

## CAPÍTULO 9

# TREINO NEUROMUSCULAR FACIAL NA FUNCIONALIDADE E QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM PARALISIA DE BELL

*Margarida Susete Ferreira  
João Firmino-Machado  
Mariana Saavedra  
Paula Clara Santos*

---

### **Introdução**

A paralisia facial periférica (PFP) é uma mononeuropatia do sétimo par craniano que resulta numa paresia ou paralisia da face ipsilateral (RATH et al., 2007). A PFP abrange múltiplas etiologias, sendo a forma idiopática ou paralisia de Bell responsável por aproximadamente 2/3 de todas as PFP (HATO et al., 2008; HOLLAND et al., 2004; PEITERSSEN, 2002), devendo por isso, ser considerada no diagnóstico diferencial (BEURSKENS et al., 2005; ANDERSON, 2006; RATH et al., 2007; BAUGH et al., 2013). Na europa, a incidência das PFP oscila entre os 20,2 (Reino Unido) e os 53,3 (Itália) casos por 100.000 habitantes (ROWLANDS et al., 2002; MONINI et al., 2010) e o risco de desenvolver a PFP idiopática é de 1 em 60 indivíduos (BEAL et al., 2004).

A paralisia de Bell, caracteriza-se pela súbita instalação (24 a 72 horas) de défice neurológico no território do nervo facial, unilateral, com consequente atingimento dos músculos da hemiface (PEITERSSEN, 2002; RATH et al., 2007; LALWANI, 2008). Na fase aguda, entre as 0 e as 3 semanas (YANAGIHARA, 2000; RATH et al., 2007), os sintomas e sinais clínicos podem ser manifestados pelas fibras aferentes sensitivas (algia e disestesia periauricular) e somatossensoriais (hipo/disgeusia de 2/3 da região anterior da língua); fibras eferentes parassimpáticas secreto motoras (hiper ou hipossecreção lacrimal, nasal e salivar) e fibras eferentes motoras (hipotonia/flacidez em repouso, diminuição da força dos músculos faciais e hiperacusia do músculo estapédio).

O mecanismo fisiopatológico da PFP idiopática envolve a inflamação e isquemia por compressão do nervo facial no canal de Falópio, desencadeando

inicialmente o bloqueio neural reversível (neuropraxia) e, progressivamente, a degeneração *walleriana* (axonotemesis, neurotemesis) (ADOUR et al., 1975).

Algumas teorias têm sido propostas para explicar a etiologia da PFP idiopática, nas quais se integram a infecciosa (ADOUR et al., 1975), a imunológica (ABRAMSKY et al., 1975) e a vascular (IKEDA et al., 1996).

As funções da face são multidimensionais, abrangendo aspectos emocionais, físicos e sociais (PRAKASH et al., 2012). E, naturalmente, a disfunção facial afeta dramaticamente a fisionomia, as expressões voluntárias e espontâneas, a função oral e ocular, com impacto psicossocial (isolamento, baixa autoestima, depressão e perda de qualidade de vida) (HADLOCK, 2008). Um grupo internacional de investigadores sugeriu seis dimensões fundamentais na *Health-Related Quality of Life* (HRQOL): função física, psicológica, social, atividades, satisfação global com a vida e percepção do estado de saúde (BERZON et al., 1993). Estes domínios devem ser avaliados com instrumentos de medição específicos, abrangendo a dimensão objetiva e subjetiva (TESTA et al., 1996). De acordo com a *World Health Organization* (WHO, 2001), a *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF) permite agrupar a evolução das sequelas dos indivíduos com PFP idiopática, em funcionais (deficiência e incapacidade), correspondendo a sequelas de hipotonia/flacidez ou hipertonia/sequelas residuais (contração, sincinesia, espasmo) da hemiface afetada promovendo a incapacidade de mastigar e deglutir, de ocluir o globo ocular, de comunicar e, por último, em sequelas para a saúde em geral, envolvendo repercussões psicossociais (baixa autoestima, isolamento, ansiedade, depressão) as quais interferem com a qualidade de vida.

