Revista do FISIOTERAPEUTA
revistadofisioterapeuta.com.br
ISSN 2358 9671 - Edição 23 - n.01, 2026 - DOI: 10.5281/zenodo.24054130

Efetividade da eletroterapia e exercícios cinesioterapêuticos na recuperação funcional de pacientes com paralisia de bell: relatos de serie de casos clínicos (2025)

Effectiveness of electrotherapy and kinesiological exercises in the functional recovery of patients with Bell's palsy: clinical case series reports (2025)

Erika Sofía Franco Escobar[1], Gabriel Ramón Céspedes Piris[2], Tatiane Isabel Da Silva Rojas[3], Melissa Fabiola Aguilar Gomez[4], Cristhian Enmanuel Ayala Giménez[5]

[1] Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada del Este, Presidente Franco, Paraguay. ORCID: https://orcid.org/0009-0000-9857-1466

[2] Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada del Este, Presidente Franco, araguay. ORCID: https://orcid.org/0009-0006-9718-6770

[3] Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada del Este, Presidente Franco, Paraguay. ORCID: https://orcid.org/0009-0008-1781-4453

[4] Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada del Este, Presidente Franco, Paraguay. ORCID: https://orcid.org/0009-0006-7177-8065

[5] Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada del Este, Presidente Franco, Paraguay. ORCID: https://orcid.org/0009-0007-5024-0407

Correspondencia: Cristhian Enmanuel Ayala Gimenez
Correo electrónico: cristhiancde2016@gmail.com

RESUMO

Introdução: A paralisia facial de Bell é a causa mais prevalente de mononeuropatia do VII par craniano, resultando em comprometimentos funcionais e psicossociais significativos. Embora a literatura valide a eletroestimulação muscular (EMS) e a cinesioterapia de forma isolada, a efetividade da terapia combinada ainda carece de investigação sistemática.

Objetivo: Avaliar a efetividade de uma terapia combinada de eletroterapia e exercícios cinesioterapêuticos na reabilitação funcional de pacientes com paralisia de Bell atendidos em um centro universitário.

Metodologia: Estudo de série de casos clínicos com delineamento longitudinal prospectivo, realizado com 6 pacientes em 2025. O protocolo terapêutico consistiu em 18 sessões de EMS (45Hz, 25 min) associada a exercícios de mímica facial e reeducação neuromuscular frente ao espelho (10 min). A evolução foi mensurada pelas escalas House-Brackmann, Sunnybrook e Facial Disability Index (FDI).

Resultados: Observou-se melhora clínica expressiva em todos os casos, com redução na severidade (House-Brackmann) de 1 a 2 pontos, ganho de 22 a 50 pontos na simetria facial (Sunnybrook) e incremento de 20 a 38 pontos na funcionalidade (FDI). Ao final do protocolo, 50% da amostra atingiu função facial normal ou quase normal.

Discussão: A sinergia entre o efeito biofísico da eletroterapia e o comando cortical da cinesioterapia mostrou-se superior à atuação isolada, alinhando-se a evidências que favorecem protocolos multimodais para otimizar a recuperação precoce.

Conclusão: A terapia combinada revelou-se eficaz para acelerar a recuperação da mobilidade, reduzir o tempo de intervenção e otimizar a coordenação motora, estabelecendo-se como uma abordagem terapêutica relevante para a reabilitação funcional na paralisia de Bell.

Palavras-chave: Paralisia de Bell. Eletroestimulação. Cinesioterapia. Reabilitação. Nervo Facial.

ABSTRACT

Introduction: Bell's palsy is the most prevalent cause of VII cranial nerve mononeuropathy, resulting in significant functional and psychosocial impairments. Although existing literature validates muscle electrostimulation (EMS) and kinesiotherapy as isolated interventions, the effectiveness of an integrated combined therapy approach remains in need of further systematic investigation.

Objective: To evaluate the effectiveness of a combined therapy of electrotherapy and kinesiological exercises in the functional rehabilitation of patients with Bell's palsy treated at a university rehabilitation center.

Methodology: A prospective longitudinal case series study was conducted with 6 patients in 2025. The therapeutic protocol consisted of 18 sessions of EMS (45Hz, 25 min) combined with facial mimicry exercises and mirror-based neuromuscular reeducation (10 min). Clinical progression was measured using the House-Brackmann scale, the Sunnybrook system, and the Facial Disability Index (FDI).

