los pacientes desarrollan sincinesia después de la PF. La gravedad de estas varía de un paciente a otro, desde movimientos faciales sutilmente anómalos hasta contracturas desfigurantes⁷.

3.1.8. Tratamiento

- **Tratamiento farmacológico**

Lo más habitual es la administración de prednisona, pudiendo utilizarse también antivirales. El uso de antivirales es controvertido y no se recomienda de forma rutinaria en la PB. En la PF por herpes zóster, por el contrario, el tratamiento con corticoides suele acompañarse con antivirales. Hay que tener en cuenta que hasta un 30% de las parálisis por herpes zóster pueden presentarse sin vesículas (zóster sin herpes), por lo que, ante una supuesta PB con parálisis facial completa desde el inicio, acompañada de mucho dolor, también estaría indicado el tratamiento con antivirales por la posibilidad de que se deba a un herpes zóster⁸.

Durante los días en los que el paciente no pueda ocluir el ojo, para evitar daños en la córnea, es de vital importancia utilizar oclusiones, gafas, lágrimas artificiales, y/o colirios.

Las sincinesias y la contractura tónica pueden mejorarse con infiltraciones de toxina botulínica. En algunas PF, puede quedar dolor neuropático crónico que se trata con pregabalina, gabapentina, carbamazepina, o amitriptilina².

- **Tratamiento quirúrgico**

En algunas ocasiones se utilizan descompresiones microquirúrgicas del nervio facial, sin embargo, la Academia Americana de Neurología no recomienda esta práctica en la PB⁴. Existe consenso sobre la poca efectividad en la PB tanto de la descompresión

microquirúrgica más allá de los 2 meses desde la instauración de la parálisis, como del abordaje transmastoides, por su incapacidad para exponer la porción laberíntica del nervio. En el caso de una PF en el contexto de una otitis media crónica, un colesteatoma o en el espasmo hemifacial, se debe realizar la descompresión microvascular del nervio por vía transmastoides y retrosigmoidea respectivamente.

En las primeras horas o días tras una sección del nervio, lo ideal es realizar una reconstrucción de este mediante una sutura directa o interponiendo un injerto. El factor pronóstico más importante en la recuperación de la función facial tras un procedimiento reconstructivo es el tiempo de evolución, cuanto antes se reconstruya el nervio, mejores son los resultados. Si por algún motivo la reparación directa no es posible, o ante un nervio anatómicamente conservado en el que no se produce recuperación espontánea después de unos meses, se recurre a técnicas de reinervación. En general, por debajo de uno o dos años de evolución, deben realizarse técnicas de reinervación con diferentes nervios donantes, y pasados dos años es necesario aportar tanto nervio como músculo, por lo que se recurre a transposiciones musculares o injertos microvascularizados. Además de las técnicas quirúrgicas descritas, existen procedimientos para mejorar diferentes zonas de la cara, que pueden realizarse en cualquier momento de la evolución de la parálisis. Algunos de ellos son la reparación de la ptosis de la ceja, la colocación de pesas palpebrales de oro o platino, la cirugía palpebral, la reconstrucción de la válvula nasal, la ritidectomía del sistema músculo-aponeurótico superficial y la suspensión estática con fascia o lipoinfiltración facial⁸.

- **Tratamiento de fisioterapia**

Algunas intervenciones como masajes, estiramientos, ejercicios activos, terapia térmica, y acupuntura, han sido evaluadas como potenciales recursos terapéuticos para mejorar la función facial después de una PF^{4,6}.

Otros recursos usados son:

- El reentrenamiento neuromuscular facial.
- La terapia de mimo o mimoterapia: es una intervención de fisioterapia desarrollada en los Países Bajos, que incorpora masajes, conciencia de las tensiones faciales, biorretroalimentación con espejo, y una serie de ejercicios para coordinar las dos mitades de la cara y disminuir la sincinesia⁶.
- El drenaje linfático manual, también puede usarse sobre todo cuando el aumento de la función parasimpática este presente.

- La facilitación neuromuscular propioceptiva (FNP), es otro de los recursos terapéuticos usados para estimular la actividad en los músculos más débiles.
- La estimulación sensorial vibratoria, usando el reflejo de la vibración tónica para contraer los músculos débiles (100 Hz), aumentar la estimulación sensorial, relajar los músculos compensatorios (50 Hz), y reducir el dolor facial⁴.
- El láser de baja intensidad, o la retroalimentación con cinta, se están utilizando recientemente, pero los estudios no cuentan con la suficiente evidencia para afirmar su efectividad⁶.
- La electroterapia, se utiliza en la actualidad, aunque se duda de su efecto, ya que en ocasiones con su uso se genera un aumento de reinervación anómala. Esto se considera poco probable ya que se estimula el punto motor del músculo y no el nervio, y la estimulación no es retrógrada, es decir, si se estimula el músculo tendría que atravesar la unión mioneural o placa neuromuscular, para llegar de forma retrógrada al nervio⁵. En esta línea, la estimulación eléctrica breve (EEB) es una técnica que utiliza la estimulación eléctrica dirigida de los músculos faciales paralizados o paréticos para prevenir la atrofia muscular. La utilización de EEB puede ser perjudicial para la recuperación de las sincinesias producidas por hipertonicidad, al reforzar los movimientos sincinéticos⁶. Por lo tanto, la evidencia en cuanto a la utilización de la electroestimulación no está clara, por lo que se sugiere de un buen juicio clínico para la recomendación del uso de este recurso terapéutico⁵.

3.2. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

La PF produce una discapacidad importante en las personas que la padecen, provocando problemas en la alimentación, problemas en el habla, problemas de lagrimeo, o pérdida del sentido del gusto. Además, también se ve afectada la expresión facial de las emociones, aspecto que tiene una gran implicación en la función social de los pacientes, por lo que, además de causar discapacidades a nivel físico y funcional, la PF también tiene un impacto muy grande en el ámbito psicológico y social.

En la mayoría de los casos, suele ser una patología con un buen pronóstico en la que el tratamiento de base se centra en la utilización de corticoides, o fármacos antivirales. Aun así, debemos de tener en cuenta que, a pesar del buen pronóstico, existe un porcentaje de pacientes que no recuperan la movilidad facial en su totalidad, o que presentan secuelas post-paréticas importantes, por lo que, en estos casos, el tratamiento de fisioterapia es

necesario para reducir las secuelas post-lesión, acelerar la recuperación, e intentar reducir el grado de discapacidad.

En la actualidad, existe poco consenso sobre el tratamiento que se debe pautar en una PF, siendo el tratamiento de primera elección el tratamiento farmacológico, aunque es necesario utilizar otras terapias complementarias. Es por ello, que en esta revisión bibliográfica nos planteamos como objetivo general el identificar cuáles son las técnicas, recursos y/o modalidades terapéuticas utilizadas desde la fisioterapia en el abordaje de la PF.

4. OBJETIVOS

4.1. Pregunta de investigación

A través de la revisión bibliográfica sistemática realizada en este TFG, se presente dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las técnicas, recursos/modalidades terapéuticas utilizadas desde la fisioterapia en el abordaje de la PF?

Esta pregunta de investigación sigue los criterios PIOs:

- (P) Pacientes: sujetos con PF de cualquier etiología.
- (I) Intervención: técnicas, recursos/modalidades terapéuticas utilizados desde la fisioterapia.
- (O) Resultados: efectos de los diferentes recursos terapéuticos utilizados desde la fisioterapia, en la sintomatología presente en la PF.
- (S) Tipo de estudio: revisión bibliográfica.

4.2. Objetivos

Objetivo general:

- Identificar cuáles son las técnicas, recursos y/o modalidades terapéuticas utilizadas desde la fisioterapia en el abordaje de la PF.

Objetivos específicos:

- Identificar y analizar los tipos de PF susceptibles en la actualidad, de ser abordados desde la fisioterapia.
- Identificar y analizar los protocolos de evaluación e intervención (si existen o están definidos como tal), utilizados desde la fisioterapia para abordar los diferentes tipos de PF.

- Describir las variables de estudio que se pretenden mejorar con la intervención de fisioterapia, así como identificar los instrumentos de medida utilizados para tal fin.
- Analizar el nivel de evidencia, grado de recomendación, así como la calidad metodológica de los artículos finalmente seleccionados.

5. MATERIAL Y MÉTODO

5.1. Fecha de la revisión y bases de datos consultadas

Para alcanzar los objetivos planteados, se ha realizado una revisión bibliográfica durante los meses de marzo-abril de 2022, consultando las siguientes bases de datos: Cochrane, Pubmed, Dialnet, Web of Cience (WOS), CINAHL, PEDro y Scopus.

5.2. Criterios de selección (criterios de inclusión y exclusión)

Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión que se definieron en esta búsqueda bibliográfica fueron los siguientes:

- Tipo de patología y participantes: Pacientes de cualquier rango de edad con PF o secuelas de esta, incluida la sincinesia.
- Tipo de contenido/intervención: Estudios en los que se utilicen técnicas, recursos o modalidades terapéuticas utilizadas desde la fisioterapia para abordar la sintomatología presente en los diferentes tipos de PF. Los artículos deben describir la evaluación y/o intervención utilizada.
- Tipo de estudio: Metaanálisis, revisiones sistemáticas, revisiones, ensayos clínicos controlados y/o aleatorizados, y ensayos clínicos.
- Muestra: Humanos.
- Fecha de publicación: Desde enero de 2017 hasta abril de 2022.
- Idioma: Inglés o español.

Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión definidos fueron los siguientes:

- Tipo de patología: Patologías neurológicas con presencia de síntomas semejantes a los presentes en la PF, pero sin un diagnóstico específico de PF.
- Tipo de contenido/intervención:
 - Artículos en los que se citen recursos terapéuticos utilizados sin especificar la intervención.

- Artículos que aborden la PF desde la cirugía o la farmacología exclusivamente.
- Artículos que sólo hablen de las causas, y del pronóstico de la PF, sin describir ninguna intervención desde la fisioterapia.
- Artículos que aborden la PF desde la acupuntura, donde no se detalle el protocolo de intervención utilizado.
- Artículos que utilicen como recurso terapéutico la moxibustión.
- Tipo de estudio: Estudios observacionales (estudios transversales, estudios de casos y controles, estudios de cohortes), a propósito de un caso clínico, series de casos, resúmenes de trabajos presentados en Congresos, actas de Congresos y cartas al director.
- Fecha de publicación: Artículos publicados antes de enero de 2017.

5.3. Estrategia de búsqueda

Los términos utilizados para realizar la búsqueda bibliográfica están adaptados al lenguaje documental de cada una de las bases de datos, y han sido los siguientes:

