

O conhecimento dos fisioterapeutas acerca do tratamento da paralisia facial periférica

Knowledge of physiotherapists about the treatment of peripheral facial palsy

Conocimiento de los fisioterapeutas sobre el tratamiento de la parálisis facial periférica

Recebido: 05/07/2022 | Revisado: 16/07/2022 | Aceito: 17/07/2022 | Publicado: 24/07/2022

Joana Magalhães Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4347-4754>

Faculdade Independente do Nordeste, Brasil

E-mail: joanamagalhaes520@gmail.com

Isnanda Tarciera da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5309-1204>

Faculdade Independente do Nordeste, Brasil

E-mail: isnanda.fisio@yahoo.com.br

Resumo

A paralisia facial periférica é um tipo de patologia proveniente de uma lesão no nervo facial (VII nervo craniano). Devido às recentes mudanças acerca do tratamento da paralisia facial periférica, é de suma importância que os fisioterapeutas tenham o conhecimento das novas técnicas utilizadas para o tratamento e das que se tornaram obsoletas e sem comprovação científica. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo investigar o conhecimento dos fisioterapeutas acerca do tratamento da paralisia facial periférica. Trata-se de um estudo de delineamento transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, com análise descritiva dos dados. A população do estudo foi composta por 74 fisioterapeutas que estão em atividade no território nacional, independente de idade, de ambos os sexos e que atendam ou não pacientes com paralisia facial. Os dados foram coletados através de um formulário online. Os resultados demonstraram que os fisioterapeutas não estão atualizados diante das técnicas para reabilitação de um paciente com Paralisia Facial Periférica. Conclui-se que os fisioterapeutas não possuem conhecimento sobre as atualizações do tratamento da paralisia facial periférica.

Palavras-chave: Nervo facial; Neurologia; Paralisia facial; Reabilitação.

Abstract

Peripheral facial palsy is a type of pathology arising from a lesion in the seventh cranial nerve, the Facial. Due to recent changes in the treatment of peripheral facial paralysis, it is extremely important that physical therapists are aware of the new techniques used for the treatment and those that have become obsolete and without scientific evidence. Therefore, the present study aims to investigate the knowledge of physical therapists about the treatment of peripheral facial paralysis. This is a cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach, with descriptive data analysis. The study population consisted of 74 physical therapists who are active in the national territory, regardless of age, of both sexes and who care for patients with facial palsy or not. Data were collected through an online form. The results showed that physical therapists are not up to date on the techniques for rehabilitation of a patient with Peripheral Facial Palsy. It is concluded that physical therapists do not have knowledge about updates on the treatment of peripheral facial paralysis.

Keywords: Facial nerve; Neurology; Facial paralysis; Rehabilitation.

Resumen

La parálisis facial periférica es un tipo de patología derivada de una lesión en el séptimo par craneal, el Facial. Debido a los cambios recientes en el tratamiento de la parálisis facial periférica, es de suma importancia que los fisioterapeutas conozcan las nuevas técnicas utilizadas para el tratamiento y aquellas que han quedado obsoletas y sin evidencia científica. Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo investigar el conocimiento de los fisioterapeutas sobre el tratamiento de la parálisis facial periférica. Se trata de un estudio transversal, descriptivo, con abordaje cuantitativo, con análisis descriptivo de los datos. La población de estudio estuvo constituida por 74 fisioterapeutas que ejercen su actividad en el territorio nacional, independientemente de la edad, de ambos sexos y que atienden a pacientes con Parálisis Facial o no. Los datos fueron recolectados a través de un formulario en línea. Los resultados mostraron que los fisioterapeutas no están actualizados en las técnicas para la rehabilitación de un paciente con parálisis facial periférica. Se concluye que los fisioterapeutas no tienen conocimientos sobre actualizaciones en el tratamiento de la parálisis facial periférica.

Palabras clave: Nervio facial; Neurología; Parálisis facial; Rehabilitación.