Os instrumentos de medição universais podem classificar as deficiências e as incapacidades relacionadas com a disfunção facial. As deficiências correspondem às alterações anatomofisiológicas da face, tais como: assimetria em repouso, contração voluntária e sincinesias, avaliadas pelas escalas de *Sunnybrook Facial Grading System* (SB-FGS) (ROSS et al., 1996; BRACH et al., 1997; KAYHAN et al., 2000; CRUZ et al., 2006) e *House-Brackmann Facial Grading System* (HB-FGS) (HOUSE et al., 1985; EVANS et al., 1989; COULSON et al., 2005). A *American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery* considera a escala HB-FGS como padrão de ouro. As incapacidades, por sua vez, refletem-se como desconforto físico, dificuldades funcionais e sociais e devem ser avaliadas pelas escalas faciais *Disability Index* (FDI) (VANSWEARINGEN et al., 1996) e FaCE (Facial Clinimetric Evaluation) (KAHAN et al., 2001).

Na literatura, diversas intervenções têm sido propostas na prevenção secundária da PFP idiopática, tal como a cirurgia descompressiva e corretiva,

fármacos e o Treino NeuroMuscular Facial (TNMF) (BEURSKENS et al., 2003a, 2003b; MANIKANDAN, 2007; HOLLAND et al., 2011; GROSETH et al., 2012; BAUGH et al., 2013). Durante décadas, as diferentes intervenções têm sido alvo de controvérsia e, atualmente, ainda não reúnem consenso científico. Todavia, o TNMF e o uso de fármacos têm sido amplamente utilizados na prevenção secundária da PFP idiopática, sendo estas, as terapias mais investigadas comparativamente a outras intervenções (BEURSKENS et al., 2003a, 2003b; MANIKANDAN, 2007). As revisões sistemáticas demonstraram limitada evidência sobre a eficácia do TNMF com *feedback* visual, *biofeedback* por eletromiografia e electroestimulação na redução do tempo de recuperação e ocorrência de sequelas (TELXEIRA et al., 2008; CARDOSO et al., 2008). Contrariamente, outra revisão sistemática concluiu que o TNMF com *feedback* visual, melhorava a funcionalidade (PEREIRA et al., 2010). Todavia, as orientações americanas e canadianas não recomendam o TNMF na fase aguda, independentemente da severidade, e as orientações canadianas recomendam os TNMF apenas na fase crónica (BAUGH et al., 2013; ALMEIDA et al., 2014). Por outro lado, as orientações indianas, na fase aguda da PFP idiopática, incluíram no algoritmo de intervenção a aplicação do TNMF combinado com os corticosteroides (MURTHY, 2011).

Apesar da carência de consenso sobre as terapias de intervenção na PFP idiopática, recentemente as investigações visam a combinação de fármacos com o TNMF (PENTEADO et al., 2009; ALAKRAM et al., 2010; BARBARA et al., 2010; NICASTRI et al., 2013). Na última década, desenvolveram-se estratégias distintas de prevenção secundária, contudo, ainda perdura um escasso conhecimento sobre o impacto do TNMF no grau de recuperação funcional e na qualidade de vida, entre a fase aguda e crónica da PFP idiopática. E, contrariamente às recomendações, o TNMF continua comumente a ser praticado pelos profissionais de saúde no contexto clínico, sendo a primeira linha de intervenção precoce simultaneamente com os fármacos.

Assim, tendo em conta as escassas investigações científicas e a carência de diretrizes para prática clínica, considera-se primordial investigar os efeitos do TNMF isolado ou combinado com os corticosteroides na funcionalidade e na qualidade de vida de pessoas com PFP idiopática, na fase subaguda e crónica.