Results: Expressive clinical improvement was observed in all cases, with a reduction in severity (House-Brackmann) of 1 to 2 points, gains of 22 to 50 points in facial symmetry (Sunnybrook), and an increment of 20 to 38 points in functionality (FDI). By the end of the protocol, 50% of the sample achieved normal or near-normal facial function.

Discussion: The synergy between the biophysical effect of electrotherapy and the cortical command of kinesiotherapy proved superior to isolated interventions, aligning with evidence suggesting that multimodal protocols accelerate recovery, particularly in the acute phase.

Conclusion: The combined therapy was effective in accelerating mobility recovery, reducing intervention time, and optimizing motor coordination, establishing itself as a relevant therapeutic approach for the functional rehabilitation of Bell's palsy.

Keywords: Bell's Palsy. Electric Stimulation Therapy. Kinesiotherapy. Functional Rehabilitation. Facial Nerve.

1. INTRODUÇÃO

A paralisia facial de Bell constitui um transtorno neurológico periférico de natureza aguda, representando a etiologia mais prevalente de mononeuropatia do VII par craniano. Com uma incidência estimada de 70 casos por 6.000 habitantes, a condição impõe um fardo significativo à saúde pública e à qualidade de vida do indivíduo afetado. Embora sua patogênese exata seja objeto de debate clínico, a literatura associa o quadro a processos inflamatórios decorrentes de reações virais — notadamente pelo vírus do herpes simples (HSV-1) — que levam ao edema do nervo no interior do canal de Falópio como documentada por Cea G et al. [1] e Hernandez M. [2].

Clinicamente, a paralisia manifesta-se de forma súbita, resultando em perda da mímica facial ipsilateral e incapacidade de realizar movimentos fundamentais, como o fechamento ocular (lagoftalmo), sorriso e expressão emocional, gerando comprometimentos funcionais na fala, na alimentação e no convívio social. House JW et al. [3] e Ross BG et al. [4]. Apesar do reconhecimento da patologia desde as descrições pioneiras de Charles Bell em 1821; a escolha do protocolo terapêutico ainda apresenta desafios. Van Swearingen e Brach [5]. Na prática clínica, observam-se lacunas na integração de técnicas, sendo que a eletroestimulação muscular (EMS) e os exercícios de

reeducação neuromuscular (cinesioterapia) são frequentemente aplicados de forma isolada conforme apontado por Zalazar Cinat et al. [6] e Universidad de Zaragoza [7].

O problema central que motiva esta pesquisa reside no fato de que a combinação de eletroterapia e exercícios cinesioterapêuticos como terapia integrada ainda carece de investigação sistemática robusta. A ausência de um protocolo unificado pode resultar em recuperações incompletas e na permanência de sequelas funcionais, como sincinesias e contraturas. Diante deste cenário, a justificativa deste estudo pauta-se na necessidade de fornecer evidências que sustentem o uso clínico dessa abordagem combinada. Do ponto de vista científico, este trabalho preenche um vazio na literatura ao avaliar se a sinergia entre o estímulo elétrico (preservação do trofismo) e a cinesioterapia (reorganização cortical e plasticidade motora) otimiza os resultados funcionais, proporcionando um tratamento mais eficiente e humano aos pacientes.

Assim, o objetivo geral deste estudo é avaliar a efetividade de uma terapia combinada de eletroterapia e exercícios cinesioterapêuticos na reabilitação funcional da musculatura facial de pacientes com paralisia de Bell, atendidos no Centro de Reabilitação Fisiocinesioterápico San José de Cupertino da UPE, no ano de 2025. Especificamente, busca-se identificar o grau de paralisia inicial (House-Brackmann), avaliar a simetria facial (Sunnybrook), analisar a funcionalidade (Facial Disability Index) e determinar a evolução clínica e a eficácia dessa intervenção, visando a padronização de protocolos que possam otimizar a recuperação e reduzir o tempo de intervenção fisioterapêutica.

2. METODOLOGIA

2.1. Delineamento do Estudo

Este estudo caracteriza-se como um relato de série de casos clínicos descritivos, com delineamento longitudinal prospectivo e abordagem observacional. A escolha pelo método descritivo justifica-se pela necessidade de detalhar as características clínicas, o protocolo de intervenção e a evolução funcional de seis pacientes diagnosticados com paralisia facial periférica de Bell, acompanhados no Centro de Reabilitação Fisiokinésico "San José de Cupertino" durante o ano de 2025.