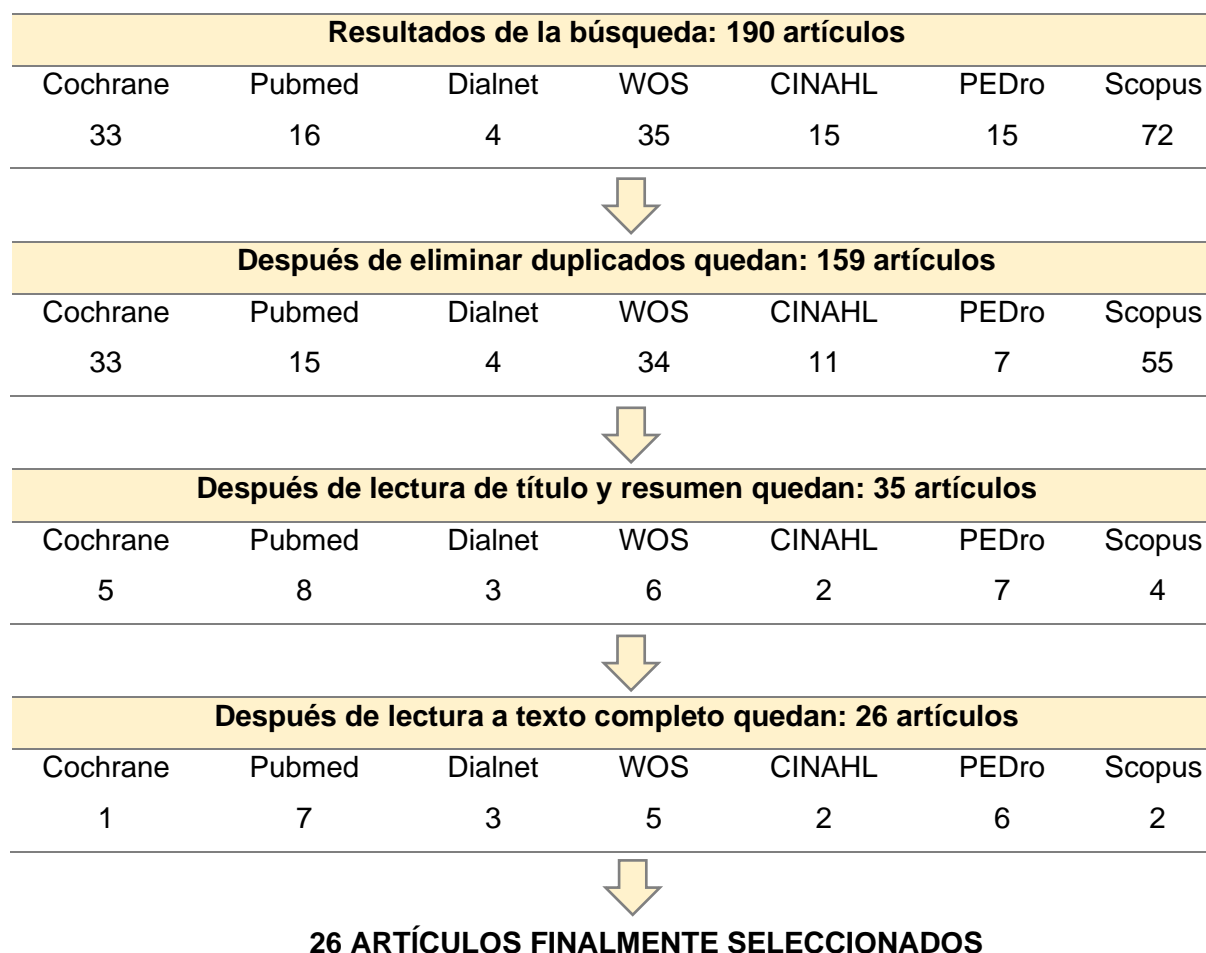
Tabla 1. Estrategia de búsqueda

Cochrane	"Physical Therapy Modalities" AND "Facial Paralysis"
Pubmed	"Physical Therapy Modalities" AND "Facial Paralysis"
Dialnet	"Fisioterapia y parálisis facial"
Web of Science (WOS)	"Physiotherapy" AND "facial palsy"
CINAHL	"Physical Therapy" AND "Facial Paralysis"
PEDro	"Facial Palsy"
Scopus	"Physiotherapy" AND "facial palsy"

5.4. Selección de los artículos

Como resultado de la búsqueda en las diferentes bases de datos, se obtuvieron un total de 190 resultados. Se eliminaron de forma manual los duplicados, posteriormente se procedió a la lectura de título y resumen, y finalmente a la lectura a texto completo, quedando un total de **26 artículos**. A continuación, se describe el diagrama de flujo:

Tabla 2. Diagrama de flujo



5.5. Gestión de la bibliografía

Una vez seleccionados de forma manual los artículos finales, estos fueron añadidos a la biblioteca del gestor bibliográfico Zotero, usando este gestor posteriormente para elaborar las citas y referencias bibliográficas del trabajo.

5.6. Variables de estudio

Las variables analizadas en cada uno de los estudios seleccionados fueron las siguientes:

- Objetivo del estudio
- Características de la muestra
- Modalidades terapéuticas utilizadas
- Variables analizadas, e instrumentos de medida
- Resultados del estudio
- Conclusiones del estudio

5.7. Nivel de evidencia, grado de recomendación, y calidad metodológica de los artículos seleccionados

Con el fin de evaluar el nivel de evidencia y grado de recomendación de los artículos finalmente seleccionados se utilizó la escala Oxford⁹ (Anexo 1). La calidad metodológica de los ensayos clínicos se evaluó a través de la escala Jadad¹⁰ (Anexo 2).

Evaluar el nivel de evidencia, el grado de recomendación, y la calidad metodológica de los artículos finalmente seleccionados es uno de los objetivos de esta revisión bibliográfica, y por ello, se desarrollará en el apartado de resultados.

6. RESULTADOS

Como resultado de la búsqueda bibliográfica en las diferentes bases de datos se obtuvieron un total de 190 artículos, se descartaron 31 duplicados, 124 artículos por no cumplir los criterios de inclusión y exclusión, y 9 artículos tras la lectura a texto completo, quedando un total de 26 artículos. De los 26 artículos seleccionados, 13 artículos son revisiones sistemáticas, 12 artículos son ensayos clínicos y 1 artículo es un estudio cuasiexperimental.

De forma resumida, se exponen los resultados en base a los objetivos planteados:

- **Identificar cuáles son las técnicas, recursos o modalidades terapéuticas utilizadas desde la fisioterapia en el abordaje de la PF.**

Analizando los 13 ensayos clínicos incluidos en esta revisión, se identifican diversos recursos usados desde la fisioterapia para el abordaje de la PF, como pueden ser la **imaginería motora, la terapia de espejo, la mimoterapia, la reeducación neuromuscular, la FNP (ejercicios de Kabat), el láser de baja intensidad, las ventosas húmedas, la acupuntura, y la retroalimentación con cinta adhesiva.**

Martineau et al.¹¹ (2021), proponen un protocolo de intervención basado en imágenes motoras y terapia de espejo, donde a pesar de no existir diferencias significativas entre los grupos de tratamiento, existió una tendencia de mayor recuperación en el grupo experimental en pacientes con PF severa o total.

Paolucci et al.¹² (2020), en un ensayo clínico aleatorizado (ECA), determinan los efectos positivos de la imaginería motora y la terapia en espejo. En su estudio comparan estas modalidades con la mimoterapia y un enfoque miofascial clásico. Ambos tratamientos resultan efectivos, pero la imaginería motora y la terapia en espejo obtuvieron mejores

resultados en cuanto a la gravedad de la parálisis, la calidad de vida, y la depresión emocional de los pacientes.

Por otro lado, D`Souza et al.¹³ (2021) comparan la eficacia de la mimoterapia versus la reeducación neuromuscular, mostrándose ambas terapias igualmente efectivas. En esta línea, Mughal et al.¹⁴ (2021) evalúan la efectividad del reentrenamiento neuromuscular con y sin retroalimentación visual con espejo, concluyendo que el reentrenamiento neuromuscular con retroalimentación de espejo es un tratamiento más eficaz que el reentrenamiento neuromuscular sin retroalimentación. Otro tipo de retroalimentación que podría considerarse efectiva es la retroalimentación con cinta adhesiva que proponen Kasahara et al.¹⁵ (2017), ya que los resultados del estudio sugieren que dicha técnica previene el deterioro de la sincinesia postparética.

Ghous et al.¹⁶ (2018) comparan la efectividad de la FNP (ejercicios de Kabat) con el vendaje (Kinesio-Taping), ambos utilizados con un programa de fisioterapia convencional. El estudio demostró mayor efectividad de la FNP frente al tratamiento con vendaje.

En el estudio de Ordahan et al.¹⁷ (2017), se estudia la eficacia del láser de baja intensidad combinado con terapia de ejercicios. Esta combinación asoció mejores resultados que la terapia de ejercicios aplicada de forma aislada. Alshareef et al.¹⁸ (2020) sugieren que las ventosas húmedas podrían ser una terapia adyuvante en la PB.

Finalmente, cabe mencionar diversos ensayos clínicos que evalúan distintos métodos de acupuntura. Park et al.¹⁹ (2020), investigaron la efectividad de la acupuntura con incrustación de hilos en comparación con un grupo control simulado. A pesar de la mejoría clínica parcial, los resultados no fueron estadísticamente significativos. En el ensayo clínico de Öksüz et al.²⁰ (2019), por el contrario, se muestra la efectividad de la acupuntura para el tratamiento de las secuelas de la PB. Zhong et al.²¹ (2020), compararon el efecto de la acupuntura manipulativa y la acupuntura simple. La terapia de acupuntura manipulativa condujo a una tasa de recuperación más significativa en el tratamiento de la PB grave. Por último, Yu et al.²² (2020) compararon los efectos clínicos de la terapia con agujas gruesas y la terapia de acupuntura, no obteniendo diferencias significativas entre los dos grupos de tratamiento.

En el anexo 3 se muestra una tabla resumen donde se analizan las variables de estudio que nosotros hemos definido para esta búsqueda bibliográfica, de cada uno de los ensayos clínicos finalmente seleccionados.

Por otro lado, analizando las 13 revisiones incluidas en esta revisión bibliográfica, se identifican otros recursos/modalidades de tratamiento: **la electroestimulación**^{23,24,25,26,27,28,29,30}, **la vibración**⁷, **los ejercicios de expresión facial y ejercicios orofaciales**^{23,28,29}, **la terapia orofacial basada en el método Castillo Morales**²⁵, **la retroalimentación mediante EMG de superficie**^{7,25,29,31}, **estiramientos, masajes y compresas calientes**²⁹. De manera global podemos decir que los recursos/modalidades terapéuticas utilizados desde fisioterapia han generado efectos positivos sobre la sintomatología presente en la PF, sin embargo, la heterogeneidad de los estudios y la falta de protocolos estándares de evaluación y tratamiento impiden sacar conclusiones definitivas.

En el anexo 4 se muestra una tabla resumen donde se analizan las variables de estudio que nosotros hemos definido para esta búsqueda bibliográfica, de cada una de las revisiones finalmente seleccionadas.

- **Identificar los tipos de PF susceptibles en la actualidad de ser abordados desde la fisioterapia.**

La gran mayoría de las PF mencionadas en los estudios seleccionados son parálisis faciales periféricas idiopáticas o PB^{11,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,26,27,32,33,34}. La PB es una mononeuropatía del VII par craneal, que causa debilidad o parálisis del lado ipsilateral de la cara²⁷. Las parálisis faciales periféricas pueden manifestarse a consecuencia de: traumatismos³⁴, síndrome de Guillain Barré, enfermedad de Lyme, o virus como la varicela zóster, o el coronavirus tipo 2 (SARS-CoV-2)²⁵.

En los artículos analizados también se hace referencia a las parálisis faciales iatrogénicas; Paolucci et al.¹² (2020) en su ECA incluyen a pacientes con parálisis facial unilateral posterior a cirugía de neurinoma acústico, y Wamkpah et al.³¹ (2020) en su revisión sistemática sobre la efectividad de la fisioterapia en la parálisis facial iatrogénica, destacan la parotidectomía como la intervención quirúrgica que más PF genera, presentándose en un 53% de los pacientes incluidos. Otra patología que puede causar afectación del VII par craneal y por lo tanto manifestación de PF, es el síndrome de Ramsay Hunt causado por el virus de la varicela zóster, incluido en la muestra del ensayo clínico controlado de Kasahara et al.¹⁵ (2017).

Por último, Fabricius et al.²⁵ (2021) y Vaughan et al.²⁹ (2020) en sus revisiones sistemáticas, incluyen pacientes que presentan parálisis facial central. La parálisis facial central suele deberse a una lesión cerebral adquirida, generalmente un accidente cerebro vascular (ACV),

y es una secuela causada por una lesión de la motoneurona superior que conduce a una parálisis contralateral de la parte inferior de la cara.

- **Identificar y analizar los protocolos de evaluación e intervención (si existen o están definidos como tal) utilizados desde la fisioterapia para abordar los diferentes tipos de PF.**

El tipo de tratamiento planteado y la duración de este, varía mucho entre todos los estudios analizados. En la siguiente tabla se muestra el tipo de tratamiento, la duración y la frecuencia del mismo en el grupo experimental y en el grupo control, de cada uno de los ensayos clínicos seleccionados.

Tabla 3. Protocolo de intervención de los ensayos clínicos seleccionados

Ensayo clínico - Protocolo de intervención

Martineau et al.¹¹ (2021)

Grupo experimental: Asesoramiento facial y reentrenamiento (4 sesiones/2 primeras semanas). Cada paciente recibió primero información sobre la función facial y la anatomía. Luego practicaron sesiones de imágenes motoras y recibieron manipulación pasiva de tejidos blandos. Posteriormente, se explicaron y ejecutaron ejercicios faciales específicos, con la ayuda de una página web gratuita que proporcionó biorretroalimentación visual modificada y una imagen simétrica de la cara del paciente, generada al duplicar el lado sano.

Grupo control: Asesoramiento básico.

Ordahan et al.¹⁷ (2017)

Grupo experimental: Ejercicios faciales + láser de baja intensidad.

Grupo control: Ejercicios faciales.

El tratamiento de todos los pacientes se inició en la fase subaguda. El tratamiento con láser se realizó 3 veces/semana, durante un período de 6 semanas. Los ejercicios faciales se llevaron a cabo 5 veces por semana, durante un período de 6 semanas.

Paolucci et al.¹² (2020)

Grupo experimental: Terapia de espejo + imaginería motora.

Grupo control: Rehabilitación tradicional (mimoterapia y enfoque miofascial).

(3 veces/semana (2 primeras semanas) - 2 veces semana (hasta los 3 meses) -

tratamiento ambulatorio (ejercicios en domicilio 2 veces por semana, 1 mes adicional).

En el grupo experimental, el paciente realizó una sesión semanal adicional de terapia de espejo y ejercicios de imaginación motora.