## Metodologia

Estudo observacional e prospetivo, numa amostra consecutiva selecionada de acordo com o diagnóstico de PFP no serviço de Medicina Física e de Reabilitação de um Hospital Público do Serviço Nacional de Saúde, Portugal. Os critérios de elegibilidade incluíram indivíduos com diagnóstico de PFP

fármacos e o Treino NeuroMuscular Facial (TNMF) (BEURSKENS et al., 2003a, 2003b; MANIKANDAN, 2007; HOLLAND et al., 2011; GROSETH et al., 2012; BAUGH et al., 2013). Durante décadas, as diferentes intervenções têm sido alvo de controvérsia e, atualmente, ainda não reúnem consenso científico. Todavia, o TNMF e o uso de fármacos têm sido amplamente utilizados na prevenção secundária da PFP idiopática, sendo estas, as terapias mais investigadas comparativamente a outras intervenções (BEURSKENS et al., 2003a, 2003b; MANIKANDAN, 2007). As revisões sistemáticas demonstraram limitada evidência sobre a eficácia do TNMF com *feedback* visual, *biofeedback* por eletromiografia e electroestimulação na redução do tempo de recuperação e ocorrência de sequelas (TEIXEIRA et al., 2008; CARDOSO et al., 2008). Contrariamente, outra revisão sistemática concluiu que o TNMF com *feedback* visual, melhorava a funcionalidade (PEREIRA et al., 2010). Todavia, as orientações americanas e canadanas não recomendam o TNMF na fase aguda, independentemente da severidade, e as orientações canadanas recomendam os TNMF apenas na fase crónica (BAUGH et al., 2013; ALMEIDA et al., 2014). Por outro lado, as orientações indianas, na fase aguda da PFP idiopática, incluíram no algoritmo de intervenção a aplicação do TNMF combinado com os corticosteroides (MURTHY, 2011).

Apesar da carência de consenso sobre as terapias de intervenção na PFP idiopática, recentemente as investigações visam a combinação de fármacos com o TNMF (PENTEADO et al., 2009; ALAKRAM et al., 2010; BARBARA et al., 2010; NICASTRI et al., 2013). Na última década, desenvolveram-se estratégias distintas de prevenção secundária, contudo, ainda perdura um escasso conhecimento sobre o impacto do TNMF no grau de recuperação funcional e na qualidade de vida, entre a fase aguda e crónica da PFP idiopática. E, contrariamente às recomendações, o TNMF continua comumente a ser praticado pelos profissionais de saúde no contexto clínico, sendo a primeira linha de intervenção precoce simultaneamente com os fármacos.

Assim, tendo em conta as escassas investigações científicas e a carência de diretrizes para prática clínica, considera-se primordial investigar os efeitos do TNMF isolado ou combinado com os corticosteroides na funcionalidade e na qualidade de vida de pessoas com PFP idiopática, na fase subaguda e crónica.