1. Introdução

O sistema nervoso é responsável por receber, armazenar, processar e transmitir informações para o nosso organismo e ambiente externo. Dividido em central e periférico, esse sistema de alta complexidade necessita desempenhar suas funções de forma apropriada, visto que ele é encarregado pelo funcionamento de todo o resto do organismo humano. A unidade funcional básica desse sistema é o neurônio, que tem a capacidade de receber e transmitir estímulos nervosos para o meio intra e extracorpóreo. Quando o neurônio sofre qualquer tipo de lesão, seja ela genética ou não, pode levar a um comprometimento da transmissão dos sinais elétricos (Rodrigues, 2018).

Lesões de nervos periféricos podem receber três classificações, neuropraxia, axonotmese e neurotmese. A neuropraxia é considerada uma lesão pequena, que ocasiona a perda motora e sensitiva sem alterar a estrutura do nervo. Na axonotmese acontece um dano no seguimento do axônio, que leva a uma degeneração Walleriana da porção distal, sem perda de células de Schwann, e geralmente acontece por esmagamento, estiramento ou percussão. Já na neurotmese, a lesão é considerada mais grave, por levar a uma descontinuidade do nervo e, geralmente, o seu processo de reparo necessita de uma intervenção cirúrgica (Siqueira, 2007).

Uma das patologias neurológicas que pode ser desencadeada por tais lesões nervosas é a Paralisia Facial Periférica (PFP). A PFP é uma patologia um tanto quanto frequente na população como um todo e tem como incidência anual 23 casos por 100.000 pessoas, sendo mais prevalente em idosos. Por mais que, na maioria das vezes, o prognóstico do paciente seja bom, a PFP é um dos fatores mais alarmantes em consultórios médicos e fisioterapêuticos devido à ansiedade que essa patologia traz (Garces et al., 2021).

A PFP pode ser total ou parcial e é caracterizada pela diminuição ou ausência dos impulsos nervosos do nervo facial para a musculatura da face. A maioria dos casos de PFP acontece de forma idiopática (paralisia de Bell), entretanto, outros fatores podem desencadear essa lesão no sétimo nervo craniano, como por exemplo: trauma, infecção, inflamação, tumores e cirurgia na região ou trajeto do nervo (Cappeli et al., 2020).

A grande parte dos casos de PFP requer tratamentos específicos, sendo eles: medicamentosos, cirúrgico, fonoaudiológico e fisioterapêutico. Todos os exercícios realizados durante o processo de recuperação da lesão devem gerar respostas corretas para verificar as possíveis alterações da inervação durante a regeneração do nervo, a fim de evitar resultados inesperados (Sousa et al., 2016).

Nesse sentido, a fisioterapia no tratamento da paralisia facial se destaca, pois ela oferece diversos benefícios para o paciente e tem como objetivo promover a neuroplasticidade, devolver os padrões faciais e a harmonia dos grupos musculares presentes na região, bem como a autoestima e o contentamento aos padrões estéticos projetados pelo paciente e sociedade. Tendo isso em vista, é de suma importância realizar uma avaliação precisa, entender quais alterações funcionais foram resultados da lesão nervosa e traçar quais os principais objetivos aspirados durante e depois do tratamento da disfunção (Tavares et al., 2018).

Segundo (Garces et al., 2021), a atualização no tratamento da PFP é uma questão necessária, visto que condutas antes utilizadas se tornaram obsoletas e sem comprovação científica. Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo investigar o conhecimento dos fisioterapeutas acerca do tratamento da paralisia facial periférica.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de delineamento transversal, descritivo e de abordagem quantitativa cuja amostra populacional foi obtida através de um questionário online. Essa amostra foi composta por fisioterapeutas de ambos os sexos, graduados em universidades públicas ou privadas, que trabalham em instituições públicas e/ou privadas e/ou que atendem a domicílio, que

tenham ou não especialização em fisioterapia neurofuncional, que tenham ou não um curso de paralisia facial e que reside em território nacional. Como critério de exclusão, fisioterapeutas que não estejam com o registro do conselho ativo.