2.2. Seleção e Critérios da Amostra

A seleção dos participantes foi realizada de forma intencional. Foram incluídos pacientes com diagnóstico clínico de paralisia de Bell, de ambos os sexos, com idades entre 20 e 60 anos, apresentando assimetria facial, sensibilidade preservada e déficit funcional. Foram admitidos pacientes nas fases aguda, subaguda ou crônica, com histórico de 1 a 3 episódios. Os critérios de exclusão abrangeram pacientes com comorbidades sistêmicas graves (doenças cardíacas, epilepsia ou neoplasias), presença de lesões cutâneas na face, uso de dispositivos eletrônicos implantados (como marcapassos) ou adesão concomitante a outros tratamentos fisioterapêuticos que pudessem interferir nos resultados. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

2.3. Protocolo de Intervenção

O protocolo terapêutico unificado teve duração de 18 sessões, realizadas com frequência de três vezes por semana. Cada sessão foi estruturada da seguinte forma:

• Avaliação Clínica: Monitoramento de sinais vitais (frequência cardíaca, pressão arterial, temperatura e frequência respiratória) e avaliação da funcionalidade facial (pré e pós-intervenção).

• Eletroestimulação Muscular (EMS): Aplicação de correntes com frequência de 45Hz durante 25 minutos, visando a ativação seletiva da musculatura e a manutenção do trofismo tecidual.

• Cinesioterapia Facial: Realização de exercícios ativos (elevação da testa, fechamento ocular, movimentos de risório, mímica bucinadora e orbicular) conforme o protocolo adaptado.

• Reeducação Neuromuscular: Treinamento frente ao espelho com feedback visual por 10 minutos, essencial para a reorganização cortical e coordenação motora.

2.4. Instrumentos de Avaliação

Para a coleta de dados e acompanhamento da evolução, foram utilizados instrumentos validados internacionalmente:

• Escala de House-Brackmann: Para classificação da severidade global (Graus I a VI).

• Sistema de Graduação Facial de Sunnybrook: Para mensuração da simetria em repouso e amplitude de movimentos voluntários.

• Facial Disability Index (FDI): Subescala de funcionamento físico para avaliar o impacto da paralisia nas atividades diárias (alimentação, fala e higiene).

2.5. Análise e Ética

Os dados obtidos foram tabulados em planilha eletrônica, sendo comparados os escores pré e pós-intervenção para a elaboração de gráficos e análise da evolução clínica individual. A pesquisa seguiu integralmente as diretrizes da Declaração de Helsinki, garantindo a confidencialidade das informações dos pacientes e assegurando o direito de retirada do estudo a qualquer momento. A validade do conteúdo dos instrumentos foi confirmada pela revisão de profissionais fisioterapeutas com experiência clínica na área.

3. RESULTADOS

A análise longitudinal dos 6 pacientes submetidos ao protocolo de terapia combinada revelou uma evolução clínica favorável em todos os casos, consolidando a eficácia da intervenção proposta. A amostra apresentou uma distribuição equitativa entre os sexos, com prevalência de acometimento do nervo facial no lado esquerdo (66,6%).

3.1. Análise da Severidade (Escala de House-Brackmann)

A aplicação da escala de House-Brackmann demonstrou uma redução significativa no grau de comprometimento motor em todos os participantes, com uma mitigação do escore inicial variando entre 1 e 2 pontos. Esta redução é clinicamente relevante, indicando uma transição favorável da fase de paralisia severa (Grau IV) para estágios de recuperação funcional mais avançados.

3.2. Dinâmica da Simetria Facial (Escala de Sunnybrook)

A avaliação da simetria facial através do sistema de Sunnybrook evidenciou ganhos expressivos na motilidade. Os pacientes obtiveram incrementos pontuais situados entre 22 e 50 pontos. Esta variabilidade sugere que, embora a resposta individual tenha sido heterogênea, o protocolo foi capaz de induzir uma recuperação consistente na coordenação dos movimentos voluntários em toda a amostra.

3.3. Funcionalidade e Qualidade de Vida (Facial Disability Index - FDI)

A subescala física do Facial Disability Index (FDI) demonstrou que a recuperação física se traduziu em ganhos de funcionalidade entre 20 e 38 pontos. Este indicador é fundamental para validar a eficácia da abordagem, visto que reflete a capacidade do paciente de retomar atividades diárias básicas. Como resultado do protocolo de 18 sessões, 50% da amostra atingiu o critério de função facial normal ou quase normal, enquanto os 50% restantes apresentaram apenas incapacidade funcional leve, sem registros de complicações ou agravamento do quadro inicial.