D`Souza et al.¹³ (2021)

Grupo experimental: Mimoterapia.

Grupo control: Reeducción neuromuscular.

Ambos grupos fueron tratados durante 1 hora/día, 6 días/semana, durante 2 semanas.

Ambos grupos usaron un espejo durante el programa de ejercicios para la retroalimentación visual.

Park et al.¹⁹ (2020)

Grupo experimental: Acupuntura (2 veces/semana, durante 8 semanas) + acupuntura con incrustación de hilos (1 vez/semana, durante 8 semanas).

Grupo control: Acupuntura (2 veces/semana, durante 8 semanas) + acupuntura con incrustación de hilos simulada (1 vez/semana, durante 8 semanas).

Zhong et al.²¹ (2020)

Grupo experimental: Acupuntura manipulativa.

Grupo control: Acupuntura simple.

Los pacientes recibieron 24 sesiones de tratamiento de acupuntura, 3 veces/semana, con una duración de 30 minutos cada sesión de tratamiento. La duración total del tratamiento fue de 8 semanas.

Öksüz et al.²⁰ (2019)

Grupo experimental: Acupuntura (3 veces/semana, durante 4 semanas).

Grupo control: Se utilizó un grupo en lista de espera sin acupuntura como grupo control.

Yu et al.²² (2020)

Grupo experimental: Terapia con agujas gruesas.

Grupo control: Acupuntura.

Ambos tratamientos se realizaron 4 veces/semana, con un total de 16 sesiones.

Kasahara et al.¹⁵ (2017)

Grupo experimental: Terapia de retroalimentación con cinta (3 sesiones/día, durante 4

semanas).

Grupo control: Terapia convencional.

Alshareef et al.¹⁸ (2020)

Todos los pacientes se sometieron a ventosas húmedas El número de terapias con ventosas húmedas fue de 2-10 sesiones (se realizaron ventosas hasta alcanzar la satisfacción del paciente).

Ghous et al.¹⁶ (2018)

Grupo experimental: Ejercicios Kabat + fisioterapia convencional.

Grupo control: Kinesio Taping + fisioterapia convencional.

El tratamiento se realizó durante 5 días a la semana, un total de 5 semanas.

Mughal et al.¹⁴ (2021)

Grupo experimental: Ejercicios de reentrenamiento neuromuscular + retroalimentación visual en espejo.

Grupo control: Ejercicios de reentrenamiento neuromuscular.

El tratamiento duró 7 semanas (se dieron sesiones consecutivas a los pacientes en las primeras 3 semanas, luego se guio al paciente para que realizara ejercicios en el domicilio).

Los ensayos cénicos incluidos en esta revisión bibliográfica utilizan diversas medidas para hacer el seguimiento de la evolución y resultados de la PF, no existiendo un protocolo estandarizado para la evaluación de la misma. Dameco et al.³⁴ (2021) proponen un protocolo de análisis cinemático acoplado con EMG para evaluar la parálisis del nervio facial. En su ensayo clínico, realizaron el análisis cinemático de 10 pacientes con PF y 20 pacientes sanos. Los resultados muestran alta fiabilidad intrasujeto y confiabilidad intraevaluador para todos los movimientos analizados.

En las revisiones sistemáticas se muestra la misma heterogeneidad de los estudios y la falta de protocolos estandarizados de evaluación y/o de tratamiento^{7,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,35}. Por lo tanto, en esta revisión no se ha identificado un protocolo estándar para la evaluación y el tratamiento de la PF.

- **Describir las variables de estudio que se pretenden mejorar con la intervención de fisioterapia, así como identificar los instrumentos de medida utilizados para tal fin.**

En la siguiente tabla se muestran las variables de estudio y los instrumentos de medida identificados en los artículos incluidos en esta revisión bibliográfica.

Tabla 4. Variables de estudio e instrumentos de medida

Variable de estudio	Instrumento de medida	Referencias bibliográficas
Gravedad de la parálisis facial (PF).	Sistema de clasificación House-Brackmann (HBGS).	Lapidus et al. ⁷ (2020), Martineau et al. ¹¹ (2021), Paolucci et al. ¹² (2020), Mughal et al. ¹⁴ (2021), Ghous et al. ¹⁶ (2018), Park et al. ¹⁹ (2020), Öksüz et al. ²⁰ (2019), Zhong et al. ²¹ (2020), Yu et al. ²² (2020), Agostini et al. ²³ (2020), Burelo-Peregrino et al. ²⁴ (2020), Fabricius et al. ²⁵ (2021), Pérez et al. ²⁶ (2021), Romero et al. ²⁷ (2017), Rivas et al. ²⁸ (2021), Vaughan et al. ²⁹ (2020), Fargher et al. ³⁰ (2017), Wamkpah et al. ³¹ (2020), Javaherian et al. ³³ (2020), Zhang et al. ³⁵ (2018).
Asimetrías faciales y presencia o ausencia de sincinesia.	Sistema de clasificación facial Sunnybrook (SBFGS).	Lapidus et al. ⁷ (2020), Martineau et al. ¹¹ (2021), Paolucci et al. ¹² (2020), D`Souza et al. ¹³ (2021), Kasahara et al. ¹⁵ (2017) Ghous et al. ¹⁶ (2018), Park et al. ¹⁹ (2020), Öksüz et al. ²⁰ (2019), Agostini et al. ²³ (2020), Fabricius et al. ²⁵ (2021), Pérez et al. ²⁶ (2021), Romero et al. ²⁷ (2017), Vaughan et al. ²⁹ (2020), Fargher et al. ³⁰ (2017), Wamkpah et al. ³¹

		(2020), Javaherian et al. ³³ (2020).
Gravedad y progresión de la PF.	Índice de discapacidad facial (FDI).	Mughal et al. ¹⁴ (2021), Ghous et al. ¹⁶ (2018), Ordahan et al. ¹⁷ (2017), Alshareef et al. ¹⁸ (2020), Park et al. ¹⁹ (2020), Yu et al. ²² (2020), Agostini et al. ²³ (2020), Burelo-Peregrino et al. ²⁴ (2020), Fabricius et al. ²⁵ (2021), Pérez et al. ²⁶ (2021), Romero et al. ²⁷ (2017), Vaughan et al. ²⁹ (2020), Fargher et al. ³⁰ (2017), Javaherian et al. ³³ (2020).
Discapacidad facial.	Escala de evaluación clinimétrica facial (FaCE).	Lapidus et al. ⁷ (2020), Paolucci et al. ¹² (2020), D'Souza et al. ¹³ (2021), Fabricius et al. ²⁵ .
Sincinesias.	Cuestionario de evaluación de las sincinesias (SAQ).	Lapidus et al. ⁷ (2020), Ghous et al. ¹⁶ (2018).
Síntomas depresivos.	Escala de inventario de depresión de Beck.	Paolucci et al. ¹² (2020).
Función del nervio facial.	Sistema de clasificación del nervio facial 2.0 (FNGS 2.0).	Park et al. ¹⁹ (2020).
Rigidez facial.	Los investigadores pidieron a los participantes que calificaran su rigidez facial y registraron sus respuestas en una escala de 6 puntos, siendo 0 ninguna molestia y 5 la peor molestia.	Park et al. ¹⁹ (2020).
Movilidad de los labios.	Índice de longitud de los labios (índice LL) e índice del hocico (índice S).	Park et al. ¹⁹ (2020).
Satisfacción con el tratamiento.	La satisfacción con el tratamiento se puntuó con 3 preguntas en una escala de 1	Park et al. ¹⁹ (2020).

	a 10, siendo 1 muy insatisfecho y 10 muy satisfecho. La puntuación de satisfacción se tomó de la media de cada puntuación.	
Perfusión sanguínea.	Imágenes de contraste moteado con láser.	Zhong et al. ²¹ (2020).
Actividad eléctrica de los músculos y del nervio facial.	Electromiografía (EMG) y electroneurograma (ENG).	Öksüz et al. ²⁰ (2019), Yu et al. ²² (2020), Burelo-Peregrino et al. ²⁴ (2020).
Análisis cinemático.	Sistema optoelectrónico con dos cámaras infrarrojas.	Dameco et al. ³⁴ (2021).
Tiempo de recuperación.	Tiempo de recuperación.	Agostini et al. ²³ (2020), Fargher et al. ³⁰ (2017).
Asimetría facial.	Videos o imágenes.	Fabricius et al. ²⁵ (2021).
Expresiones faciales.	Índice de Stennart.	Fabricius et al. ²⁵ (2021).
Fuerza de los labios, de las mejillas y fuerza de mordida.	Galgas extensométricas como el Iowa Oral Performance Instrument.	Fabricius et al. ²⁵ (2021).
Función facial.	Descripción narrativa.	Wamkpah et al. ³¹ (2020).
Disfunción del movimiento facial.	Escala de Chevalier.	Romero et al. ²⁷ (2017)
Fuerza muscular.	Fuerza máxima de las mejillas, fuerza máxima de los labios y fuerza del orbicular de los labios.	Vaughan et al. ²⁹ (2020).
Eficacia del tratamiento.	Clasificación Yanagihara.	Zhang et al. ³⁵ (2018).
Eficacia del tratamiento.	Cambio local de la temperatura de la piel.	Zhang et al. ³⁵ (2018).
Efectividad del tratamiento.	Tasas de recuperación total.	Fargher et al. ³⁰ (2017), Zhang et al. ³² (2019).
Complicaciones.	Registro de complicaciones.	Fargher et al. ³⁰ (2017).
Efectividad del tratamiento.	Perfil de recuperación de la parálisis facial (FPRP) e	Fargher et al. ³⁰ (2017).

índice de recuperación de la parálisis facial (FPRI).

- **Analizar el nivel de evidencia, grado de recomendación, así como la calidad metodológica de los artículos finalmente seleccionados.**

12 estudios cuentan con un nivel de evidencia 1b, y un nivel de recomendación A, puesto que son ensayos clínicos aleatorizados o controlados. 1 estudio cuenta con un nivel de evidencia -1b y un nivel de recomendación D por ser un estudio cuasiexperimental. Las 13 revisiones analizadas, cuentan con un nivel de evidencia -1a, y un grado de recomendación D, puesto que la heterogeneidad de los resultados hace que estos no sean comparables. En la siguiente tabla se expone de manera detallada el análisis del nivel de evidencia y grado de recomendación de todos los artículos de esta revisión:

Tabla 5. Nivel de evidencia y grado de recomendación de los artículos seleccionados

Artículo	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
Fargher et al. ³⁰ (2017)	-1a	D
Kasahara et al. ¹⁵ (2017)	1b	A
Ordahan et al. ¹⁷ (2017)	1b	A
Romero et al. ²⁷ (2017)	-1a	D
Zhang et al. ³⁵ (2018)	-1a	D
Ghous et al. ¹⁶ (2018)	1b	A
Öksüz et al. ²⁰ (2019)	1b	A
Zhang et al. ³² (2019)	-1a	D
Agostini et al. ²³ (2020)	-1a	D
Alshareef et al. ¹⁸ (2020)	-1b	D
Burelo-Peregrino et al. ²⁴ (2020)	-1a	D
Javaherian et al. ³³ (2020)	-1a	D
Paolucci et al. ¹² (2020)	1b	A
Park et al. ¹⁹ (2020)	1b	A
Vaughan et al. ²⁹ (2020)	-1a	D
Wamkpah et al. ³¹ (2020)	-1a	D
Yu et al. ²² (2020)	1b	A

Zhong et al. ²¹ (2020)	1b	A
Lapidus et al. ⁷ (2020)	-1a	D
D`Souza et al. ¹³ (2021)	1b	A
Dameco et al. ³⁴ (2021)	1b	A
Fabricius et al. ²⁵ (2021)	-1a	D
Martineau et al. ¹¹ (2021)	1b	A
Mughal et al. ¹⁴ (2021)	1b	A
Pérez et al. ²⁶ (2021)	-1a	D
Rivas et al. ²⁸ (2021)	-1a	D

Por otro lado, de los 13 ensayos clínicos seleccionados, 8 de ellos se consideran de buena calidad metodológica, y los 5 restantes cuentan con pobre calidad metodológica (ya que su puntuación es inferior a 3 puntos según la escala Jadad). En la siguiente tabla se expone de manera específica el análisis de la calidad metodológica de los ensayos clínicos analizados:

Tabla 6. Calidad metodológica de los ensayos clínicos seleccionados

Ensayo clínico	Calidad metodológica
Ordahan et al. ¹⁷ (2017)	5
Kasahara et al. ¹⁵ (2017)	0
Ghous et al. ¹⁶ (2018)	1
Öksüz et al. ²⁰ (2019)	3
Alshareef et al. ¹⁸ (2020)	0
Paolucci et al. ¹² (2020)	5
Park et al. ¹⁹ (2020)	4
Yu et al. ²² (2020)	5
Zhong et al. ²¹ (2020)	3
D`Souza et al. ¹³ (2021)	3
Dameco et al. ³⁴ (2021)	1
Martineau et al. ¹¹ (2021)	3
Mughal et al. ¹⁴ (2021)	2

7. DISCUSIÓN

El objetivo principal de esta revisión sistemática es identificar cuáles son las técnicas, recursos y/o modalidades terapéuticas utilizadas desde la fisioterapia en el abordaje de la PF. Si bien es cierto que la terapia farmacológica se presenta como tratamiento de primera elección en el abordaje de la sintomatología de la PF, la fisioterapia también cuenta con recursos terapéuticos para tratar esta entidad patológica, de los cuales resaltamos: la imaginería motora, terapia en espejo, mimoterapia, reeducación neuromuscular, FNP, ventosas húmedas, electroterapia, láser, acupuntura, y utilización de cinta adhesiva como retroalimentación.