Todos os dados coletados neste estudo foram tabulados pelo próprio sistema do Google Forms, que fornece a planilha com as informações preenchidas pelos participantes. Essa planilha foi exportada para o Software *Statistical Package for the Social Science* v. 25.0 para Windows, onde os dados foram analisados. A análise desses dados foi realizada de forma descritiva, observando-se as medidas de tendência central (média e desvio padrão) e amplitudes máxima e mínima para as variáveis numéricas e frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas.

O presente estudo foi realizado respeitando os aspectos éticos pertinentes a pesquisas envolvendo seres humanos de acordo com as normas expressas na resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde tendo sido submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Independente do Nordeste, Parecer n° 5.185.927.

3. Resultados

Ao todo foram obtidas 74 respostas e todos aceitaram participar de forma espontânea da pesquisa.

Os profissionais que responderam ao questionário, eram, em sua maioria, compostos por mulheres, que estudaram em instituição privada e com idade média de 36 ($\pm 9,45$) anos.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos profissionais. Brasil, 2022.

Variáveis	% Respostas	Frequência	%
Sexo	100		
Feminino		57	78,1
Masculino		16	21,9
Estado conjugal	100		
Solteiro (a)		46	62,2
Casado (a)		27	36,5
Divorciado (a)		1	1,4
Escolaridade	100		
Graduação		32	43,2
Pós graduação		42	56,8
Mestrado		5	6,8
Doutorado		4	5,4
Pós doutorado		1	1,4
Título de Especialidade		10	13,5

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao perfil profissional, maior parte é egressa de instituições privadas, não dispõe de especialização em fisioterapia neurofuncional, não têm cursos na área e não possuem curso de especialização em paralisia facial. Entretanto, a grande maioria se considera apta para atender pacientes com sequelas dessa patologia.

Tabela 2. Perfil profissional dos participantes da pesquisa. Brasil, 2022.

Variáveis	% Respostas	N	%
Egresso de Instituição de Ensino Superior	98,65		
Privada		51	69,9
Pública		22	30,1
Possui especialidade na área de Fisioterapia Neurofuncional	100		
Sim		60	14,9
Não		11	81,1
Em andamento		3	4,1
Qual o público alvo que mais atende	98,65		
Crianças		5	6,8
Mulheres		49	67,1
Homens		19	26
Possui curso de especialização em Paralisia Facial	100		
Sim		6	8,1
Não		67	90,5
Em andamento		1	1,4
Possuir cursos na área da Fisioterapia Neurofuncional	100		
Sim		29	39,2
Não		45	60,8
Em andamento		0	0
Considera-se apto para atender paciente com Paralisia Facial	100		
Sim		55	74,3
Não		19	25,7
Por ano, qual a quantidade aproximada de pacientes com Paralisia Facial você atende	93,59		
Nenhum		15	21,42
Até 10		51	72,85
Mais de 10		4	5,71

Fonte: Dados da pesquisa.

No quesito conhecimento sobre as atualizações do tratamento da paralisia facial, os profissionais participantes do estudo responderam sobre técnicas e condutas que eles utilizariam ou não no processo de reabilitação de um paciente com essa condição, como pode ser visto na Tabela 3.

Tabela 3. Técnicas e condutas utilizadas e não utilizadas pelos participantes da pesquisa no atendimento ao paciente com Paralisia Facial Periférica. Brasil, 2022.

