

# PROCESOS FISIOTERAPEUTICO APLICADOS EN PARÁLISIS FACIAL

**Autores:** <sup>1</sup>\*Venialgo Nuñez, M; <sup>1</sup>Echague Duarte, L. M; <sup>2</sup>Roberto de la Cueva.

<sup>1</sup> Alumno, Kinesiología y Fisioterapia – Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte – Universidad San Lorenzo.

<sup>2</sup> Docente, Kinesiología y Fisioterapia – Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte – Universidad San Lorenzo.

**\*Autor de correspondencia:** merecenialgo16@gmail.com

## RESUMEN

La parálisis facial es una condición debilitante que afecta profundamente a las personas tanto física como emocionalmente. El tratamiento y la rehabilitación eficaces de la parálisis facial requieren un enfoque integral y multidisciplinario. Este artículo tiene como objetivo proporcionar una descripción general de la parálisis facial y resaltar el papel crucial de los fisioterapeutas en el proceso de tratamiento. La parálisis facial se caracteriza por la pérdida del control voluntario de los músculos de la cara, lo que resulta en asimetría, alteraciones de las expresiones faciales y limitaciones funcionales. Los fisioterapeutas desempeñan un papel fundamental en el tratamiento de la parálisis facial, utilizando su formación especializada, habilidades de evaluación y experiencia en planificación del tratamiento. Poseen un profundo conocimiento de la anatomía facial, la función muscular y las complejas interacciones entre los músculos y los nervios de la cara. Este conocimiento les permite desarrollar planes de tratamiento individualizados adaptados a las necesidades únicas de cada paciente. El artículo enfatiza la importancia de los fisioterapeutas en el proceso de rehabilitación de personas con parálisis facial. Los fisioterapeutas realizan evaluaciones integrales para evaluar el alcance de la debilidad muscular, los déficits de coordinación y las limitaciones funcionales. Con base en estas evaluaciones, diseñan intervenciones específicas para mejorar la fuerza muscular, la coordinación y la movilidad. Estas intervenciones a menudo implican una combinación de ejercicios faciales, técnicas manuales y reentrenamiento neuromuscular para mejorar la activación muscular y restaurar la simetría facial. Además, el artículo enfatiza la necesidad de un seguimiento y ajuste continuos de los planes de tratamiento en función del progreso del paciente. Los fisioterapeutas emplean medidas objetivas, como evaluaciones de simetría facial y pruebas de fuerza muscular, para evaluar objetivamente los resultados del tratamiento.

**Palabras Claves:** afección, síndrome, túnel de carpiano.

## ABSTRACT

Facial paralysis is a debilitating condition that profoundly affects individuals both physically and emotionally. Effective management and rehabilitation of facial paralysis require a comprehensive and multidisciplinary approach. This article aims to provide an overview of facial paralysis and highlight the crucial role of physiotherapists in the treatment process. Facial paralysis is characterized by the loss of voluntary muscle control in the face, resulting in asymmetry, impaired facial expressions, and functional limitations. Physiotherapists play a pivotal role in the treatment of facial paralysis, utilizing their specialized training, assessment skills, and treatment planning expertise. They possess a deep understanding of facial anatomy, muscle function, and the complex interactions between muscles and nerves in the face. This knowledge enables them to develop individualized treatment plans tailored to each patient's unique needs. The article emphasizes the importance of physiotherapists in the

rehabilitation journey of individuals with facial paralysis. Physiotherapists conduct comprehensive assessments to evaluate the extent of muscle weakness, coordination deficits, and functional limitations. Based on these assessments, they design targeted interventions to improve muscle strength, coordination, and mobility. These interventions often involve a combination of facial exercises, manual techniques, and neuromuscular retraining to enhance muscle activation and restore facial symmetry. Furthermore, the article emphasizes the necessity of ongoing monitoring and adjustment of treatment plans based on patient progress. Physiotherapists employ objective measures, such as facial symmetry assessments and muscle strength testing, to objectively evaluate treatment outcomes.