La imaginería motora y la terapia de espejo, se emplean en el ensayo clínico de Martineau et al.¹¹ (2021) y en el de Paolucci et al.¹² (2020), en los dos artículos ambos grupos mostraron una mejoría progresiva, con una tendencia a mejor recuperación en el grupo experimental. En las dos primeras semanas, el número de sesiones/semana son similares, sin embargo, a partir de la segunda semana varían de forma considerable entre ambos estudios. Además, la duración total del estudio de Paolucci et al.¹² (2020) es de 4 meses, mientras que la de Martineau et al.¹¹ (2021) es de 6 meses.

Mughal et al.¹⁴ (2021) comprobaron que el reentrenamiento neuromuscular con retroalimentación en espejo (el reentrenamiento neuromuscular se aplicó durante 7 semanas. Se dieron sesiones a los pacientes las 3 primeras semanas y luego se guio al paciente para que realizara ejercicios en el domicilio), muestra diferencias significativas, incluso durante el período de seguimiento. Sin embargo, D'Souza et al.¹³ (2021), compararon el reentrenamiento neuromuscular con la mimoterapia (en ambos grupos usando un espejo para la retroalimentación visual), y ambos se mostraron efectivos, sin diferencias significativas entre grupos. Lo que ocurre es que ambos grupos recibieron 12 sesiones de tratamiento durante 2 semanas, pero los protocolos de intervención en ambos grupos son distintos, no siendo posible la comparación de resultados, aunque los autores concluyen que tanto el reentrenamiento neuromuscular como la mimoterapia, son recursos efectivos en la PF.

En la revisión sistemática de Burelo-Peregrino et al.²⁴ (2020), verifican si el uso de la electroterapia es efectivo para el tratamiento de la PB o parálisis periférica. Aunque no se evaluó el efecto de la electroterapia de forma individual, el uso de la electroterapia combinada con otros tratamientos, produjo una mejoría significativa en las variables medidas. Del mismo modo, Agostini et al.²³ (2020) y Pérez et al.²⁶ (2021), muestran que la literatura analizada respalda el uso de la electroestimulación como tratamiento en la PB,

pero debido a las diversas metodologías utilizadas, y al reducido tamaño muestral incluido en los estudios, no se pudo comprobar la eficacia de la electroterapia en la PB.

Por otro lado, la utilización del láser de baja intensidad es una modalidad terapéutica mencionada en diversos estudios. Ordahan et al.¹⁷ (2017) en su ensayo clínico muestran que el tratamiento combinado de láser de baja intensidad y ejercicios, se asocia con mejoras significativas, en comparación con la terapia basada sólo en ejercicios. Esto concuerda con los resultados de la revisión sistemática de Pérez et al.²⁶ (2021). Por último, Javaherian et al.³³ (2020) en su revisión sistemática, analizan cuatro estudios donde se aplica el láser en los grupos experimentales, y ejercicios faciales tanto en el grupo control como en el grupo experimental. El hecho de aplicar ejercicios en ambos grupos, dificulta la comparación de los resultados, por lo que estos autores con mucha cautela, sugirieron que la aplicación del láser con una longitud de onda de 830 nanómetros, 80 julios de energía total por sesión, durante un período de 6 semanas, puede mejorar la sintomatología de los pacientes con PB en etapa subaguda. Sin embargo, debe tenerse en consideración que sólo se analizan 4 estudios, de los cuales 2 estudios informaron diferencias significativas entre los grupos, y otros 2 estudios no identificaron ninguna mejora.

Las ventosas húmedas sólo son mencionadas en el estudio cuasiexperimental de Alshareef et al.¹⁸ (2020), donde se sugieren como tratamiento coadyuvante en la PB. El estudio cuenta con baja calidad metodológica, la muestra es pequeña (15 pacientes), y el número de sesiones con ventosas húmedas varió de unos pacientes a otros, ya que se aplicaron las ventosas hasta alcanzar la satisfacción del paciente. Del mismo modo, la vibración, los estiramientos, y los masajes son mencionados en algunas revisiones, pero las limitaciones metodológicas, y la heterogeneidad del diseño afectan a la fuerza de la evidencia, e impiden una comparación confiable entre los métodos de intervención.

La terapia orofacial basada en el método Castillo Morales, sólo es mencionada en la revisión sistemática de Fabricius et al.²⁵ (2021), donde un estudio encontró mejoras en los movimientos faciales en comparación con la terapia del habla y lenguaje. Sin embargo, la intervención no se describió a fondo, lo que es una necesidad para replicar el estudio, por lo que no es posible afirmar que esta modalidad terapéutica sea efectiva por el alto riesgo de sesgo presente en el estudio. En esta revisión también se menciona un estudio que comprueba la efectividad de la combinación de ejercicios faciales con biorretroalimentación de EMG de superficie, pero la intervención no fue superior a la remisión espontánea del grupo control.

La acupuntura, es otro recurso terapéutico muy utilizado en la PF. En la mayoría de los artículos, la acupuntura es aplicada por médicos y no por fisioterapeutas, pero el protocolo de intervención está claramente definido. En el ensayo clínico de Öksüz et al.²⁰ (2019), se muestra la efectividad de la acupuntura para el tratamiento de las secuelas de la PB. Otra técnica identificada es la acupuntura con incrustación de hilos, aplicada en el estudio de Park et al.¹⁹ (2020), donde a pesar de la mejoría clínica parcial, los resultados no fueron estadísticamente significativos, por lo que no hubo diferencias entre el grupo de acupuntura y el grupo de acupuntura con incrustación de hilos. Yu et al.²² (2020) compararon los efectos clínicos de otra modalidad de acupuntura con agujas gruesas, no obteniendo diferencias significativas entre los grupos de tratamiento. Por último, Zhong et al.²¹ (2020), compararon el efecto de la acupuntura manipulativa monitoreada por imágenes de contraste moteado con láser y la acupuntura simple. La terapia de acupuntura manipulativa condujo a una tasa de recuperación más significativa en el tratamiento de la PB grave. Estos ensayos clínicos concuerdan con los resultados de varias revisiones sistemáticas, entre las que se encuentran la de Zhang R et al.³² (2019) y la de Zhang X-W et al.³⁵ (2018). Por lo tanto, la acupuntura se muestra efectiva en el tratamiento de la PF, pero otras modalidades de la misma, como la acupuntura con incrustación de hilos o la acupuntura con agujas gruesas, no se muestran significativamente más efectivas que la acupuntura tradicional, a excepción de la acupuntura manipulativa que se muestra más efectiva en la PB grave.

Kasahara et al.¹⁵ (2017) investigan la eficacia de la rehabilitación mediante retroalimentación con cinta adhesiva en comparación con la retroalimentación manual convencional. El estudio muestra que el grupo experimental presenta una mejora en las sincinesias postparéticas en comparación con el grupo control, pero debemos tener en cuenta que el estudio cuenta con pobre calidad metodológica, y la muestra es muy pequeña, de tan sólo 12 pacientes. Además, en el artículo de Ghous et al.¹⁶ (2018) donde comparan los efectos clínicos de los ejercicios de Kabat con el vendaje, se muestra que los ejercicios de Kabat son más efectivos que el vendaje, por lo que el vendaje o la retroalimentación mediante cinta adhesiva son recursos que debemos tener en cuenta, pero existen otras modalidades terapéuticas más efectivas.

Por lo tanto, la gran mayoría de técnicas/recursos terapéuticos utilizados desde la fisioterapia para tratar la PF generaron mejoras en la sintomatología de los pacientes, a pesar de ello, no existe un protocolo de evaluación ni de intervención estandarizado utilizado desde la fisioterapia para abordar la PF. Además de este hecho, la gran heterogeneidad presente en los estudios (tamaño muestral, recurso terapéutico utilizado, número de

sesiones/semana, número sesiones totales), y el diseño de los mismos (en la mayoría de los estudios donde se aplica fisioterapia, se aplica en el grupo experimental y en el grupo control), no permite sacar conclusiones definitivas sobre la eficacia de los recursos terapéuticos utilizados desde la fisioterapia. Por otro lado, los pacientes que recibieron fisioterapia continuaron recibiendo el tratamiento farmacológico, lo que podría tener implicaciones en los resultados, ya que parte de la mejora encontrada en los pacientes podría deberse al tratamiento farmacológico, o a la combinación de ambos tratamientos. Otro aspecto que debemos de tener en cuenta, es que la gravedad de la PF, así como el estado evolutivo de la enfermedad podrían tener implicaciones en los resultados, ya que las PF más graves y crónicas tienen un peor pronóstico, y por consiguiente, el tratamiento va a ser menos efectivo que en las PF más leves y en estadios más agudos.

Durante esta revisión sistemática también se han identificado y analizado los tipos de PF susceptibles de ser abordados desde la fisioterapia. Como se ha mencionado en el apartado de resultados, la PB o parálisis periférica idiopática es la PF más frecuente, y esto se ve reflejado en la muestra de los artículos analizados. La mayoría de los pacientes incluidos en los ensayos clínicos presentan esta afectación o secuelas de la misma. Los ensayos clínicos analizados en esta revisión que incluyen otros tipos de PF son el artículo de Paolucci et al.¹² (2020), que contemplan una muestra de 20 pacientes con parálisis facial unilateral posterior a cirugía de neurinoma acústico, el ensayo clínico de Kasahara et al.¹⁵ (2017), donde en su muestra de 12 pacientes se incluyen 5 pacientes con síndrome de Ramsay Hunt, y el estudio de Dameco et al.³⁴ (2021), donde se incluyen a 2 pacientes con parálisis facial postraumática y a 1 paciente con parálisis facial viral. De las 13 revisiones sistemáticas analizadas, en 10 revisiones se analizan estudios con muestras de pacientes con PB. Las revisiones que incluyen otro tipo de PF son la de Fabricius et al.²⁵ (2021) y Vaughan et al.²⁹ (2020), ya que revisan la efectividad de la fisioterapia en pacientes con parálisis facial central, y la revisión de Wamkpah et al.³¹ (2020) donde analizan la efectividad de la fisioterapia no invasiva en la mejora de la sintomatología de pacientes con parálisis facial iatrogénica.

En general, el tamaño muestral de todos los ensayos clínicos analizados es pequeño, 7 estudios cuentan con un tamaño muestral de entre 10-25 pacientes, 4 artículos muestran un tamaño muestral de entre 40-65 pacientes, y sólo 2 artículos cuentan con un tamaño muestral mayor de 100 pacientes: el estudio de Zhong et al.²¹ (2020) donde se determina si el efecto de la acupuntura manipulativa monitoreada por imágenes de contraste moteado con láser puede mejorar la perfusión sanguínea facial en 120 pacientes con PB grave, y el

estudio de Yu et al.²² (2020) donde se comparan los efectos clínicos de la terapia con agujas gruesas y la terapia de acupuntura en 146 pacientes con PB.

8. CONCLUSIONES

- Los recursos terapéuticos utilizados desde la fisioterapia en el abordaje de la PF son: la imaginación motora, la terapia de espejo, la mimoterapia, la reeducación neuromuscular, la FNP, la electroterapia, el láser de baja intensidad, las ventosas húmedas, la acupuntura, la retroalimentación con cinta adhesiva, la vibración, los ejercicios de expresión facial y ejercicios orofaciales, la terapia orofacial basada en el método Castillo Morales, la retroalimentación mediante EMG de superficie, estiramientos, masajes y compresas calientes.
- La gran mayoría de las parálisis faciales mencionadas en los estudios seleccionados son parálisis faciales periféricas idiopáticas o PB. Las parálisis faciales periféricas también pueden manifestarse a consecuencia de traumatismos, síndrome de Guillain Barré, enfermedad de Lyme, o virus como la varicela zóster (síndrome de Ramsay Hunt), o coronavirus tipo 2. También se hace referencia a las parálisis faciales iatrogénicas como consecuencia de la cirugía de neurinoma acústico y la parotidectomía. La parálisis facial central suele ser consecuencia a una lesión cerebral adquirida, generalmente un ACV.
- En esta revisión bibliográfica sistemática, no se ha identificado un protocolo estándar de evaluación ni de tratamiento a utilizar en la PF. La gran heterogeneidad (tamaño muestral, recurso terapéutico utilizado, número de sesiones/semana, número sesiones totales, diseño de los estudios) presente en los estudios analizados, no permite que estos sean comparables y, por lo tanto, no permite concluir sobre la efectividad de las técnicas de fisioterapia en la sintomatología presente en la PF.
- Las variables más estudiadas son la gravedad de la PF (medida mediante el sistema de clasificación House-Brackmann), las asimetrías faciales, la presencia o ausencia de sincinesias (medidas a través del sistema de clasificación facial Sunnybrook), y la gravedad y progresión de la PF (medida mediante el índice de discapacidad facial).