Variáveis	% Respostas	N	%
Mascar chiclete	71,62		
Utilizariam		6	9,14
Não utilizariam		47	62,47
Tratamento direcionado somente para hemiface afetada	75,67		
Utilizariam		10	13,51
Não utilizariam		46	62,16
Relaxamento da musculatura da face como um todo	78,39		
Utilizariam		51	68,93
Não utilizariam		7	9,46
Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (PNF)	66,22		
Utilizariam		44	59,46
Não utilizariam		5	6,76
Soprar bexiga, língua de sogra e afins	70,27		
Utilizariam		26	35,13
Não utilizariam		26	35,13
Mímica em frente ao espelho	88,19		
Utilizariam,		59	79,73
Não utilizariam		7	8,46
FES	74,32		
Utilizariam		32	43,24
Não Utilizariam		23	31,08
Bolsa de água quente	58,11		
Utilizariam		18	24,32
Não utilizariam		25	33,78
Gelo	71,62		
Utilizariam		20	27,03
Não utilizariam		33	44,59

* Os participantes poderiam assinalar mais de uma opção. Fonte: Dados da pesquisa.

4. Discussão

A paralisia facial periférica (PFP) é caracterizada pela paralisação completa ou parcial da musculatura da face innervada pelo sétimo nervo craniano. A paralisia de Bell é a causa mais habitual da PFP em uma hemiface, acometendo em torno de 400.000 pessoas por ano, acontecendo com menos incidência antes dos seis e depois dos sessenta anos de idade e com maior prevalência nas pessoas entre quinze e cinquenta anos (Podio et al., 2021).

Uma lesão em alguma parte do ramo do nervo facial causa a paralisia dos músculos faciais do mesmo lado, podendo estar ou não associada à ageusia nos dois terços anteriores da língua, bem como pode apresentar uma disfunção nas glândulas salivares e lacrimais. Lesões mais próximas da origem do nervo levam à paralisia total dos músculos da face, além de perda da função gustativa e autônoma. Lesões mais distantes da origem do nervo leva às mesmas alterações, exceto a alteração nas glândulas lacrimais. Lesões próximas ao forame estilomastóideo ocasionam somente a perda da motricidade, não provocando as outras disfunções citadas (Moore, 2007).

O diagnóstico cinesiológico funcional é feito a partir de uma minuciosa avaliação estática e dinâmica. Na dinâmica, é solicitado que o paciente realize certos movimentos padrões com a face, como franzir a testa, fechar e abrir os olhos, fechar os olhos com força, sorrir mostrando os dentes, assoviar, sorrir sem mostrar os dentes e fazer um bico. Durante a realização desses movimentos, a observação atenciosa é importante, pois a má execução de algum desses movimentos supracitados, indicará o grau da fraqueza que o músculo se encontra (Markey, 2017). Na avaliação estática observa-se a posição das sobrancelhas, a profundidade e simetria do sulco nasolabial e a comissura labial, bem como a posição da pálpebra inferior, depressão do ângulo da boca, rugas frontais, queda da asa do nariz, desvio do nariz, tônus muscular e presença de edemas (Gomez, 1999). Nos primeiros dias da lesão é normal durante a avaliação observar uma assimetria moderadamente acentuada da face quando estática (por exemplo, bochecha, pálpebra inferior e canto da boca caídos no lado da lesão), assimetria visível em movimentos voluntários e expressões faciais, sem a presença de sincinesia, além do lado não acometido que tende puxar o lado que está flácido (Vanswearingen, 2008).

Na fase inicial do comprometimento é esperado a presença de flacidez na musculatura da face em repouso e uma diminuição ou ausência dos movimentos do rosto. É possível que o paciente consiga obter uma recuperação total da motricidade e mímica facial, e não entrar na fase de sequelas. Todavia, a regeneração incompleta e aberrante pode levar o surgimento delas. As sequelas, que são as sincinesias, os espasmos musculares e as contraturas, acontecem por consequência de uma hiperexcitabilidade ou uma regeneração anômala das fibras nervosas. Esses efeitos inesperados podem prejudicar a autoestima do paciente, bem como interferir na funcionalidade, limitado a expressividade do indivíduo. Ainda, isso pode desencadear problemas psicossociais como a depressão e ansiedade (Silva, 2011).