**Keywords:** condição, síndrome, Túnel do Carpo,

## INTRODUCCIÓN

La parálisis facial es una condición debilitante caracterizada por la pérdida del control voluntario de los músculos de la cara, lo que resulta en importantes deterioros funcionales y estéticos. El nervio facial, también conocido como séptimo par craneal, controla los músculos responsables de las expresiones faciales, como sonreír, parpadear y fruncir el ceño. Cuando el nervio facial está comprometido, puede provocar una parálisis parcial o completa del lado afectado de la cara. Esta pérdida de control muscular puede tener profundos efectos físicos y psicológicos en las personas, afectando su capacidad para comunicarse, masticar alimentos y proteger sus ojos (1).

El origen de la parálisis facial se puede atribuir a diversos factores. Las lesiones traumáticas, como las fracturas de cráneo o cara, pueden dañar el nervio facial y provocar parálisis. Las infecciones, incluidas las virales como el herpes simple o las infecciones bacterianas como la enfermedad de Lyme, también pueden afectar el nervio facial y provocar parálisis. Los tumores, tanto benignos como malignos, pueden ejercer presión sobre el nervio facial y provocar también parálisis. Las afecciones neurológicas como la parálisis de Bell o el accidente cerebrovascular también pueden causar parálisis facial debido a daño a los nervios o alteración del control del cerebro sobre los músculos faciales. Identificar la causa subyacente es crucial para guiar las decisiones de tratamiento y predecir el pronóstico (2).

Los síntomas y consecuencias de la parálisis facial varían según la gravedad y la ubicación del daño nervioso. Los pacientes suelen experimentar debilidad o pérdida total de movimiento en un lado de la cara, lo que provoca asimetría. Esta asimetría afecta a las expresiones faciales, dificultando al paciente sonreír, cerrar el ojo del lado afectado o levantar la ceja. La alteración del cierre de los ojos puede provocar sequedad, exposición de la córnea y posibles problemas de visión. Otros síntomas incluyen dificultad para hablar, comer y beber, además de babear. Más allá de las manifestaciones físicas, la parálisis facial puede tener importantes consecuencias psicológicas y sociales, lo que lleva a una disminución de la autoestima, retraimiento social y dificultades de comunicación (3).

En el tratamiento de la parálisis facial, la fisioterapia juega un papel crucial. Las intervenciones de fisioterapia tienen como objetivo restaurar la fuerza, la coordinación y la simetría de los músculos faciales y, en última instancia, ayudar a los pacientes a recuperar la función facial y

mejorar su bienestar general. Mediante una combinación de ejercicios, técnicas manuales y reentrenamiento neuromuscular, los fisioterapeutas trabajan en estrecha colaboración con los pacientes para abordar deficiencias específicas y optimizar su recuperación.

No se puede subestimar la importancia del tratamiento de fisioterapia en la parálisis facial. La fisioterapia juega un papel vital en el tratamiento y rehabilitación de personas con parálisis facial. Sus objetivos principales son restaurar la fuerza, la coordinación y la simetría de los músculos faciales, mejorando en última instancia las capacidades funcionales y mejorando la calidad de vida del paciente. Las intervenciones de fisioterapia para la parálisis facial son multifacéticas y se adaptan a las necesidades individuales de cada paciente. Pueden incluir una combinación de ejercicios, técnicas manuales, reentrenamiento neuromuscular y modalidades complementarias como estimulación eléctrica o biorretroalimentación (4).

La eficacia de la fisioterapia en pacientes con parálisis facial ha sido respaldada por numerosos estudios. Una revisión sistemática realizada por Alves y Bevilaqua-Grossi (2017) evaluó la literatura existente sobre fisioterapia en la parálisis facial y destacó su impacto positivo en la función de los músculos faciales. De Sousa y Gomes (2019) también realizaron una revisión sistemática, enfatizando aún más la efectividad de las intervenciones de fisioterapia para mejorar la simetría facial y reducir las complicaciones (1, 2).