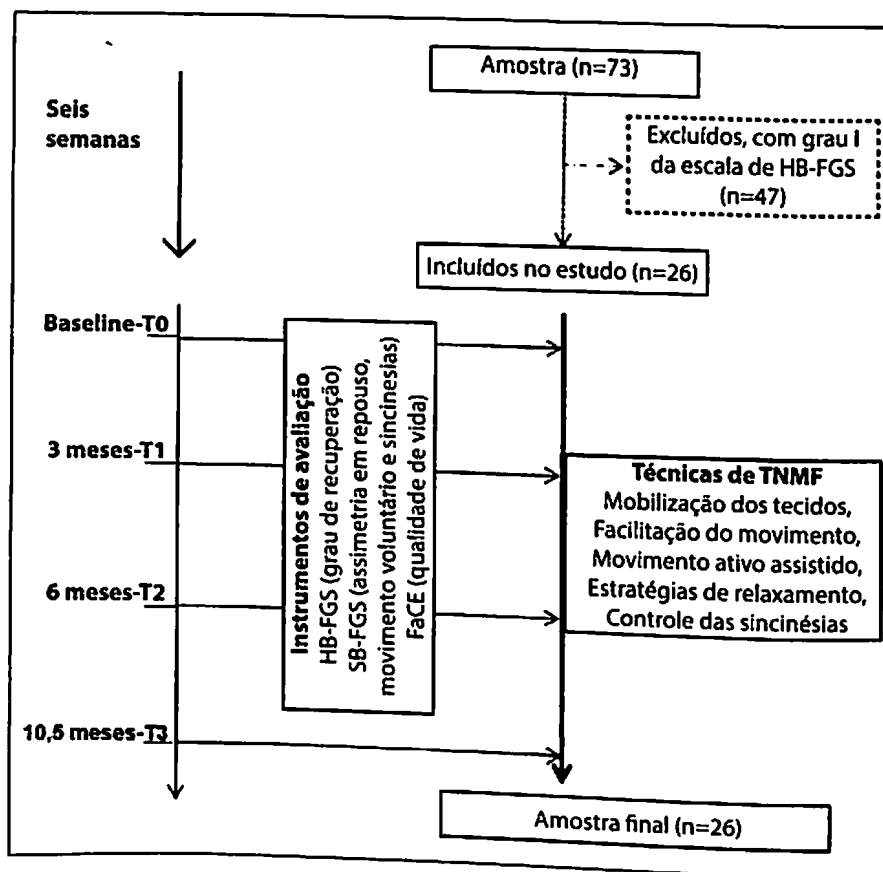
## Metodologia

Estudo observacional e prospetivo, numa amostra consecutiva selecionada de acordo com o diagnóstico de PFP no serviço de Medicina Física e de Reabilitação de um Hospital Público do Serviço Nacional de Saúde, Portugal. Os critérios de elegibilidade incluíram indivíduos com diagnóstico de PFP

idiopática unilateral, idade superior a 18 anos, tratados com corticosteroides nas primeiras 72 horas após a instalação dos sintomas e início do TNMF nos primeiros dez dias. Os critérios de exclusão abrangeram indivíduos com PFP recorrente; doenças do sistema nervoso central; lesões traumáticas do nervo facial; utilização de antivirais; intervenção com corticosteroides para outras patologias; condição psiquiátrica e incapacidade de ler e falar a língua portuguesa. De acordo com o diagnóstico e prescrição médica, 73 indivíduos foram incluídos no estudo. Tendo 31 sido intervencionados com TNMF e 42 com corticosteroides mais TNMF.

Aproximadamente, após um mês de intervenção (6 semanas), 47 indivíduos estavam curados com a atribuição de grau I da escala de HB-FGS e 26 não recuperados, entre o grau II e VI da escala de HB-FGS. Os indivíduos não recuperados continuaram a intervenção apenas com TNMF durante dez meses e meio, e foram reavaliados ao longo da intervenção em diferentes tempos (T): T0-6 semanas (*baseline*); T1-3 meses; T2-6 meses e T3-10,5 meses (Figura 1). A presente investigação foi elaborada na continuidade do primeiro artigo publicado, na fase aguda da PFP idiopática (FERREIRA et al., 2016). Neste estudo consideramos fase aguda as primeiras 6 semanas de PFP idiopática, fase subaguda os primeiros 3 meses e fase crônica superior a 3 meses.

Figura 1 – Fluxograma do *follow-up* da intervenção



## Intervenção

Todos os indivíduos (n=26) continuaram a intervenção prévia do TNMF, aplicado individualmente, duração de 15 minutos, 5 sessões por semana, durante os 10,5 meses (Tabela 1).