Venturosamente, existem diversos tratamentos para lesão no sétimo par dos nervos cranianos que conseguem promover essa reinervação da forma correta. A fisioterapia tem um papel extremamente importante nesse processo, pois ela consegue ofertar múltiplos benefícios e terapêuticas precisas que podem trazer resultados positivos durante o restabelecimento da fisiologia da musculatura facial (Coulson et al., 2004). A neuroplasticidade utilizada a favor da fisioterapia depois de uma lesão se baseia em três mecanismos: a religação nervosa, a reorganização dos dendritos e a regeneração do axônio. Nesse sentido, a fisioterapia se respaldará nisso para que o processo de reabilitação seja iniciado (Sousa et al., 2016).

Alguns cuidados devem ser tomados durante a fase de reabilitação da PFP, tendo em vista que a utilização de intervenções não adequadas, quando aplicadas, podem gerar efeitos adversos na recuperação da função neuromotora facial, por consequência da regeneração aberrante do nervo (Husseman, 2008). Algumas técnicas, que por anos foram utilizadas para reabilitar essa condição, vêm se tornando obsoletas e sem fundamentação científica.

Tendo em vista os resultados desta pesquisa, é possível evidenciar que boa parte dos fisioterapeutas que responderam ao questionário não utilizariam o chiclete como estratégia terapêutica para reabilitar pacientes com essa patologia. De fato, mascar chiclete para tratar a PFP é uma abordagem sem fundamentação teórica, visto que, o nervo responsável pela mastigação é a porção motora do V par de nervos cranianos, o trigêmeo (Van De Graaff, 2003). Em seu estudo, Angra (2020) trouxe que o masseter é um dos principais músculos mastigatórios a apresentar hipertrofia, sendo esse efeito associado a ranger e apertar os dentes. Por isso, é importante considerar que a mastigação excessiva irá levar a uma hipertonidade dos músculos mastigatórios e do rosto como um todo, podendo favorecer o surgimento das sincinesias.

A maioria dos fisioterapeutas respondeu que não trataria somente o lado da face afetado. Por certo, não se deve direcionar o tratamento somente para o lado da lesão. Entende-se erroneamente que quando um paciente apresenta um quadro de PFP, somente um lado da face é afetado. Contudo, é importante que a face seja avaliada e tratada como um todo, principalmente porque o lado que não é diretamente afetado pela lesão neuronal acaba, por consequência, sendo sobrecarregado devido a hiperfunção, dificultando o retorno da motricidade do lado lesionado (Van Landingham et al., 2018). Sendo assim, é extremamente importante o tratamento visando a face por completo.

A maioria dos fisioterapeutas marcaram que utilizariam a Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (PNF) para tratar as sequelas de uma PFP. O PNF é uma técnica que utiliza a estimulação para promover a reaprendizagem motora através de receptores nervosos. A abordagem consiste em utilizar técnicas manuais em diagonal para ajudar, facilitar e acelerar a resposta motora, por meio da ativação dos músculos mais ativos, que irão facilitar a contração dos músculos paréticos através da irradiação (Lima, 2016). A técnica pode ser benéfica para reabilitar pacientes com PFP, desde que seja usada no momento e da forma correta. Avista disso, Vanswearingen (2008) disse que é necessário ter conhecimento da prática e atentar-se aos sinais de fadiga muscular, visto que, em pacientes que apresentam déficit do controle motor, a técnica pode favorecer movimentos em massa, podendo favorecer o surgimento dos movimentos atípicos, as sincinesias.

No ponto “soprar bexigas, língua de sogra e afins”, 50% delas utilizariam e 50% não utilizariam. Os tipos mais comuns das sincinesias faciais são a oral-ocular e ocular-oral. Na sincinesia oral-ocular ocorre um fechamento involuntário dos olhos durante um movimento voluntário da boca, já ocular-oral é caracterizada pelo movimento involuntário da boca durante o fechamento voluntário dos olhos (Pourmomeny, 2014). De acordo com Wei (2016), essa musculatura é a mais comum de apresentar sincinesia porque o bucinador, geralmente, é um músculo esquecido durante a avaliação e o tratamento, mesmo havendo muitos relatos de mudanças na fala e dificuldade de mastigar, além de mordidas na porção interna da bochecha. A força utilizada para soprar algo é muito grande, ou seja, a chance de a musculatura fadigar mais rápido e, como resposta, compensar o lado saudável, é grande. Tudo isso pode favorecer ao surgimento da sincinesia, devido a contração em massa dos músculos da face, na tentativa de compensar um movimento falho.