A evolução funcional dos participantes foi monitorada através das escalas House Brackmann, Sunnybrook e FDI. A Tabela 1, sintetiza os ganhos médios obtidos após a conclusão do protocolo de intervenção, demonstrando uma tendência de recuperação funcional em todos os casos.

Escala	Pré-Intervenção (Média)	Pós-Intervenção (Média)	Ganho Estimado
House-Brackmann	Grau IV	Grau II/III	-1 a -2 pontos
Sunnybrook	32 a 78 pts	58 a 100 pts	22 a 50 pts
FDI	36 a 78 pts	68 a 98 pts	20 a 38 pts

Tabela 1. Evolução funcional dos participantes foi monitorada através das escalas House-Brackmann, Sunnybrook e FDI. Fonte: Elaboração própria dos autores.

House-Brackmann, Sunnybrook e FDI. Fonte: Elaboração própria dos autores.

4. DISCUSSÃO

A análise dos resultados obtidos no presente estudo, que acompanhou 6 pacientes no Centro de Reabilitação "San José de Cupertino" em 2025, corrobora a hipótese de que a terapia combinada é uma estratégia superior à intervenção isolada no tratamento da paralisia facial periférica (Bell).

Conforme observado nos resultados, a redução do grau de severidade na Escala de House Brackmann, com transição de quadros de maior comprometimento (Grau IV) para estágios mais funcionais (Grau II/III), alinha-se aos achados de Zalazar Cinat et al. [6], que já apontavam a eletroestimulação como um recurso determinante na recuperação funcional. A diferença observada em nosso estudo, no entanto, destaca-se pelo uso integrado da cinesioterapia facial, que potencializou os ganhos em simetria e coordenação motora, confirmando a tendência sugerida por la Universidad de Zaragoza [7] de que protocolos multimodais aceleram a recuperação, especialmente na fase aguda.

Um ponto crítico de nossa análise foi a evolução na Escala de Sunnybrook (ganhos de 22 a 50 pontos). Este incremento expressivo reflete a plasticidade neuromuscular estimulada pelos exercícios de mímica frente ao espelho. Como apontado por Líquez [8] e Sayago [9], a supervisão profissional no recrutamento dos músculos bucinador, zigomático e orbicular é o diferencial para que o paciente não apenas mova a face, mas execute padrões funcionais corretos, prevenindo a instalação de sincinesias ou contraturas— uma sequela frequentemente documentada por Cinat et al. [10] em casos de tratamento tardio ou inadequado.

A aplicação do Facial Disability Index (FDI) demonstrou que a recuperação física, refletida em ganhos de 20 a 38 pontos, possui um reflexo direto na autopercepção do paciente. Este achado encontra eco nas considerações de Van Swearingen e Brach [5], cujos estudos validam a premissa de que a reabilitação da paralisia de Bell não se esgota no trofismo muscular, abrangendo necessariamente a restauração da capacidade de alimentação, fala e interação social, dimensões fundamentais captadas pelo instrumento de avaliação utilizado. Essa perspectiva de recuperação funcional alinha-se aos achados de Castellanos Maltez e Campos Cruz [11], que também evidenciaram ganhos motores significativos por meio do exercício terapêutico, reforçando a cinesioterapia como um pilar indispensável na reabilitação de pacientes com paralisia facial periférica.

Diferente de Cueva Ramírez [12], que não encontrou significância estatística ao comparar acupuntura

e terapia física tradicional, a nossa série de casos clínicos demonstrou que a associação da eletroestimulação de 45Hz com o feedback visual de 10 minutos produz resultados funcionais consistentes em curto prazo (18 sessões).

A escolha da frequência de 45Hz para o protocolo de EMS fundamenta-se na necessidade de promover a contração muscular seletiva e a manutenção do trofismo tecidual, criando um ambiente neurofisiológico favorável à reeducação neuromuscular e prevenindo a atrofia decorrente da desnervação facial prolongada. Em consonância com a análise de Espinoza González [13], embora diferentes agentes físicos — como a laserterapia — apresentem benefícios isolados na paralisia facial, a eficácia clínica do protocolo está intrinsecamente ligada à escolha adequada da modalidade terapêutica e à integração sistêmica do plano de reabilitação.

Contudo, é prudente destacar, em consonância com as observações de Madrid [14], que a variabilidade individual dos pacientes influenciada pelo tempo de evolução e pela severidade inicial condiciona diretamente a resposta terapêutica e o prognóstico funcional de cada caso.