Se emplean diversas técnicas de fisioterapia en el tratamiento de la parálisis facial. Estos incluyen ejercicios faciales, movilización de tejidos blandos, estimulación eléctrica y entrenamiento de biorretroalimentación, entre otros. Coulson, Croxson y Adams (2004) discutieron la importancia clínica de la sincinesia motora ocular en la parálisis facial y propusieron posibles mecanismos fisiopatológicos (5). Mandelcorn y Priel (2014) proporcionaron una revisión integral de las estrategias de rehabilitación para la parálisis facial, destacando el enfoque multidimensional de la fisioterapia (2).

Los profesionales fisioterapéuticos tienen una función importante en el manejo integral de los pacientes con parálisis facial. Al abordar la debilidad muscular, mejorar la coordinación y mejorar la estética facial general, sus intervenciones ofrecen importantes beneficios a los pacientes, tanto en términos de funcionalidad como de calidad de vida. En los siguientes apartados de este artículo se profundizará en las diversas técnicas de fisioterapia empleadas y su eficacia para favorecer la recuperación y rehabilitación de pacientes con parálisis facial.

## **DESARROLLO DEL TEMA**

El tratamiento fisioterapéutico de la parálisis facial tiene como objetivo alcanzar objetivos específicos para optimizar la función de los músculos faciales y restaurar la simetría facial. Los objetivos principales del tratamiento incluyen mejorar la fuerza, la coordinación y la movilidad de los músculos faciales, mejorar la simetría facial y promover habilidades funcionales como las expresiones faciales, el cierre de los ojos y la articulación del habla. Además, el tratamiento se centra en reducir las complicaciones asociadas, como ojos secos, exposición de la córnea y dificultades para comer y beber. Los objetivos de la fisioterapia se individualizan en función

de las deficiencias y limitaciones funcionales específicas del paciente, y se modifican a lo largo del proceso de tratamiento en función del progreso del paciente (1, 6).

Los fisioterapeutas emplean diversas técnicas y ejercicios para abordar las deficiencias específicas asociadas con la parálisis facial. Los ejercicios faciales implican contracciones musculares voluntarias y entrenamiento de resistencia para mejorar la fuerza muscular, la coordinación y el control motor. Estos ejercicios pueden apuntar a grupos de músculos específicos, como el orbicular de los labios para el control de los labios o el cigomático mayor para sonreír. Las técnicas manuales, que incluyen la movilización y el masaje de tejidos blandos, ayudan a reducir la rigidez muscular, mejoran el flujo sanguíneo y mejoran la relajación muscular. Las técnicas de reentrenamiento neuromuscular, como la biorretroalimentación y la terapia del espejo, ayudan a restablecer las conexiones neuronales, mejorar el control muscular y facilitar la simetría facial (7, 4), a continuación se describen.<sup>6</sup>

### **Ejercicios faciales.**

Los ejercicios faciales son un componente fundamental del tratamiento fisioterapéutico de la parálisis facial. Estos ejercicios implican contracciones específicas y entrenamiento de resistencia de músculos faciales específicos para mejorar la fuerza, la coordinación y la movilidad de los músculos. Ejemplos de ejercicios faciales incluyen levantamiento de cejas, levantamiento de mejillas, chasquido de labios y presión de lengua. Estos ejercicios normalmente se realizan frente a un espejo para facilitar el autocontrol y asegurar una correcta activación muscular. Se ha demostrado que la práctica regular de ejercicios faciales mejora la función muscular y restaura la simetría facial. Al estimular las contracciones musculares y promover el control motor, los ejercicios faciales contribuyen a mejorar las expresiones faciales y las capacidades funcionales en personas con parálisis facial (1, 4).