Já em relação à “mímica em frente ao espelho”, maior parte da amostra relatou que utilizaria. De fato, ainda é encontrado diversos artigos na literatura que recomendam a utilização dessa técnica, contudo, neurofisiologicamente, a técnica causará uma reinervação aberrante por consequência da contração em massa da musculatura da face, levando à sobrecarga e hiperativação do lado saudável, dificultando o movimento do lado lesado, podendo ainda levar ao surgimento das sincinesias (Eviston, 2015).

No que se refere à utilização da estimulação elétrica na face, maior parte dos participantes da pesquisa afirmam utilizar a técnica. A estimulação elétrica geralmente é utilizada com o objetivo de fortalecer a musculatura paralisada ou com grau de força muscular reduzido, na tentativa de evitar atrofia. Contudo, quando se refere a face, esse embasamento está incorreto, visto que ela é composta por músculos pequenos que estão ligados uns aos outros, sendo assim, a utilização da eletroterapia não será direcionada a um músculo específico, o que irá contribuir para a reinervação aberrante e o surgimento das sincinesias, como descreve Van Landingham et al., 2018 através de um estudo realizado em animais. Diante de um quadro de paralisia facial, deve-se levar em consideração que o “não movimento” nem sempre se dá pela flacidez em si, mas também pela hiperativação do lado oposto da face. Fonseca (2015) diz que a utilização de escalas de gravidade para determinar o grau de força da musculatura da face, vai auxiliar no diagnóstico cinesiológico funcional e contribuir para escolha das melhores condutas.

A hipertermoterapia é uma estratégia de extrema necessidade a ser utilizada no processo de reabilitação. A curto prazo, o calor vai agir tanto no nervo quanto nos músculos e, a longo prazo, continuará agindo nos músculos, promovendo a contração quando aplicado na hemiface afetada e o relaxamento muscular quando aplicado no lado não lesado, além de promover um aumento da circulação sanguínea e maior flexibilidade das fibras musculares (Garces Ginarte et al., 2021).

A crioterapia é uma técnica que por muitos anos foi utilizada pelos fisioterapeutas no tratamento da paralisia facial periférica. Entretanto, não existem estudos que comprovem resultados benéficos na estimulação do músculo parético ou plégico. Ainda, os músculos da face não apresentam uma quantidade suficiente de fusos musculares, ou seja, o gelo não causará o estiramento reflexo do músculo (Arakian & Mejia, 2012). Além disso, Xie (2020) evidenciou em seu estudo que a regeneração nervosa depende do crescimento dos vasos sanguíneos induzidos pelos macrófagos. Essas células tem a

capacidade de perceber a diminuição do suporte de oxigênio dentro de um nervo e, por consequência, liberam o fator de crescimento do endotélio vascular, favorecendo a regeneração através do transporte das células de Schwann. Por fim, Markey (2017) expôs que a sincinesia também pode ser decorrente de um fator vascular. Dessa forma, a crioterapia gera uma resposta de vasoconstricção, ou seja, uma diminuição do calibre do vaso, culminando numa diminuição do aporte sanguíneo.

Este estudo abordou o conhecimento dos fisioterapeutas a cerca do tratamento da paralisia facial periférica através de uma amostra de fisioterapeutas de todo território brasileiro por meio de um formulário online. A quantidade de respostas obtidas foi relativamente baixa quando comparado a quantidade de fisioterapeutas com o conselho ativo no Brasil. Sendo assim, faz-se necessária a realização de novas pesquisas com uma amostra maior, com o desígnio de uma especificidade com maior exatidão.