Este estudo apresenta como principal fortaleza o desenho longitudinal prospectivo e a aplicação rigorosa de instrumentos de avaliação padronizados (escalas de HouseBrackmann, Sunnybrook e Facial Disability Index), que conferem validade técnica aos dados obtidos. Contudo, é fundamental exercer a honestidade intelectual ao reconhecer as limitações: o tamanho amostral reduzido (n=6) restringe a generalização dos resultados para a população com paralisia de Bell. Além disso, a ausência de um grupo controle paralelo impede a exclusão definitiva da influência da recuperação espontânea da patologia, embora a celeridade da melhora observada sugira uma contribuição positiva do protocolo de terapia combinada.

Os resultados deste estudo têm implicações diretas na prática fisioterapêutica, evidenciando que a abordagem multimodal é viável e eficaz para a reabilitação funcional.

A adoção da sinergia entre a eletroestimulação (45Hz) e o feedback visual frente ao espelho permite que os profissionais otimizem o tempo de tratamento e proporcionem resultados em curto prazo (18 sessões). Essa prática clínica promove um atendimento mais eficiente e resolutivo, centrando-se na recuperação precoce da autonomia do paciente para atividades essenciais, como alimentação, fala e expressão social.

Recomenda-se a realização de estudos multicêntricos com amostras populacionais mais amplas, permitindo análises estatísticas com maior poder de generalização.

Adicionalmente, sugere-se o acompanhamento de longo prazo dos pacientes para monitorar a manutenção da simetria facial e a prevenção de sequelas tardias, como sincinesias. A investigação de tecnologias emergentes em associação aos exercícios faciais, bem como estudos de custo-efetividade, representa caminhos promissores para consolidar protocolos unificados que elevem a qualidade da assistência à saúde facial o que representa um desafio para a padronização global da dosagem terapêutica.

Por fim, este estudo preenche uma lacuna metodológica apontada na revisão de Álvarez [15] e Pascual González [16], ao documentar de forma prospectiva a eficácia de um protocolo unificado. A sinergia observada entre o efeito biofísico da eletroterapia e o comando cortical da cinesioterapia válida a necessidade de se priorizar abordagens integradas em centros de reabilitação acadêmica, promovendo uma prática clínica mais eficiente e centrada nas necessidades funcionais do paciente.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo, ao avaliar a efetividade da terapia combinada de eletroterapia e exercícios cinesioterapêuticos em pacientes com Paralisia de Bell atendidos na UPE (2025), permite as seguintes conclusões, estruturadas conforme os objetivos da pesquisa:

• Foi possível identificar que a amostra apresentava, predominantemente, um quadro de severidade moderada a severa (Grau IV na escala de HouseBrackmann), o que caracteriza um impacto significativo na funcionalidade facial dos pacientes no momento da admissão.

• A avaliação inicial por meio da escala de Sunnybrook demonstrou uma assimetria acentuada, servindo como linha de base para mensurar o déficit motor que a terapia combinada visava reverter.

• A aplicação da subescala física do Facial Disability Index (FDI) confirmou que, no início do estudo, os pacientes experimentavam limitações severas em atividades diárias, como a mímica emocional e a capacidade de realizar o fechamento ocular completo.

• O protocolo foi efetivo em reduzir o grau de severidade em todos os participantes, com uma mitigação de 1 a 2 pontos na escala de House-Brackmann, demonstrando que a intervenção precoce é capaz de promover uma transição da paralisia severa para estágios de recuperação funcional.

• A eficácia da terapia foi comprovada pelos ganhos de 22 a 50 pontos na escala de Sunnybrook. Esta evolução quantitativa confirma que a sinergia entre a eletroestimulação (EMS) e os exercícios ativos favoreceu a reaquisição da motilidade e o equilíbrio estético da face.

• A intervenção terapêutica resultou em uma evolução notável, com ganhos de 20 a 38 pontos no FDI. O fato de 50% dos pacientes terem atingido função normal ou quase normal ao final das 18 sessões válida a terapia combinada como um protocolo de alta eficácia para a recuperação da autonomia funcional e qualidade de vida.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cea G, Valenzuela D. Enfermedades neuromusculares adquiridas: manual diagnóstico y terapéutico [Internet]. 1ra ed. Santiago: Universidad de Chile; 2016 [citado 31 may 2026]. Disponible en: https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/173024

2. Hernandez M. Patología de los pares craneales [Internet]. Santiago de Chile; 2011 [citado 31 may 2026]. Disponible en: https://acortar.link/Mcame7

3. House JW, Brackmann DE. Facial nerve grading system. Otolaryngol Head Neck Surg. 1985;93(2):146-7.

4. Ross BG, Fradet G, Nedzelski JM. Development of a sensitive clinical facial grading system. Otolaryngol Head Neck Surg. 1996;114(3):380-6.