- 12 estudios cuentan con un nivel de evidencia 1b y un nivel de recomendación A, 1 estudio cuenta con un nivel de evidencia -1b y un nivel de recomendación D, y 13 revisiones cuentan con un nivel de evidencia -1a y un grado de recomendación D, según la escala Oxford.
- 8 ensayos clínicos cuentan con una buena calidad metodológica (3,5,5,3,4,3,5,3), y 5 ensayos clínicos cuentan con pobre calidad metodológica (1,0,0,1,2), según la escala Jadad.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Celi JMC, Izquierdo AY, Herán IS. Protocolo diagnóstico de la afectación del nervio facial. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado*. 2019;12(77):4576-81.
2. Zarranz JJ. *Neurología*. 6ª edición. Elsevier; 2018. [Internet]. [acceso el 26 de mayo de 2022].
3. Tan JR, Coulson S, Keep M. Face-to-Face versus video assessment of facial paralysis: Implications for telemedicine. *J Med Internet Res*. 2019;21(4):e11109.
4. Ubillus-Carrasco GEd, Sánchez-Vélez A. Fisioterapia en la parálisis facial. *Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almazor Aguinaga Asenjo*. 2018;11(4):258-67.
5. Redondo SPH, Lizano GSL. Parálisis de Bell: Diagnóstico y tratamiento. *Rev Cienc Salud Integrando Conoc*. 2021;5(1): 88-94.
6. van Landingham SW, Diels J, Lucarelli MJ. Physical therapy for facial nerve palsy: Applications for the physician. *Curr Opin Ophthalmol*. 2018;29(5):469-75.
7. Lapidus JB, Lu JCY, Santosa KB, Yaeger LH, Stoll C, Colditz GA, et al. Too much or too little?. A systematic review of postparetic synkinesis treatment. *J Plast Reconstr Aesthetic Surg JPRAS*. 2020;73(3):443-52.
8. Lassaletta L, Morales-Puebla JM, Altuna X, Arbizu Á, Arístegui M, Batuecas Á, et al. Parálisis facial: guía de práctica clínica de la Sociedad Española de ORL. *Acta Otorrinolaringológica Esp*. 2020;71(2):99-118.
9. Centre for evidence based medicine de Oxford. Levels of evidence and grades of recommendation [Internet]. Oxford: Centre for evidence based medicine de Oxford [acceso el 22 de marzo del 2022]. Disponible en http://www.cebm.net/levels_of_evidence.asp.
10. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJ, Gavaghan DJ, McQuay HJ. Assesing the quality of reports of randomized clinical trials: Is blinding necessary?. *Controlled Clinical Trial* 1996; 17:1-12.
11. Martineau S, Rahal A, Piette É, Chouinard AM, Marcotte K. The mirror effect plus protocol for acute Bell's palsy: A randomised and longitudinal study on facial

rehabilitation. Acta Otolaryngol. 2021;141(2):203-208. doi: 10.1080/00016489.2020.1842905.

12. Paolucci T, Cardarola A, Colonnelli P, Ferracuti G, Gonnella R, Murgia M, Santilli V, Paoloni M, Bernetti A, Agostini F, Mangone M. Give me a kiss an integrative rehabilitative training program with motor imagery and mirror therapy for recovery of facial palsy. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2020;56(1):58-67. doi: 10.23736/S1973-9087.19.05757-5.
13. D`Souza AF, Rebello SR. Comparing the effectiveness of mime therapy and neuromuscular re-education in improving facial symmetry and function in acute Bell's palsy: A pilot randomized clinical trial. *Int J Ther Rehabil.* 2021; 28(3):1-s8. [Internet]. [Acceso el 13 de abril de 2022].
14. Mughal S, Shoukat F, Munawar A, Tahir R. Effectiveness of facial neuromuscular retraining with and without mirror visual feedback in patients with Bell's palsy. *Ann King Edward Med Univ Lahore Pak.* 2021;27:407-12.
15. Kasahara T, Ikeda S, Sugimoto A, Sugawara S, Koyama Y, Toyokura M, et al. Efficacy of tape feedback therapy on synkinesis following severe peripheral facial nerve palsy. *Tokai J Exp Clin Med.* 2017;42(3):139-42. [Internet]. [Acceso el 15 de abril de 2022].
16. Ghous M, Yaqoob I, Kanwal M, Malik AN. Effects of Kabat rehabilitation verses taping to reduce facial disability and Synkinesis in Bell's palsy. *Rawal Med J.* 2018;43(3):543-46.
17. Ordahan B, Karahan AY. Role of low-level laser therapy added to facial expression exercises in patients with idiopathic facial (Bell's) palsy. *Lasers Med Sci.* 2017;32(4):931-36. doi: 10.1007/s10103-017-2195-9.
18. Alshareef AA, Obeid A. Wet cupping therapy improved the quality of life in chronic Bell's palsy patients. *Med Sci.* 2020;24(104):2373-81.
19. Park YC, Goo BH, Lee CH, Seo BK, Baek YH, Kim JU, et al. Clinical effectiveness of thread-embedding acupuncture in the treatment of Bell's palsy sequelae: A randomized, patient-assessor-blinded, controlled, clinical trial. *Eur J Integr Med.* 2020;37:101113.
20. Öksüz CE, Kalaycıoğlu A, Uzun Ö, Kalkışım ŞN, Zihni NB, Yıldırım A, et al. The efficacy of acupuncture in the treatment of Bell's palsy sequelae. *J Acupunct Meridian Stud* 2019;12(4):122–30. [Internet]. [Acceso el 16 de abril de 2022].

21. Zhong W, Yu H, Rao X, Wu J, Gou Y, Cui H, Huang X, Wang L. Efficacy of manipulative acupuncture therapy monitored by LSCI technology in patients with severe Bell's palsy: A randomized controlled trial. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2020;16:6531743. doi: 10.1155/2020/6531743.
22. Yu BY, Wang YP, Shang HC, Wang LY, Wan YJ, Zhao C, Xuan LH. Effect of thick-needle therapy in patients with Bell's palsy at recovery stage: A multi-center randomized controlled trial. *Chin J Integr Med.* 2020;26(6):455-461. doi: 10.1007/s11655-020-3081-z.
23. Agostini F, Mangone M, Santilli V, Paoloni M, Bernetti A, Saggini R, Paolucci T. Idiopathic facial palsy: Umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2020;34(4):1245-55. doi: 10.23812/20-339-A.
24. Burelo-Peregrino EG, Salas-Magaña M, Arias-Vázquez PI, Tovilla-Zarate CA, Bermudez-Ocaña DY, López-Narváez ML, Guzmán-Priego CG, González-Castro TB, Juárez-Rojop IE. Efficacy of electrotherapy in Bell's palsy treatment: A systematic review. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2020;33(5):865-74. doi: 10.3233/BMR-171031.
25. Fabricius J, Kothari SF, Kothari M. Assessment and rehabilitation interventions for central facial palsy in patients with acquired brain injury: A systematic review. *Brain Inj.* 2021 16;35(5):511-19. doi: 10.1080/02699052.2021.1890218.
26. Pérez MG, Amela ABM. Fisioterapia en parálisis facial idiopática. Revisión sistemática. *Fisioterapia.* 2021;43(2):85-95.
27. Romero PM, Molinero MCR, Muñoz JAM, Barrientos IC, Cabezas VP. Tratamiento fisioterapéutico en la parálisis de Bell. Revisión sistemática. *Cuestiones de fisioterapia: revista universitaria de información e investigación en Fisioterapia.* 2017;46(2):144-53.
28. Rivas AD, Bon EC, Martínez AA-L, Pedraza SM. Fisioterapia en la parálisis facial periférica. *ASUNIVEP. Revisión e innovación en la actuación de los profesionales de la salud: hacia la excelencia práctica.* España: Asociación Universitaria de Educación y Psicología (ASUNIVEP); 2021. 403-9.
29. Vaughan A, Gardner D, Miles A, Copley A, Wenke R, Coulson S. A systematic review of physical rehabilitation of facial palsy. *Front Neurol.* 2020 31;11:222. doi: 10.3389/fneur.2020.00222.

30. Fargher KA, Coulson SE. Effectiveness of electrical stimulation for rehabilitation of facial nerve paralysis. *Phys Ther Rev.* 2017;22(3-4):169-76
31. Wamkpah NS, Jeanpierre L, Lieu JEC, Del Toro D, Simon LE, Chi JJ. Physical therapy for Iatrogenic facial paralysis: A systematic review. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;146(11):1065-72. doi: 10.1001/jamaoto.2020.3049.
32. Zhang R, Wu T, Wang R, Wang D, Liu Q. Compare the efficacy of acupuncture with drugs in the treatment of Bell's palsy: A systematic review and meta-analysis of RCTs. *Medicine (Baltimore).* 2019; 98(19):e15566. doi: 10.1097/MD.00000000000015566.
33. Javaherian M, Attarbashi-Moghaddam B, Bashardoust-Tajali S, Dabbaghipour N. Efficacy of low-level laser therapy on management of Bell's palsy: A systematic review. *Lasers Med Sci.* 2020;35(6):1245-52.
34. Demeco A, Marotta N, Moggio L, Pino I, Marinaro C, Barletta M, et al. Quantitative analysis of movements in facial nerve palsy with surface electromyography and kinematic analysis. *J Electromyogr Kinesiol.* 2021;56:102485. [Internet]. [Acceso el 13 de abril de 2022].
35. Zhang X-W, Wang F-M, Yu S-S, Zhou Q-H. The effect of acupuncture on Bell's palsy: An overall and cumulative meta-analysis of randomized controlled trials. *E-century.us.* 2018. [Internet]. [Acceso el 13 de abril de 2022].

10. ANEXOS

Anexo 1. Escala Oxford

Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de ECA, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	1 b	ECA individual (con intervalos de confianza estrechos)
	1 c	Eficacia demostrada por la práctica clínica y no por la experimentación
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Estudio de cohortes individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad (< 80% de seguimiento)
	2 c	Investigación de resultados en salud
	3 a	Revisión sistemática de estudios de casos y controles, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	3 b	Estudios de casos y controles individuales
C	4	Serie de casos y estudios de cohortes y casos y controles de baja calidad.
<p>*Si tenemos un único estudio con IC amplios o una revisión sistemática con heterogeneidad estadísticamente significativa, se indica añadiendo el signo (-) al nivel de evidencia que corresponda y la recomendación que se deriva es una D</p>		

Anexo 2. Escala Jadad

1.- ¿El estudio fue descrito como randomizado/aleatorizado?

1. Si
2. No

2.- ¿Se describe el método para generar la secuencia de aleatorizado y este método es adecuado?

1. Si
2. No

3.- ¿El estudio se describe como doble ciego?

1. Si
2. No

4.- ¿Se describe el método de cegamiento y este método es adecuado?

1. Si
2. No

5.- ¿Existió una descripción de las pérdidas y las retiradas?

1. Si
2. No

La puntuación máxima que puede alcanzar un ECA es 5 puntos. Un ECA es de pobre calidad metodológica si su puntuación es inferior a 3.

La escala de Jadad sólo considera aquellos aspectos relacionados con los sesgos referidos a: la aleatorización, el enmascaramiento de los pacientes y del investigador al tratamiento (conocido como doble ciego), y la descripción de las pérdidas de seguimiento. Es un cuestionario sencillo, rápido de aplicar y ha sido validado.

Este cuestionario da una puntuación en una escala que va de 0 a 5 puntos, de manera que a mayor puntuación mejor calidad metodológica tiene el ensayo clínico aleatorizado (ECA) evaluado. Se considera como "riguroso" un ensayo clínico aleatorizado (ECA) de 5 puntos. Un ECA es de pobre calidad metodológica si su puntuación es inferior a 3 puntos.