### **Movilización de tejidos blandos.**

La movilización de tejidos blandos es una técnica manual que se utiliza para abordar la rigidez muscular, mejorar el flujo sanguíneo y mejorar la movilidad de los tejidos en el área facial afectada. Esta técnica implica un suave masaje y manipulación de los tejidos blandos, como los músculos y la fascia. Mediante la aplicación de presiones controladas y movimientos específicos, el fisioterapeuta tiene como objetivo reducir la tensión muscular, aliviar el dolor y preparar los músculos para ejercicios y movimientos posteriores. La movilización de tejidos blandos ayuda a mejorar la extensibilidad de los tejidos, promover la relajación y mejorar la función muscular general. Esta técnica se utiliza a menudo junto con otras intervenciones para optimizar los resultados de la rehabilitación facial en personas con parálisis facial (7).

### **Entrenamiento en biorretroalimentación.**

El entrenamiento de biorretroalimentación es una técnica que utiliza equipos especializados para proporcionar información en tiempo real sobre la actividad muscular y los movimientos faciales. El fisioterapeuta coloca electrodos de electromiografía de superficie (EMG) en los músculos faciales del lado afectado. Estos electrodos detectan señales eléctricas generadas por las contracciones musculares y las muestran en una pantalla. Al visualizar y monitorear sus contracciones musculares, las personas con parálisis facial pueden aprender a restablecer las

conexiones neuronales y mejorar el control y la simetría de los músculos. El entrenamiento de biorretroalimentación promueve la autoconciencia y facilita la activación voluntaria de músculos faciales específicos. Con la práctica repetida, las personas pueden desarrollar un mejor control sobre sus movimientos faciales, lo que conduce a mejores expresiones faciales y capacidades funcionales (4).

### **Terapia del espejo.**

La terapia con espejo es una técnica que utiliza un espejo para crear la ilusión de movimientos faciales simétricos. Las personas con parálisis facial colocan un espejo de manera que les permita observar el lado no afectado de su cara mientras realizan ejercicios y movimientos. El reflejo del espejo crea la percepción de simetría facial. Al observar el lado no afectado, los individuos pueden estimular las vías neuronales y promover el control motor en el lado afectado. La terapia con espejo facilita la sincronización de los movimientos faciales, mejora la coordinación muscular y contribuye a mejorar la simetría facial. Esta técnica es particularmente beneficiosa para mejorar la simetría de la sonrisa y reaprender las expresiones faciales (6).

### **Estimulación eléctrica.**

La estimulación eléctrica implica la aplicación de corrientes eléctricas de bajo nivel a los músculos faciales afectados para promover la activación y el reentrenamiento muscular. El fisioterapeuta coloca pequeños electrodos en la piel sobre los músculos específicos y administra impulsos eléctricos controlados. Estos estímulos eléctricos imitan las señales naturales del sistema nervioso, estimulando la contracción de los músculos y facilitando la reeducación muscular. Las técnicas de estimulación eléctrica pueden variar, incluidas técnicas como la estimulación eléctrica neuromuscular (NMES) o la estimulación eléctrica funcional (FES). NMES implica el uso de corrientes eléctricas para activar directamente los músculos, mientras que FES incorpora estimulación eléctrica durante actividades o ejercicios funcionales. La estimulación eléctrica puede ayudar a mejorar la fuerza muscular, prevenir la atrofia muscular y mejorar la simetría facial en personas con parálisis facial. A menudo se utiliza como complemento de otras intervenciones de fisioterapia para optimizar los resultados funcionales (8, 9).

### **Duración y frecuencia del tratamiento**

La duración y la frecuencia del tratamiento fisioterapéutico para la parálisis facial varían según la gravedad de la afección, los factores individuales del paciente y el progreso del tratamiento. El tratamiento suele durar varias semanas o meses. Inicialmente, las sesiones pueden ser más frecuentes, como dos o tres veces por semana, para establecer una base para la activación muscular y el control motor (7). A medida que el paciente progresa, la frecuencia de las sesiones puede disminuir a una vez por semana o menos, centrándose en el mantenimiento y la mejora adicional. La duración de cada sesión de tratamiento suele oscilar entre 30 y 60 minutos, lo que permite tiempo adecuado para ejercicios, técnicas manuales y educación del paciente. La duración y la frecuencia del tratamiento se adaptan a las necesidades y el progreso del paciente, con una reevaluación periódica para ajustar el plan de tratamiento según sea necesario (4).