**Tabela 1 – Algoritmo do Treino Neuromuscular Facial**

HB-FGS		Score $\geq$ II grau		
		Tónus	Hipotonicidade	Hipertonicidade e sincinesias
INTERVENÇÃO	Treino neuromuscular facial	Mobilização dos tecidos ( <i>effleurage</i> e <i>kneading</i> ) na face e pescoço	idem	Movimento ativo e assistido; e 4) idem
		Técnica de facilitação do movimento	idem	Exercícios de relaxamento ( <i>Jacobson</i> e respiração);
		Técnica de movimento ativo assistido		Controlo das sincinesias;
		Evitar padrões de movimentos em massa		Exercícios de alongamento na face afetada e pescoço
		Facilitar movimentos de pequena amplitude, controlando a intensidade para promover a simetria em frente ao espelho		

## Medidas de avaliação

A capacidade funcional foi avaliada pela escala de HB-FGS e a qualidade de vida através da escala FaCE. A HB-FGS é uma escala universal e recomendada pela *American Academy of Otolaryngology Committee of Disorders* para a disfunção do nervo facial (HOUSE et al., 1985). AHB-FGS inclui seis graus, grau I, corresponde à função normal/típica da face e o grau VI, representa paralisia total. A escala analisa a simetria, as sincinesias, tónus e mobilidade da face. Mostra uma boa fiabilidade inter e intra observador (EVANS et al., 1989; COULSON et al., 2005). A completa recuperação foi definida com a atribuição do grau I do HB-FGS (HOUSE et al., 1985; COULSON et al., 2005).

O questionário específico da face, designado de FaCE (KAHN et al., 2001) permite avaliar a qualidade de vida, abrangendo questões sobre a perceção da capacidade e função da face. Este questionário envolve 15 questões, avaliadas pela escala de *likert* compreendida entre 1 a 5, sendo que o 1 corresponde a baixa qualidade de vida e o 5 a elevada qualidade. As questões estão agrupadas em seis domínios: movimento facial, conforto facial, função oral, conforto ocular, controlo lacrimal e função social. O score total de zero representa a pior qualidade de vida, e o de cem ótima qualidade de vida. O questionário FaCE tem demonstrado excelente consistência interna e boa fiabilidade de teste e de reteste (KAHN et al., 2001).

## Analise estatística

As variáveis categóricas são apresentadas em frequências relativas e absolutas e as variáveis contínuas são expressas em médias e desvio padrão ou mediana e desvio interquartil, para as variáveis que respectivamente seguem ou não uma distribuição normal.

Na estatística inferencial foi aplicado a ANOVA na escala de HB-FGS e FaCE nos diferentes tempos de intervenção, a ANOVA foi aplicada nas medidas repetidas com *Bonferroni post hoc test* ou o *Friedman's Test*. Os dados foram analisados com recurso ao programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* – Versão 23.0. O nível de significância foi de  $\alpha=0,05$  (intervalo de confiança de 95%).

## Resultados

### Efeito do TNMF na recuperação funcional – escala de HB-FGS

Vinte e seis indivíduos com paresia residual de grau II e VI da escala de HB-FGS foram incluídos neste estudo. Durante o período de *follow-up*, 12 (46,2%) indivíduos adquiriram a recuperação funcional completa (grau I/HB-FGS). Dez (38,5%) recuperaram completamente aos 3 meses (T1) e 2 (7,7%) aos 6 meses (T2). Salienta-se ainda, que no final do período de *follow-up* todos os indivíduos adquiriram algum grau de recuperação funcional (Tabela 2).

Tabela 2 – Frequências absolutas e relativas de acordo com a estratificação funcional da escala de HB-FGS, durante o período de *follow-up*

Estratificação funcional segundo HB-FGS	Graus de HB-FGS	n=26			
		T0 n (%)	T1 n (%)	T2 n (%)	T3 n (%)
HB-FGS ≤ III (n=17)	Grau I – Normal	—	10 (38,5)	12 (46,2)	12 (46,2)
	Grau II – Ligeira disfunção	7 (26,9)	3 (11,5)	2 (7,7)	4 (15,4)
	Grau III – Moderada disfunção	10 (38,5)	4 (15,4)	3 (11,5)	1 (3,8)
HB-FGS ≥ IV (n=9)	Grau I – Normal	—	—	1 (3,8)	1 (11,1)
	Grau II – Ligeira disfunção	—	1 (3,8)	2 (7,7)	2 (7,7)
	Grau III – Moderada disfunção	—	3 (11,5)	3 (11,5)	4 (15,4)
	Grau IV – Moderada a severa disfunção	3 (11,5)	—	3 (11,5)	2 (7,7)
	Grau V – Severa disfunção	4 (15,4)	4 (15,4)	—	—
	Grau VI – Paralisia total	2 (7,7)	1 (3,8)	—	—