Anexo 3. Resumen de las variables definidas y analizadas en esta revisión bibliográfica, de los ensayos clínicos finalmente seleccionados

Ensayo clínico	Resumen
<p>Martineau S, Rahal A, Piette É, Chouinard AM, Marcotte K. The mirror effect plus protocol for acute Bell's palsy: A randomised and longitudinal study on facial rehabilitation. Acta Otolaryngol. 2021;141(2):203-208. doi: 10.1080/00016489.2020.1842905.</p>	<p>Tipo de estudio: Ensayo clínico aleatorizado.</p> <p>Objetivo: Proporcionar evidencia de los efectos a largo plazo del Protocolo Mirror Effect Plus.</p> <p>Muestra: 20 pacientes con parálisis de Bell moderada, grave o total.</p> <p>Tratamiento grupo experimental: Asesoramiento facial y reentrenamiento (4 sesiones/2 primeras semanas). Cada paciente recibió primero información sobre la función facial y la anatomía. Luego practicaron sesiones de imágenes motoras y recibieron manipulación pasiva de tejidos blandos. Posteriormente, se explicaron y ejecutaron ejercicios faciales específicos con la ayuda de una página web gratuita que proporcionó biorretroalimentación visual modificada y una imagen simétrica de la cara del paciente, generada al duplicar el lado sano.</p> <p>Tratamiento grupo control: Asesoramiento básico.</p> <p>Instrumentos de medida: Sistema de clasificación House Brackmann y sistema de clasificación facial Sunnybrook.</p> <p>Resultados: No se encontraron diferencias significativas, pero existió una tendencia a mejor recuperación en el grupo experimental, sobre todo en los pacientes con parálisis severa o total.</p> <p>Conclusiones: Este estudio sugiere efectos prometedores del Protocolo Mirror Effect Plus en la parálisis de Bell aguda grave o total, pero</p>

	<p>se requiere mayor investigación con un mayor número de participantes.</p>
<p>Ordahan B, Karahan AY. Role of low-level laser therapy added to facial expression exercises in patients with idiopathic facial (Bell's) palsy. <i>Lasers Med Sci.</i> 2017;32(4):931-36. doi: 10.1007/s10103-017-2195-9.</p>	<p>Tipo de estudio: Ensayo clínico aleatorizado.</p> <p>Objetivo: Investigar la eficacia del láser de baja intensidad añadido a los ejercicios faciales convencionales, en el período de recuperación temprana de pacientes con parálisis facial.</p> <p>Muestra: 46 pacientes con parálisis de Bell.</p> <p>Tratamiento grupo experimental: Ejercicios faciales + láser de baja intensidad.</p> <p>Tratamiento grupo control: Ejercicios faciales. El tratamiento de todos los pacientes se inició en la fase subaguda. El tratamiento con láser se realizó 3 veces/semana, durante un período de 6 semanas. Los ejercicios faciales se llevaron a cabo 5 veces/semana durante un período de 6 semanas.</p> <p>Instrumentos de medida: Índice de discapacidad facial.</p> <p>Resultados: Las mejoras en las puntuaciones del índice de discapacidad facial fueron significativamente mayores en las semanas 3 y 6 en el grupo experimental, frente al grupo control.</p> <p>Conclusiones: El tratamiento combinado de láser de baja intensidad con la terapia de ejercicios, se asocia con mejorar significativas en el índice de discapacidad facial, en comparación con la terapia basada sólo en ejercicios.</p>
<p>Paolucci T, Cardarola A, Colonnelli P, Ferracuti G, Gonnella R, Murgia M, Santilli V, Paoloni M, Bernetti A, Agostini F, Mangone M. Give me a kiss an integrative rehabilitative training</p>	<p>Tipo de estudio: Ensayo clínico aleatorizado.</p> <p>Objetivo: Determinar los efectos del enfoque neurocognitivo-rehabilitador a través de la terapia de espejo y la imagería motora, integrados a la rehabilitación tradicional con</p>

program with motor imagery and mirror therapy for recovery of facial palsy. Eur J Phys Rehabil Med. 2020;56(1):58-67. doi: 10.23736/S1973-9087.19.05757-5.

mimoterapia y enfoque miofascial.

Muestra: 22 pacientes con parálisis facial unilateral posterior a cirugía de neurinoma acústico.

Tratamiento grupo experimental: Terapia de espejo + imaginería motora.

Tratamiento grupo control: Rehabilitación tradicional (mimoterapia y enfoque miofascial). (3 veces/semana (2 primeras semanas) - 2 veces/semana (hasta los 3 meses) - tratamiento ambulatorio (ejercicios en domicilio 2 veces por semana, 1 mes adicional).

En el grupo experimental, el paciente realizó una sesión semanal adicional de terapia de espejo y ejercicios de imaginería motora.

Instrumentos de medida: Sistema de clasificación House Brackmann, sistema de clasificación facial Sunnybrook, escala de evaluación clinimétrica facial, y escala de inventario de Depresión de Beck.

Resultados: Ambos grupos experimentaron una mejoría progresiva, con estabilización de los resultados en el seguimiento. Hubo una diferencia significativa en las puntuaciones del sistema de clasificación House Brackmann entre la evaluación inicial y el seguimiento a favor del grupo experimental. Las puntuaciones totales y los ítems de función social de la escala de evaluación clinimétrica facial mejoraron en ambos grupos. El grupo experimental obtuvo mejores resultados en cuanto a calidad de vida, y depresión emocional.

Conclusiones: El uso integrado de terapia de espejo + imaginería motora es eficaz en la rehabilitación de la parálisis facial, mejorando la

	<p>función física facial. Son necesarios más estudios para determinar los factores predictivos de la recuperación de la mímica facial.</p>
<p>D`Souza AF, Rebello SR. Comparing the effectiveness of mime therapy and neuromuscular re-education in improving facial symmetry and function in acute Bell`s palsy: A pilot randomized clinical trial. Int J Ther Rehabil. 2021; 28(3):1-s8. [Internet]. [Acceso el 13 de abril de 2022].</p>	<p>Tipo de estudio: Ensayo clínico aleatorizado.</p> <p>Objetivo: Comparar la eficacia de la mimoterapia y la reeducación neuromuscular, para mejorar la simetría y función facial, en pacientes con parálisis de Bell aguda.</p> <p>Muestra: 20 pacientes con parálisis de Bell aguda.</p> <p>Tratamiento grupo experimental: Mimoterapia.</p> <p>Tratamiento grupo control: Reeducación neuromuscular.</p> <p>Ambos grupos fueron tratados durante 1 hora/día, 6 días/semana, durante 2 semanas. Ambos grupos usaron un espejo durante el programa de ejercicios para la retroalimentación visual.</p> <p>Instrumentos de medida: Sistema de clasificación facial Sunnybrook, y escala de evaluación clinimétrica facial.</p> <p>Resultados: Tanto la mimoterapia como la reeducación neuromuscular mostraron mejoras significativas dentro de cada grupo. No se mostraron diferencias significativas entre grupos.</p> <p>Conclusiones: ambas terapias son igualmente efectivas.</p>
<p>Park YC, Goo BH, Lee CH, Seo BK, Baek YH, Kim JU, et al. Clinical effectiveness of thread-embedding acupuncture in the treatment of Bell`s palsy sequelae: A randomized, patient-assessor-blinded, controlled, clinical</p>	<p>Tipo de estudio: Ensayo clínico aleatorizado.</p> <p>Objetivo: Investigar la efectividad clínica de la acupuntura con incrustación de hilos en comparación con un control simulado, en el tratamiento de pacientes con parálisis de Bell de más de 3 meses de evolución.</p>

<p>trial. Eur J Integr Med. 2020;37:101113.</p>	<p>Muestra: 56 pacientes con parálisis de Bell, con una evolución como mínimo de 3 meses.</p> <p>Tratamiento grupo experimental: Acupuntura (2 veces/semana, durante 8 semanas) + acupuntura con incrustación de hilos (1 vez/semana, durante 8 semanas).</p> <p>Tratamiento grupo control: Acupuntura (2 veces/semana, durante 8 semanas) + acupuntura con incrustación de hilos simulada (1 vez/semana, durante 8 semanas).</p> <p>Instrumentos de medida: Índice de discapacidad facial, sistema de clasificación House Brackmann, sistema de clasificación del nervio facial 2.0 (FNGS 2.0), sistema de clasificación facial Sunnybrook, rigidez facial, movilidad de los labios, y puntuación de satisfacción.</p> <p>Resultados: Hubo una diferencia significativa en la puntuación física del índice de discapacidad facial en el grupo experimental en comparación con el grupo control a las 8 semanas ($p = 0,048$). El índice de longitud de los labios en el grupo experimental fue significativamente mejor a las 4 semanas ($p = 0,014$). No hubo diferencias significativas para otras medidas de resultado.</p> <p>Conclusiones: La adición de acupuntura con incrustación de hilos al tratamiento estándar de acupuntura no fue estadísticamente significativa. A pesar de la mejoría clínica parcial, se necesita más investigación para determinar la efectividad de la acupuntura con incrustación de hilos.</p>
<p>Zhong W, Yu H, Rao X, Wu J, Gou Y, Cui H, Huang X, Wang L. Efficacy of</p>	<p>Tipo de estudio: Ensayo clínico aleatorizado.</p> <p>Objetivo: Determinar si el efecto de la</p>

<p>manipulative acupuncture therapy monitored by LSCI technology in patients with severe Bell's palsy: A randomized controlled trial. Evid Based Complement Alternat Med. 2020;16:6531743. doi: 10.1155/2020/6531743.</p>	<p>acupuntura manipulativa monitoreada por imágenes de contraste moteado con láser puede mejorar la perfusión sanguínea facial, en pacientes con parálisis de Bell grave.</p> <p>Muestra: 120 pacientes recién diagnosticados (dentro de los 14 días) con Parálisis de Bell grave (sistema de clasificación House Brackmann grado IV).</p> <p>Tratamiento grupo experimental: Acupuntura manipulativa.</p> <p>Tratamiento grupo control: Acupuntura simple.</p> <p>Los pacientes recibieron 24 sesiones de tratamiento de acupuntura, 3 veces/semana, con una duración de 30 minutos cada sesión. La duración del tratamiento fue de 8 semanas.</p> <p>Instrumentos de medida: Perfusión sanguínea mediante imágenes de contraste moteado con láser, y sistema de clasificación House Brackmann.</p> <p>Resultados: Ambos grupos mostraron mejoría, sin embargo, la tasa de recuperación fue significativamente diferente, siendo mayor en la acupuntura manipulativa.</p> <p>Conclusiones: En comparación con la terapia de acupuntura simple, la terapia de acupuntura manipulativa condujo a una tasa de recuperación más significativa en el tratamiento de la parálisis de Bell grave.</p>
<p>Öksüz CE, Kalaycıoğlu A, Uzun Ö, Kalkışım ŞN, Zihni NB, Yıldırım A, et al. The efficacy of acupuncture in the treatment of Bell's palsy sequelae. J Acupunct Meridian Stud 2019;12(4):122–30. [Internet]. [Acceso</p>	<p>Tipo de estudio: Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>Objetivo: Evaluar la efectividad de la acupuntura para el tratamiento de las secuelas de la parálisis de Bell.</p> <p>Muestra: 40 pacientes con secuelas de parálisis de Bell.</p>

el 16 de abril de 2022].

Tratamiento grupo experimental: Acupuntura (3 veces/semana, durante 4 semanas).

Tratamiento grupo control: Se utilizó un grupo en lista de espera sin acupuntura como grupo control, porque la acupuntura simulada no se podía utilizar como un placebo fisiológicamente ineficaz.

Instrumentos de medida: Evaluación electrofisiológica, sistema de clasificación House Brackmann, y sistema de clasificación facial Sunnybrook.

Resultados: Los datos revelaron cambios estadísticamente significativos en los valores del potencial motor antes y después del tratamiento dentro del grupo experimental. No hubo diferencias significativas en los valores de del potencial motor antes y después del tratamiento dentro del grupo control, ni entre los grupos. Se observaron diferencias significativas entre grupos, respecto a los cambios en las puntuaciones de sistema de clasificación facial Sunnybrook, y en el sistema de clasificación House Brackmann, antes y después del tratamiento, con mayor significación en el grupo experimental.

Conclusiones: La acupuntura se muestra eficaz para mejorar las secuelas de la parálisis de Bell.

Yu BY, Wang YP, Shang HC, Wang LY, Wan YJ, Zhao C, Xuan LH. Effect of thick-needle therapy in patients with Bell's palsy at recovery stage: A multi-center randomized controlled trial. Chin J Integr Med. 2020;26(6):455-461. doi: 10.1007/s11655-020-3081-z.

Tipo de estudio: Ensayo clínico aleatorizado.

Objetivo: Comparar los efectos clínicos de la terapia con agujas gruesas, y la terapia de acupuntura.

Muestra: 146 pacientes con parálisis de Bell.

Tratamiento grupo experimental: Terapia con agujas gruesas.