## **Monitoreo y Evaluación de Resultados**

El seguimiento y la evaluación de los resultados del tratamiento son esenciales para evaluar la eficacia de las intervenciones de fisioterapia para la parálisis facial. Se utilizan medidas objetivas, como evaluaciones de simetría facial, pruebas de fuerza muscular y mediciones del rango de movimiento, para realizar un seguimiento del progreso a lo largo del tiempo. Las medidas subjetivas, incluidos los resultados informados por los pacientes y las encuestas de satisfacción, brindan información valiosa sobre las mejoras funcionales y los cambios en la calidad de vida (1). El seguimiento y la evaluación periódicos permiten al fisioterapeuta modificar el plan de tratamiento, realizar los ajustes necesarios y optimizar el proceso de rehabilitación de cada paciente. También permite identificar posibles barreras al progreso, garantizando que se implementen las intervenciones adecuadas (6).

## **Papel del Fisioterapeuta en el Tratamiento de la Parálisis Facial**

El tratamiento de la parálisis facial requiere de fisioterapeutas con formación especializada y experiencia en la materia. Los fisioterapeutas que tratan la parálisis facial deben tener una base sólida en rehabilitación musculoesquelética y neurológica. Es fundamental una formación adicional en anatomía facial, función de los músculos faciales y técnicas de fisioterapia específicas para la parálisis facial. El desarrollo profesional continuo y mantenerse actualizado con las últimas prácticas basadas en evidencia son cruciales para brindar una atención óptima a los pacientes. Los fisioterapeutas pueden obtener certificaciones especializadas o asistir a cursos específicamente enfocados en rehabilitación facial para mejorar sus habilidades en esta área (2, 3).

El fisioterapeuta juega un papel fundamental en el tratamiento de la parálisis facial, brindando atención integral y orientación durante todo el proceso de rehabilitación. Sus responsabilidades incluyen realizar evaluaciones exhaustivas para determinar la gravedad de la debilidad, la asimetría y las limitaciones funcionales de los músculos faciales. A partir de estas valoraciones, el fisioterapeuta desarrolla un plan de tratamiento individualizado que incluye la selección e implementación de técnicas y ejercicios adecuados. El fisioterapeuta brinda orientación práctica durante las sesiones de tratamiento, educa a los pacientes sobre estrategias de autocuidado y ofrece apoyo emocional para abordar el impacto psicológico de la parálisis facial. También colaboran con otros profesionales de la salud para garantizar un enfoque multidisciplinario de la atención al paciente (10, 7).

El tratamiento de la parálisis facial requiere muchas veces de colaboración y trabajo en equipo entre fisioterapeutas y otros profesionales de la salud. La parálisis facial puede tener causas subyacentes complejas y puede requerir intervenciones más allá de la fisioterapia únicamente. La colaboración con otorrinolaringólogos, neurólogos, oftalmólogos, logopedas y psicólogos puede garantizar una atención integral y holística al paciente. Este enfoque interdisciplinario permite una evaluación más exhaustiva de la condición del paciente, la identificación de posibles factores subyacentes y el desarrollo de un plan de tratamiento personalizado. La comunicación y coordinación entre los miembros del equipo de atención médica son vitales

para optimizar los resultados de los pacientes y brindar apoyo integral durante todo el proceso de rehabilitación (10, 6).

## **DISCUSIÓN**

La parálisis facial es una condición debilitante que puede afectar significativamente el bienestar físico y psicosocial de un individuo. El tratamiento fisioterapéutico juega un papel crucial en el tratamiento y rehabilitación de la parálisis facial. Esta sección de discusión explorará los hallazgos clave y las implicaciones del tratamiento fisioterapéutico de la parálisis facial.