5. Van Swearingen JM, Brach JS. The Facial Disability Index: reliability and validity of a disability assessment instrument for disorders of the facial neuromuscular system. Phys Ther. 1996;76(12):1288-300.

6. Zalazar Cinat JAI, Leyes LE, Lescano KI, Vargas LE, Vera WD, Miranda BM. Electroestimulación selectiva muscular con corrientes exponenciales en la recuperación funcional de pacientes con parálisis de Bell. Rev Sobre Estud Investig Saber Acad [Internet]. 2022 [citado 31 may 2026];(17): e2023015. Disponible en: https://revistas.uni.edu.py/index.php/rseisa/article/view/332

7. Universidad de Zaragoza. Efectividad de la electroestimulación en pacientes con parálisis de Bell: revisión sistemática [tesis]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2021 [citado 31 may 2026]. Disponible en: https://zaguan.unizar.es/record/107157

8. Álvarez DFS. Análisis de los efectos fisiológicos de la corriente EMS en la parálisis facial de Bell en mujeres de 25-35 años a través de una revisión bibliográfica [tesis]. Guatemala: Universidad Galileo; 2022 [citado 31 may 2026]. Disponible en: https://biblioteca.galileo.edu/tesario/handle/123456789/1654

9. Líquez KJR. Revisión bibliográfica sobre los beneficios de los ejercicios terapéuticos de la mímica facial en pacientes femeninos con edades comprendidas entre 25 a 45 años que presentan parálisis facial unilateral [tesis]. Guatemala: Universidad Galileo; 2020 [citado 31 may 2026]. Disponible en: http://159.203.148.56/tesario/bitstream/123456789/1602/1/2020-T-lf077_ruiz_liquez.pdf

10. Sayago M. Parálisis de Bell: grado de adherencia y estrategias de tratamiento [Internet]. Mar del Plata: Universidad FASTA; 2018 [citado 31 may 2026]. Disponible en: http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/handle/123456789/245

11. Cinat JAI, Miranda CB, Ramírez LM, Martínez P, Leyes LE, Vargas LE. Patrones de recuperación funcional en personas con parálisis facial con diferentes opciones de tratamiento [Internet]. Corrientes: Universidad Nacional del Nordeste; 2022 [citado 31 may 2026]. Disponible en: https://med.unne.edu.ar/wp-content/uploads/2022/06/15-patrones-de-recuperacion-pf-zalazar-cinat-y-col.pdf

12. Castellanos Maltez AA, Campos Cruz DM. Beneficios motores del ejercicio terapéutico en pacientes de 15 a 25 años con parálisis facial periférica como método de intervención fisioterapéutica [tesis]. Guatemala: Universidad Galileo; 2025 [citado 31 may 2026]. Disponible en: https://biblioteca.galileo.edu/xmlui/handle/123456789/1986

13. Espinoza González E. Electroterapia versus laserterapia en pacientes con parálisis facial periférica atendidos en el servicio de rehabilitación del Hospital PNP Luis N Saénz. Abril 2018-abril 2019 [tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2020 [citado 31 may 2026]. Disponible en https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/456a8e12-aa6f-41a3-b5415175ddbbaf28

14. Madrid ADJ. Eficacia de la fisioterapia en el tratamiento de la parálisis del nervio facial: revisión bibliográfica [tesis]. Elche: Universidad Miguel Hernández; 2023 [citado 31 may 2026]. Disponible en: https://dspace.umh.es/bitstream/11000/25704/1/tfg%20definitivo.pdf

15. Pascual González J. Tratamiento de fisioterapia en la parálisis facial periférica: revisión bibliográfica [tesis]. Valladolid: Universidad de Valladolid; 2018 [citado 31 may 2026]. Disponible en: https://uvadoc.uva.es/handle/10324/31978

16. Ramírez CKC. Efectividad de la acupuntura comparada con terapia física para rehabilitar pacientes con parálisis de Bell [tesis]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2022 [citado 31 may 2026]. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/10063