	<p>Tratamiento grupo control: Acupuntura. Ambos tratamientos se realizaron 4 veces/semana, con un total de 16 sesiones.</p> <p>Instrumentos de medida: Sistema de clasificación House Brackmann, índice de discapacidad facial, y ENG de la latencia del nervio facial.</p> <p>Resultados: No hubo diferencias significativas entre los dos grupos.</p> <p>Conclusiones: El efecto clínico de la terapia con agujas gruesas, fue equivalente al de la acupuntura en la etapa de recuperación.</p>
<p>Kasahara T, Ikeda S, Sugimoto A, Sugawara S, Koyama Y, Toyokura M, et al. Efficacy of tape feedback therapy on synkinesis following severe peripheral facial nerve palsy. Tokai J Exp Clin Med. 2017;42(3):139-42. [Internet]. [Acceso el 15 de abril de 2022].</p>	<p>Tipo de estudio: Ensayo clínico controlado.</p> <p>Objetivo: Investigar la eficacia de la rehabilitación mediante retroalimentación con cinta adhesiva.</p> <p>Muestra: 12 pacientes consecutivos con parálisis del nervio facial periférico (parálisis de Bell, o síndrome de Ramsay Hunt) que desarrollaron sincinesia.</p> <p>Tratamiento grupo experimental: Terapia de retroalimentación con cinta (3 sesiones/día, durante 4 semanas).</p> <p>Tratamiento grupo control: Terapia convencional.</p> <p>Instrumentos de medida: Sistema de clasificación facial Sunnybrook.</p> <p>Resultados: La contracción de la comisura de la boca durante el cierre de los ojos en el grupo experimental fue significativamente más débil en el grupo experimental que en el grupo de control.</p> <p>Conclusiones: El nuevo método de retroalimentación podría ayudar a prevenir el deterioro de la sincinesia oculo-oral.</p>

<p>Alshareef AA, Obeid A. Wet cupping therapy improved the quality of life in chronic Bell's palsy patients. <i>Med Sci.</i> 2020;24(104):2373-81.</p>	<p>Tipo de estudio: Estudio cuasiexperimental.</p> <p>Objetivo: Evaluar el efecto de las ventosas húmedas en la calidad de vida de los pacientes con parálisis de Bell.</p> <p>Muestra: 15 pacientes con parálisis de Bell crónica de diferentes etiologías.</p> <p>Tratamiento: Todos los pacientes se sometieron a ventosas húmedas.</p> <p>Instrumentos de medida: Índice de discapacidad facial</p> <p>Resultados: Las ventosas húmedas mejoraron las puntuaciones físicas, sociales, o ambas, en los pacientes con parálisis de Bell en comparación con el estado previo a la utilización de las ventosas. Además, la ventosa también mejoró la acción motora compuesta en comparación con el estado previo a la utilización de esta. Por otro lado, la ventosa húmeda no ejerció ningún efecto sobre la latencia distal en comparación con el estado previo a su utilización.</p> <p>Conclusiones: Las ventosas húmedas pueden ser una terapia coadyuvante importante y esperanzadora para la parálisis de Bell.</p>
<p>Demeco A, Marotta N, Moggio L, Pino I, Marinaro C, Barletta M, et al. Quantitative analysis of movements in facial nerve palsy with surface electromyography and kinematic analysis. <i>J Electromyogr Kinesiol.</i> 2021;56:102485. [Internet]. [Acceso el 13 de abril de 2022].</p>	<p>Tipo de estudio: Ensayo clínico controlado.</p> <p>Objetivo: Proponer un protocolo con análisis cinemático acoplado con electromiografía, para evaluar los resultados en la parálisis del nervio facial.</p> <p>Muestra: 10 pacientes con parálisis facial (7 parálisis de Bell, 2 postraumáticas y 1 viral), y 20 pacientes sanos.</p> <p>Instrumentos de medida: A todos los participantes se les realizó un análisis cinemático del rostro, utilizando un sistema</p>

	<p>optoelectrónico con 2 cámaras infrarrojas.</p> <p>Resultados: La fiabilidad intrasujeto y la confiabilidad intraevaluador fueron muy buenas para todos los movimientos analizados.</p> <p>Conclusiones: Este protocolo proporciona datos significativos de forma sencilla, fiable y objetiva para la evaluación funcional de pacientes con parálisis facial.</p>
<p>Ghous M, Yaqoob I, Kanwal M, Malik AN. Effects of Kabat rehabilitation verses taping to reduce facial disability and Synkinesis in Bell's palsy. Rawal Med J. 2018;43(3):543-46.</p>	<p>Tipo de estudio: Ensayo clínico controlado.</p> <p>Objetivo: Comparar los efectos clínicos de los ejercicios de Kabat vs vendaje.</p> <p>Muestra: 20 pacientes con parálisis de Bell.</p> <p>Tratamiento grupo experimental: Ejercicios Kabat + fisioterapia convencional.</p> <p>Tratamiento grupo control: Kinesio Taping + fisioterapia convencional.</p> <p>El tratamiento se realizó durante 5 días a la semana, un total de 5 semanas.</p> <p>Instrumentos de medida: Sistema de clasificación House Brackmann, índice de discapacidad facial, y cuestionario de evaluación de las sincinesias.</p> <p>Resultados: Se observó una mejora importante en el índice de discapacidad facial (95% IC 2.94-24.95) para el grupo experimental en comparación con el grupo control. El cuestionario de evaluación de las sincinesias para el grupo experimental mostró mejores resultados después de la intervención ($p < 0,05$).</p> <p>Conclusiones: Los resultados en el grupo experimental fueron más efectivos que en el grupo control, para el tratamiento de la parálisis de Bell.</p>
<p>Mughal S, Shoukat F, Munawar A, Tahir R. Effectiveness of facial</p>	<p>Tipo de estudio: Ensayo clínico aleatorizado.</p> <p>Objetivo: Evaluar la efectividad del</p>

neuromuscular retraining with and without mirror visual feedback in patients with Bell's palsy. Ann King Edward Med Univ Lahore Pak. 2021;27:407-12.

reentrenamiento neuromuscular facial, con y sin retroalimentación visual de espejo en pacientes con parálisis de Bell.

Muestra: 64 pacientes con parálisis de Bell.

Tratamiento grupo experimental: Ejercicios de reentrenamiento neuromuscular + retroalimentación visual en espejo.

Tratamiento grupo control: Ejercicios de reentrenamiento neuromuscular durante 7 semanas (se dieron sesiones consecutivas a los pacientes en las primeras 3 semanas, y luego se guio al paciente para que realizara ejercicios en el domicilio).

Instrumentos de medida: Índice de discapacidad facial, y sistema de clasificación House Brackmann.

Resultados: Los resultados de la investigación no demostraron diferencias significativas en la puntuación inicial entre ambos grupos. Se observó una diferencia significativa en las puntuaciones en el seguimiento de la semana 3 y la semana 7.

Conclusiones: Ambos tratamientos son efectivos. Sin embargo, el reentrenamiento neuromuscular con retroalimentación visual en espejo, es más eficaz para mejorar la simetría y el movimiento de la cara, y para disminuir la discapacidad funcional en el seguimiento de la 3ª y 7ª semana.

Anexo 4. Resumen de las variables definidas y analizadas en esta revisión bibliográfica, de las revisiones finalmente seleccionadas

Artículo	Resumen
<p>Agostini F, Mangone M, Santilli V, Paoloni M, Bernetti A, Saggini R, Paolucci T. Idiopathic facial palsy: Umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. <i>J Biol Regul Homeost Agents</i>. 2020;34(4):1245-55. doi: 10.23812/20-339-A.</p>	<p>Objetivo: Analizar la literatura para investigar las diferentes intervenciones de rehabilitación en pacientes que sufren parálisis de Bell.</p> <p>Muestra: 6 revisiones sistemáticas.</p> <p>Tratamientos: Terapia manual, electroestimulación, ejercicios de expresividad facial, acupuntura, mimoterapia y facilitación neuromuscular propioceptiva.</p> <p>Instrumentos de medida: Sistema de clasificación House Brackmann, sistema de clasificación facial Sunnybrook, escala de evaluación clinimétrica facial, índice de discapacidad facial, y tiempo de recuperación.</p> <p>Resultados: Los tratamientos de fisioterapia en la parálisis de Bell son efectivos, en particular con respecto a los tiempos de recuperación, pero la heterogeneidad de los estudios es muy alta.</p> <p>Conclusiones: Son necesarios futuros estudios, con el fin de resaltar las implicaciones terapéuticas de los diferentes métodos de rehabilitación, con protocolos estandarizados, en pacientes con parálisis facial de diferente etiología.</p>
<p>Burelo-Peregrino EG, Salas-Magaña M, Arias-Vázquez PI, Tovilla-Zarate CA, Bermudez-Ocaña DY, López-Narváez ML, Guzmán-Priego CG, González-Castro TB, Juárez-Rojop IE. Efficacy of electrotherapy in Bell's palsy treatment: A systematic review. <i>J Back</i></p>	<p>Objetivo: Verificar si el uso de la electroterapia es efectivo para el tratamiento de la parálisis de Bell.</p> <p>Muestra: 7 estudios (2 estudios transversales y 5 estudios de casos y controles) con un total de 131 casos y 113 controles.</p> <p>Tratamiento: Electroterapia.</p>

<p>Musculoskelet Rehabil. 2020;33(5):865-74. doi: 10.3233/BMR-171031.</p>	<p>Instrumentos de medida: Índice de discapacidad facial, sistema de clasificación House Brackmann, y evaluación mediante electromiografía.</p> <p>Resultados: Aunque no se evaluó el efecto de la electroterapia de forma individual, el uso de la electroterapia combinada con otros tratamientos produjo una mejoría significativa en los pacientes.</p> <p>Conclusiones: Debido a las diversas metodologías utilizadas y al pequeño número de individuos incluidos en los estudios, no se pudo comprobar la eficacia de la electroterapia para tratar la parálisis de Bell.</p>
<p>Fabricius J, Kothari SF, Kothari M. Assessment and rehabilitation interventions for central facial palsy in patients with acquired brain injury: A systematic review. Brain Inj. 2021 16;35(5):511-19. doi: 10.1080/02699052.2021.1890218.</p>	<p>Objetivo: Realizar una revisión sistemática que abarque evaluaciones e intervenciones para la parálisis facial central en pacientes con lesión cerebral adquirida.</p> <p>Muestra: 6 ensayos clínicos, y 10 estudios observacionales.</p> <p>Tratamiento: Estimulación eléctrica neuromuscular, entrenamiento de resistencia, terapia Castillo Morales, terapia de espejo, ejercicios con retroalimentación electromiográfica, y acupuntura.</p> <p>Instrumentos de medida: Sistema de clasificación House Brackmann, videos o imágenes para analizar la asimetría facial, sistema de clasificación facial Sunnybrook, índice de Stennart, unidades de acción, índice de discapacidad facial, escala de evaluación clinimétrica facial, galgas extensométricas como el Iowa Oral Performance Instrument, evaluación a nivel neurofisiológico, y pruebas de actividad facial.</p>

	<p>Resultados: Hubo muy pocos estudios que informaran de intervenciones de evaluación y rehabilitación para la parálisis facial central en pacientes con lesión cerebral adquirida.</p> <p>Conclusiones: Para la evaluación de la parálisis facial central se aplicaron escalas de evaluación de parálisis facial periférica. Se requieren más estudios sobre las intervenciones para la parálisis facial central antes de poder sacar conclusiones sobre su efectividad</p>
<p>Lapidus JB, Lu JCY, Santosa KB, Yaeger LH, Stoll C, Colditz GA, et al. Too much or too little?. A systematic review of postparetic synkinesis treatment. J Plast Reconstr Aesthetic Surg JPRAS. 2020;73(3):443-52.</p>	<p>Objetivo: Comparar la efectividad de las modalidades de tratamiento para la sincinesia post-parética.</p> <p>Muestra: 7 estudios de cohortes, 23 estudios de casos y controles, y 3 ensayos controlados aleatorios, con un total de 924 pacientes (87 tratados con fisioterapia).</p> <p>Tratamiento: Toxina botulínica, cirugía, fisioterapia, y terapia multimodal. En fisioterapia: terapia de espejo, electromiografía como retroalimentación, estiramiento manual, masaje, compresas calientes, y vibración.</p> <p>Instrumentos de medida: Sistema de clasificación facial Sunnybrook, escala de evaluación clinimétrica facial, y cuestionario de evaluación de las sincinesias.</p> <p>Resultados: La fisioterapia mostró mejoría, pero no se compararon los porcentajes debido a la heterogeneidad de las medidas de resultado dentro de cada categoría de tratamiento.</p> <p>Conclusiones: Hay una falta de datos de alto nivel de evidencia para comparaciones sólidas de los tratamientos de la sincinesia post-parética, sin embargo, es probable que esta afección se trate de manera efectiva de manera</p>