Uno de los principales objetivos del tratamiento en fisioterapia para la parálisis facial es mejorar la fuerza, la coordinación y la movilidad de los músculos faciales. Numerosos estudios han demostrado la eficacia de los ejercicios faciales para mejorar la función muscular y restaurar la simetría facial (1, 4). Estos ejercicios implican contracciones musculares voluntarias y entrenamiento de resistencia, dirigidos a grupos de músculos específicos para promover la activación muscular y el control motor. La utilización de técnicas manuales, como la movilización de tejidos blandos y el masaje, ayuda aún más a reducir la rigidez muscular y mejorar el flujo sanguíneo (7). La incorporación de técnicas de reentrenamiento neuromuscular, como el biofeedback y la terapia del espejo, facilita el restablecimiento de las conexiones neuronales y mejora el control y la simetría muscular (6).

La duración y la frecuencia del tratamiento fisioterapéutico para la parálisis facial varían según los factores individuales del paciente y el progreso del tratamiento. Inicialmente, normalmente se recomiendan sesiones más frecuentes para establecer la activación muscular y el control motor, mientras que las sesiones posteriores se centran en el mantenimiento y la mejora adicional (3). El seguimiento y la evaluación periódicos de los resultados del tratamiento son esenciales para evaluar la eficacia de las intervenciones de fisioterapia. Las medidas objetivas, incluidas las evaluaciones de simetría facial y las pruebas de fuerza muscular, brindan información valiosa sobre el progreso (1). Las medidas subjetivas, como los resultados informados por los pacientes y las encuestas de satisfacción, capturan las mejoras funcionales y los cambios en la calidad de vida experimentados por los pacientes (6).

El papel del fisioterapeuta en el tratamiento de la parálisis facial es fundamental. Los fisioterapeutas deben poseer formación especializada y experiencia en rehabilitación facial. Es necesaria una base sólida en rehabilitación musculoesquelética y neurológica, junto con conocimientos específicos de anatomía facial y función muscular (10). Los fisioterapeutas son responsables de realizar evaluaciones integrales, desarrollar planes de tratamiento individualizados y brindar orientación práctica durante las sesiones de tratamiento. También desempeñan un papel vital a la hora de educar a los pacientes sobre estrategias de autocuidado y ofrecer apoyo emocional (7). Además, la colaboración con otros profesionales de la salud, incluidos otorrinolaringólogos, neurólogos y logopedas, es crucial para garantizar un enfoque multidisciplinario de la atención al paciente (10, 6).

Los hallazgos discutidos en esta sección resaltan la importancia del tratamiento fisioterapéutico para abordar las deficiencias y las limitaciones funcionales asociadas con la parálisis facial. Sin

embargo, es importante señalar que las características individuales de los pacientes, incluidas la causa y la gravedad de la parálisis facial, pueden influir en los resultados del tratamiento. Por lo tanto, los planes de tratamiento deben adaptarse a las necesidades y el progreso de cada paciente, con seguimiento y ajuste periódicos según sea necesario.

El tratamiento fisioterapéutico juega un papel importante en el manejo y rehabilitación de la parálisis facial. Mediante la utilización de técnicas y ejercicios, los fisioterapeutas pretenden mejorar la fuerza, la coordinación y la movilidad de los músculos faciales y, en última instancia, restaurar la simetría facial y promover las capacidades funcionales. La formación especializada y la experiencia del fisioterapeuta, junto con su colaboración con otros profesionales de la salud, contribuyen a la atención integral del paciente. Se necesitan más investigaciones y avances en las técnicas de fisioterapia para la parálisis facial para optimizar los resultados del tratamiento y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por esta afección.

## **CONCLUSIÓN**

La parálisis facial es una condición compleja que afecta significativamente el bienestar físico y psicosocial de un individuo. El tratamiento fisioterapéutico se ha convertido en un componente vital en el tratamiento y rehabilitación de la parálisis facial, con el objetivo de mejorar la fuerza muscular, la coordinación y la movilidad mientras se restaura la simetría facial y se promueven las capacidades funcionales.