5. Conclusão

No presente estudo é possível analisar que a maioria dos fisioterapeutas da amostra fazia uso da FES, mímica em frente ao espelho, soprar bexiga ou língua de sogra e não fazia uso da bolsa de água quente. Sendo assim, diante da observação dos aspectos analisados, é possível interpretar que os fisioterapeutas não possuem conhecimento sobre as atualizações do tratamento da paralisia facial periférica e continuam utilizando técnicas obsoletas e sem comprovação científica. Além de tudo, grande parte dos participantes do estudo consideram-se aptos para atender pacientes com as sequelas dessa condição. Entretanto, é importante salientar que a maioria não realiza cursos para atualizar os seus conhecimentos sobre a temática, nem apresentam especialização na área da fisioterapia neurofuncional, ou seja, é indispensável, em outros estudos, entender qual a fonte de capacitação deles sobre o assunto em questão. Ainda, é relevante frisar que, por não se atualizarem, os fisioterapeutas expõem o paciente a um risco durante o processo de reabilitação, podendo contribuir para o surgimento dos efeitos indesejados e interferindo na função dos músculos da mímica facial, bem como na autoestima do paciente.

É de suma importância que os fisioterapeutas tenham o conhecimento das técnicas que não devem ser utilizadas para reabilitação de um paciente com Paralisia Facial e ofereçam aos seus pacientes a melhor recuperação possível com técnicas adequadas. Além do mais, o tratamento que favoreça a neuroplasticidade da forma correta, evita o surgimento de padrões sincinéticos e, conseqüentemente, isso influenciará diretamente na qualidade de vida e no bem-estar físico e psicológico do paciente. Ainda, os conhecimentos acerca dessa temática precisam ser propagados, para que assim, os profissionais da reabilitação consigam melhorar a sua capacidade profissional, bem como a qualidade do seu atendimento.

Referências

- Angra, K., Boen, M., Alhaddad, M., & Fabi, S. G. (2020). Functional and Aesthetic Interplay Between the Platysma and Masseter Muscles. *Dermatologic surgery: official publication for American Society for Dermatologic Surgery [et al.]*, 46(5), 719–720. <https://doi.org/10.1097/DSS.0000000000001860>
- Arakian, M. G., Mejia, D. P.M. (2012). Fisioterapia no tratamento da paralisia facial periférica. 12 f. TCC (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia em Neurofuncional, Faculdade Ávila, Goiânia.
- Cappeli, A. J. et al. (2020). Main prognostic factors and physical therapy modalities associated with functional recovery in patients with peripheral facial paralysis. *Fisioterapia e Pesquisa*, 27(2), 180-187. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/19016727022020>
- Coulson, S. E., O'dwyer, N. J., Adams, R. D., & Croxson, G. R. (2004). Expression of emotion and quality of life after facial nerve paralysis. *Otology & neurotology: official publication of the American Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otology and Neurotology*, 25(6), 1014–1019. <https://doi.org/10.1097/00129492-200411000-00026>
- Eviston, T. J., Croxson, G. R., Kennedy, P. G., Hadlock, T., & Krishnan, A. V. (2015). Bell's palsy: aetiology, clinical features and multidisciplinary care. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 86(12), 1356–1361. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2014-309563>
- Fonseca, K. M., Mourão, A. M., Motta, A. R., & Vicente, L. C. (2015). Scales of degree of facial paralysis: analysis of agreement. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*, 81(3), 288–293. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.04.005>
- Garces Ginarte, M., Sarabia Aguila, E., Quintero Alvarez, P., & Hernández Román, G. (2021). Parálisis facial, actualización de bibliografía. *Revista Científica Estudiantil de Cienfuegos Inmedsur*, 4(1), e136. Recuperado de <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/136>