	<p>no quirúrgica y requiera el apoyo de un equipo multidisciplinar especializado. La utilización de métodos estandarizados de evaluación, y de informes de resultados es necesaria para realizar estudios de efectividad.</p>
<p>Wamkpah NS, Jeanpierre L, Lieu JEC, Del Toro D, Simon LE, Chi JJ. Physical therapy for Iatrogenic facial paralysis: A systematic review. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2020;146(11):1065-72. doi: 10.1001/jamaoto.2020.3049.</p>	<p>Objetivo: Investigar si la fisioterapia no invasiva en comparación con otra intervención, o sin recibir tratamiento de fisioterapia, mejora los resultados en la sintomatología del nervio facial, en adultos con parálisis facial iatrogénica.</p> <p>Muestra: 7 estudios de cohortes, 1 estudio de casos y controles, 4 ensayos clínicos, y 3 series de casos, con un total de 313 pacientes.</p> <p>Tratamiento: Fisioterapia convencional (masoterapia, mimoterapia, terapia de espejo, reentrenamiento neuromuscular), biorretroalimentación electromiográfica y observación.</p> <p>Instrumentos de medida: Sistema de clasificación House Brackmann, sistema de clasificación facial Sunnybrook, y sistemas alternativos de clasificación facial o descripción narrativa.</p> <p>Resultados: No fue posible la comparación de los diferentes tipos de fisioterapia por el uso de varios sistemas de clasificación y el informe inconsistente de los resultados.</p> <p>Conclusiones: No se pudieron establecer conclusiones definitivas debido a la heterogeneidad en los resultados.</p>
<p>Pérez MG, Amela ABM. Fisioterapia en parálisis facial idiopática. Revisión sistemática. Fisioterapia. 2021;43(2):85-95.</p>	<p>Objetivo del estudio: Llevar a cabo una revisión sistemática de la literatura sobre tratamientos de fisioterapia en la parálisis de Bell.</p> <p>Muestra: 11 ensayos clínicos (688 pacientes).</p>

	<p>Tratamiento: Terapia láser, terapia manual y ejercicios activos, acupuntura, técnica thick-needle, electroestimulación y la combinación de estas.</p> <p>Instrumentos de medida: Sistema de clasificación House Brackmann, sistema de clasificación facial Sunnybrook, e índice de discapacidad facial.</p> <p>Resultados Existe mucha heterogeneidad en las muestras de población utilizadas, en los criterios de inclusión definidos, en las variables y escalas seleccionadas. Los resultados respaldan el uso de terapia láser de alta intensidad, acupuntura, la acupuntura con láser, la electroestimulación, y la técnica thick-needle en el tratamiento de la parálisis de Bell. La terapia manual combinada con ejercicios activos sólo redujo el tiempo de recuperación en afectaciones más severas, mientras que los ejercicios de Kabat muestran eficacia en la disminución de las sincinesias.</p> <p>Conclusiones La literatura analizada respalda el uso de terapia láser, acupuntura, acupuntura con láser, electroestimulación, y ejercicios de Kabat como tratamiento de la parálisis de Bell, pero la calidad de los estudios requiere reproducir parcial o totalmente las intervenciones, ajustando sus diseños.</p>
<p>Romero PM, Molinero MCR, Muñoz JAM, Barrientos IC, Cabezas VP. Tratamiento fisioterapéutico en la parálisis de Bell. Revisión sistemática. Cuestiones de fisioterapia: revista universitaria de información e investigación en Fisioterapia.</p>	<p>Objetivo: Analizar los distintos procedimientos fisioterapéuticos empleados como tratamiento en la parálisis de Bell, y conocer los métodos de valoración usados desde la fisioterapia para esa patología.</p> <p>Muestra: 9 ensayos clínicos aleatorizados.</p> <p>Tratamiento: Estimulación eléctrica, láser,</p>

<p>2017;46(2):144-53.</p>	<p>acupuntura, reeducación neuromuscular facial, aplicación de un protocolo de tratamiento fisioterapéutico precoz, y la combinación de láser + campo magnético.</p> <p>Instrumentos de medida: Índice de discapacidad facial, Sistema de clasificación House Brackmann, escala Chevalier, escala de clasificación del nervio facial, y sistema de clasificación facial Sunnybrook</p> <p>Resultados: Todos los procedimientos fueron positivos y beneficiosos.</p> <p>Conclusiones: Existe una escasez de estudios fisioterapéuticos, y gran diversidad de criterios empleados.</p>
<p>Rivas AD, Bon EC, Martínez AA-L, Pedraza SM. Fisioterapia en la parálisis facial periférica. ASUNIVEP. Revisión e innovación en la actuación de los profesionales de la salud: hacia la excelencia práctica. España: Asociación Universitaria de Educación y Psicología (ASUNIVEP); 2021. 403-9.</p>	<p>Objetivo: Comparar basándonos en fuentes bibliográficas, diferentes tipos de tratamientos combinados para la parálisis facial periférica.</p> <p>Muestra: 7 artículos</p> <p>Tratamiento: Acupuntura, electroacupuntura, ejercicios faciales + masaje, técnicas de láser, biorretroalimentación, reentrenamiento neuromuscular, mimoterapia, estimulación eléctrica.</p> <p>Instrumentos de medida: Sistema de clasificación House Brackmann.</p> <p>Resultados: No se encuentra un tratamiento estándar para la parálisis facial, pero podemos considerar el uso de distintas modalidades terapéuticas. Aunque las terapias por separado pueden tener éxito, existen diferentes estudios que confirman que la aplicación combinada de varios tratamientos invasivos/no invasivos puede mejorar la recuperación de estos pacientes.</p> <p>Conclusiones: Son necesarios más estudios</p>

	<p>que analicen la eficacia de las diferentes modalidades terapéuticas a corto, medio, y largo plazo, comparando todas las posibles técnicas de fisioterapia en la parálisis facial.</p>
<p>Vaughan A, Gardner D, Miles A, Copley A, Wenke R, Coulson S. A systematic review of physical rehabilitation of facial palsy. <i>Front Neurol.</i> 2020 31;11:222. doi: 10.3389/fneur.2020.00222.</p>	<p>Objetivo: Identificar los métodos de rehabilitación física utilizados en la parálisis facial central y revisar su efectividad.</p> <p>Muestra: 6 series de casos, 1 estudio de cohorte, y 6 ensayos clínicos aleatorizados, con un total de 539 participantes.</p> <p>Tratamiento: Ejercicios de fortalecimiento muscular, biorretroalimentación (a través de un espejo o dispositivo), ejercicios orofaciales, masajes, estiramientos, estimulación eléctrica, y acupuntura.</p> <p>Instrumentos de medida: Medidas de fuerza muscular, sistema de clasificación House Brackmann, índice de discapacidad facial, y sistema de clasificación facial Sunnybrook. A menudo se midió junto con otros déficits del habla, la deglución, el bienestar emocional, y el bienestar psicológico.</p> <p>Resultados Se informó mejoría en varias medidas de resultado. En general, la calidad de la evidencia fue baja, y se encontró que la mayoría de los estudios tenían un alto riesgo de sesgo.</p> <p>Conclusiones: Las limitaciones metodológicas, y la heterogeneidad del diseño afectan a la fuerza de la evidencia, e impiden una comparación confiable entre los métodos de intervención.</p>
<p>Zhang R, Wu T, Wang R, Wang D, Liu Q. Compare the efficacy of acupuncture with drugs in the treatment of Bell's</p>	<p>Objetivo: Comparar la eficacia de la acupuntura y el tratamiento farmacológico en el tratamiento de la parálisis de Bell.</p>

<p>palsy: A systematic review and meta-analysis of RCTs. <i>Medicine</i> (Baltimore). 2019; 98(19):e15566. doi: 10.1097/MD.00000000000015566.</p>	<p>Muestra: 11 ensayos clínicos aleatorizados, con un total de 1258 pacientes.</p> <p>Tratamiento: En el grupo de intervención, el tratamiento con acupuntura sólo incluía acupuntura manual, o acupuntura manual combinada con moxibustión, mientras que el grupo control sólo incluía fármacos.</p> <p>Instrumentos de medida: Los 11 estudios seleccionados se usaron para calcular la estimación agrupada para evaluar la tasa de curación, y la tasa efectiva total.</p> <p>Resultados: El tratamiento con acupuntura se asoció con una mayor tasa de curación, con una heterogeneidad significativa en los resultados agrupados.</p> <p>Conclusiones: A pesar del alto riesgo de sesgo y heterogeneidad, la acupuntura parece ser superior al tratamiento farmacológico en el tratamiento de la parálisis de Bell.</p>
<p>Zhang X-W, Wang F-M, Yu S-S, Zhou Q-H. The effect of acupuncture on Bell's palsy: An overall and cumulative meta-analysis of randomized controlled trials. <i>E-century.us</i>. 2018. [Internet]. [Acceso el 13 de abril de 2022].</p>	<p>Objetivo: Evaluar la efectividad de la acupuntura en la parálisis de Bell.</p> <p>Muestra: 20 ensayos clínicos aleatorizados con 2511 pacientes con parálisis de Bell.</p> <p>Tratamiento: Acupuntura tradicional, acupuntura + farmacoterapia, acupuntura + láser, acupuntura + moxibustión, y electroacupuntura. La mayoría de los estudios usaron la farmacoterapia como control.</p> <p>Instrumentos de medida: Sistema de clasificación House Brackmann, escala de parálisis facial, síntomas y/o signos, clasificación de Yanagihara, y el cambio local de la temperatura de la piel.</p> <p>Resultados: Los 20 estudios seleccionados se usaron para calcular la estimación agrupada</p>

	<p>para evaluar la tasa efectiva total. La acupuntura se asoció con una mayor tasa de respuesta efectiva total, con una heterogeneidad significativa.</p> <p>Conclusiones: No se pudieron establecer conclusiones definitivas debido a la calidad metodológica limitada y posibles sesgos.</p>
<p>Fargher KA, Coulson SE. Effectiveness of electrical stimulation for rehabilitation of facial nerve paralysis. Phys Ther Rev. 2017;22(3-4):169-76</p>	<p>Objetivo: Determinar si la terapia de estimulación eléctrica para pacientes con parálisis aguda o crónica del nervio facial mejora el tiempo, las tasas de recuperación total, y la función facial, en comparación con ninguna intervención.</p> <p>Muestra: 2 ensayos clínicos aleatorizados, y 3 ensayos controlados cuasialeatorizados.</p> <p>Tratamiento: Estimulación eléctrica.</p> <p>Instrumentos de medida: Tiempo de recuperación, tasas de recuperación total, mejoras en la función facial, tasas de complicaciones, sistema de clasificación House Brackmann, perfil de recuperación de parálisis facial (FPRP), índice de recuperación de parálisis facial (FPRI), índice de discapacidad facial, sistema de clasificación facial Sunnybrook, y análisis de movimiento basados en video.</p> <p>Resultados: En la parálisis aguda del nervio facial, 2 estudios no encontraron ningún beneficio de la estimulación eléctrica, y 2 estudios encontraron una mejoría. En la parálisis crónica del nervio facial, 1 estudio encontró mejoras después de una estimulación eléctrica extensa en el perfil de recuperación de la parálisis facial.</p> <p>Conclusiones: No hay evidencia para apoyar el</p>

	<p>uso de estimulación eléctrica durante la fase aguda de recuperación después de la parálisis de Bell, y hay evidencia de bajo nivel para pacientes con síntomas crónicos. Además, no hay evidencia disponible sobre el uso de estimulación eléctrica para otras causas de parálisis del nervio facial.</p>
<p>Javaherian M, Attarbashi-Moghaddam B, Bashardoust-Tajali S, Dabbaghipour N. Efficacy of low-level laser therapy on management of Bell's palsy: A systematic review. <i>Lasers Med Sci.</i> 2020;35(6):1245-52.</p>	<p>Objetivo: Evaluar la eficacia de la terapia con láser de baja intensidad en pacientes con parálisis de Bell.</p> <p>Muestra: 4 estudios con 171 pacientes.</p> <p>Tratamiento: Láser de baja intensidad como tratamiento + terapia de masaje, y ejercicio como tratamiento control.</p> <p>Instrumentos de medida: Índice de discapacidad facial, sistema de clasificación House Brackmann, y sistema de clasificación facial Sunnybrook.</p> <p>Instrumentos de medida La única medida de resultado común fue el Índice de discapacidad facial, que se dividió en Índice de discapacidad facial física y social, informándose en dos estudios.</p> <p>Resultados Tanto el grupo experimental como el grupo control mostraron una mejora significativa después de las pruebas. 2 autores informaron diferencias significativas entre los grupos, y otros 2 autores no identificaron ninguna mejora.</p> <p>Conclusiones: El número limitado de estudios y la falta de características del láser aplicado, no permitieron a los autores proporcionar un metaanálisis para lograr un mejor análisis.</p>