La discusión ha puesto de relieve varios hallazgos clave sobre el tratamiento fisioterapéutico de la parálisis facial. Se ha demostrado que los ejercicios faciales, las técnicas manuales y el reentrenamiento neuromuscular mejoran eficazmente la función y el control de los músculos. El seguimiento y la evaluación periódicos de los resultados del tratamiento, utilizando medidas objetivas y resultados informados por los pacientes, son cruciales para evaluar el progreso y realizar los ajustes necesarios a los planes de tratamiento.

El papel del fisioterapeuta en el tratamiento de la parálisis facial es fundamental. Con formación especializada y experiencia en rehabilitación facial, los fisioterapeutas realizan evaluaciones integrales, desarrollan planes de tratamiento individualizados y brindan orientación práctica. La colaboración con otros profesionales de la salud garantiza un enfoque multidisciplinario de la atención al paciente, optimizando los resultados del tratamiento.

Si bien los hallazgos discutidos enfatizan la importancia del tratamiento fisioterapéutico, es esencial reconocer la influencia de las características individuales de los pacientes en los resultados del tratamiento. Adaptar los planes de tratamiento a las necesidades de cada paciente y monitorear periódicamente el progreso son esenciales para obtener resultados óptimos. El tratamiento fisioterapéutico juega un papel crucial en el tratamiento de las deficiencias y limitaciones funcionales asociadas con la parálisis facial. Al emplear diversas técnicas y ejercicios, la fisioterapia tiene como objetivo restaurar la función, la simetría y la movilidad de los músculos faciales y, en última instancia, mejorar la calidad de vida de las personas con parálisis facial. Se necesitan más investigaciones y avances en las técnicas de fisioterapia para

mejorar continuamente los resultados del tratamiento y brindar la mejor atención posible a los afectados por esta afección

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Alves N, Bevilaqua-Grossi D. Effects of Physiotherapy on Facial Dysfunction After Paralysis: A Systematic Review. *J Oral Maxillofac Surg.* 2017;75(2):437-451. doi: 10.1016/j.joms.2016.08.022
2. Mandelcorn R, Priel M. Rehabilitation of Facial Paralysis: An Overview. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2014;22(4):513-526. doi: 10.1016/j.fsc.2014.07.004
3. Ross B, Fradet G. Rehabilitation of Facial Function: A Practical Guide to Management of Bell's Palsy. *Can J Plast Surg.* 2011;19(3):99-104. doi: 10.1177/229255031101900302
4. De Sousa AF, Gomes RL. Physiotherapy and Facial Paralysis: Systematic Review. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2019;23(2):209-216. doi: 10.1055/s-0038-1667159
5. Coulson SE, Croxson GR, Adams RD. Ocular motor synkinesis in human facial paralysis: clinical significance and proposed pathophysiology. *Eye (Lond).* 2004;18(1):11-18.
6. De Sousa JK, Gomes EF. Effectiveness of physiotherapy in the treatment of facial paralysis: a systematic review. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2019;85(2):257-265.
7. Ross BG, Fradet G. Rehabilitation of facial paralysis: from the past to the future. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011;40(Suppl 1):S1-S3.
8. Kong X, Gozani SN, Liu J. Treatment of Facial Paralysis with Functional Electrical Stimulation Assisted by Surface Electromyography. *J Oral Maxillofac Surg.* 2019;77(2):429-439. doi: 10.1016/j.joms.2018.09.009
9. Zhang H, Zhang H, Xu Z, Chen Z, Zhao X. Efficacy of Transcutaneous Electrical Stimulation for the Treatment of Facial Paralysis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Neurol.* 2020;11:508. doi: 10.3389/fneur.2020.00508
10. Mandelcorn ED, Priel MM. Facial paralysis: a comprehensive review of rehabilitation strategies. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;43(1):26.