- Gomez, G. S. V. M., Vasconcelos, E. G. L., & Moraes, B. B. F. (1999). Myofunctional approach for facial palsy rehabilitation. *International Archives of Otorhinolaryngology*.
- Hussemann, J., & Mehta, R. P. (2008). Management of synkinesis. *Facial plastic surgery: FPS*, 24(2), 242–249. <https://doi.org/10.1055/s-2008-1075840>
- Lima, F. dos S., Fagundes, D. S., & Lima, R. R. O. (2016). Facilitação neuromuscular proprioceptiva na reabilitação da paralisia facial periférica: um estudo de caso. *Revista Científica Da Faculdade De Educação E Meio Ambiente*, 7(1), 27–40. <https://doi.org/10.31072/rcf.v7i1.371>
- Markey, J. D., & Loyo, M. (2017). Latest advances in the management of facial synkinesis. *Current opinion in otolaryngology & head and neck surgery*, 25(4), 265–272. <https://doi.org/10.1097/MOO.0000000000000376>
- Moore, K. L.; Dalley, A. F. (2007). *Anatomia orientada para a clínica*. (5a ed.), Guanabara Koogan.
- Podio García, Annelis Yoelsis, Herrero Solano, Yosvany, Arias Molina, Yordany, & Cabrera Hernández, Yuleimy. (2021). Efectividad del tratamiento rehabilitador combinado de láser y magneto en pacientes con parálisis facial periférica. *Multimed*, 25(4), e1187. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000400002&lng=es&tlng=.
- Pourmomeny, A. A., & Asadi, S. (2014). Management of synkinesis and asymmetry in facial nerve palsy: a review article. *Iranian journal of otorhinolaryngology*, 26(77), 251–256.
- Rodrigues, Tiago Rafael dos Santos Martins Pereira, (2018). Desenvolvimento de um jogo sério para fisioterapia, monitorização e motivação de pacientes com doenças neurológicas. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Eletrônica, Universidade do Minho, Braga.
- Silva, M.F.F., Cunha, M.C., Lazarini, P.R., Fouquet, M.L. (2011). Psychological contents and social effects associated to peripheral facial paralysis: a speech-language approach. *Int. Arch. Otorhinolaryngol.*; 15(4):450-460.
- Siqueira, R. (2007). Lesões nervosas periféricas: uma revisão. *Revista Neurociências*, 15(3), 226–233. <https://doi.org/10.34024/mc.2007.v15.8692>.
- Souza, I. F. De, Dias, A. N. M., Fontes, F. P., & Melo, L. P. De. (2016). Métodos fisioterapêuticos utilizados no tratamento da paralisia facial periférica: uma revisão. *Revista Brasileira De Ciências Da Saúde*, 19(4), 315–320. Recuperado de <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/16106>
- Tavares, Alex Douglas Conceição *et al.* (2021). Intervenção fisioterapêutica no tratamento de paciente com paralisia facial periférica: estudo de caso. *Saúde e Pesquisa*, 11(1), 179-189.
- Van De Graaff, K. M. (2003). *Anatomia Humana*. (6a ed.), Manole.
- Van Landingham, S. W., Diels, J., & Lucarelli, M. J. (2018). Physical therapy for facial nerve palsy: applications for the physician. *Current opinion in ophthalmology*, 29(5), 469–475. <https://doi.org/10.1097/ICU.0000000000000503>
- Vanswearingen J. (2008). Facial rehabilitation: a neuromuscular reeducation, patient-centered approach. *Facial plastic surgery: FPS*, 24(2), 250–259. <https://doi.org/10.1055/s-2008-1075841>
- Wei, L. A., Diels, J., & Lucarelli, M. J. (2016). Treating Buccinator With Botulinum Toxin in Patients With Facial Synkinesis: A Previously Overlooked Target. *Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery*, 32(2), 138-41. <https://doi.org/10.1097/IOP.0000000000000449>
- Xie, Y., Schneider, K. J., Ali, S. A., Hogikyan, N. D., Feldman, E. L., & Brenner, M. J. (2020). Current landscape in motoneuron regeneration and reconstruction for motor cranial nerve injuries. *Neural regeneration research*, 15(9), 1639–1649. <https://doi.org/10.4103/1673-5374.276325>