Legenda: T0-6 semanas (baseline); T1- 3 meses; T2- 6 meses; T3-10,5 meses

De acordo com a estratificação funcional de HB-FGS os subgrupos de severidade  $HB-FGS \leq III$  e  $HB-FGS \geq IV$  apresentaram uma melhoria funcional entre os momentos T0-T2 com diferenças significativas ( $p < 0.05$ ). Todavia, entre T2-T3, nos últimos 6 meses de *follow-up*, não se verificaram diferenças significativas em nenhum subgrupo (Tabela 3).

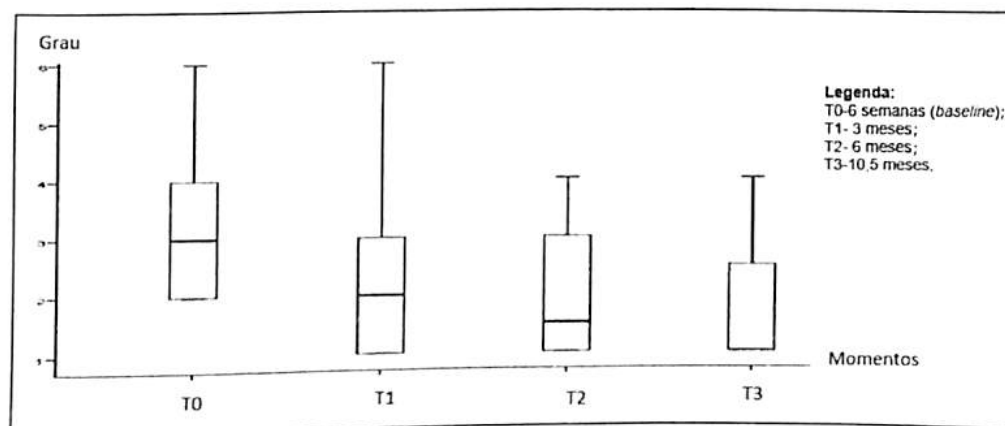
**Tabela 3 – Mediana e desvio interquartil da escala funcional de HB-FGS, durante o período de *follow-up***

T0 HB-FGS	n=26	T1	T2	T3	p-valor	p-valor	p-valor
HB-FGS $\geq$ IV	5.00	5.00	3.00	2.00			
(n=9)	(4.00-5.50)	(3.00-5.00)	(2.00-4.00)	(1.50-3.00)	T0-T1	T1-T2	T2-T3
HB-FGS $\leq$ III	3.00	1.00	1.00	1.00	0.034	0.024	0.100
(n=17)	(2.00-3.00)	(1.00-2.50)	(1.00-1.50)	(1.00-1.00)	0.001	0.046	0.100

Legenda: T0-6 semanas (*baseline*); T1- 3 meses; T2- 6 meses; T3-10,5 meses

A mediana da capacidade funcional da face dos participantes no *baseline* era de grau 3, segundo a escala de HB-FGS. Ao longo do *follow-up* de 10,5 meses, verificou-se uma melhoria significativa na capacidade funcional da face, tendo diminuído o grau de severidade de 3 em T0 para 1 em T3;  $p < 0.005$  (Fig. 2).

**Figura 2 – Mediana e desvio interquartil da escala funcional de HB-FGS, considerando a amostra total em diferentes momentos**



Legenda:

T0 - 6 semanas (*baseline*); T1 - 3 meses; T2 - 6 meses; T3 - 10,5 meses

## Efeito do TNMF na qualidade de vida – escala de FaCE

A mediana do score total do FaCE no início foi de 63.3 pontos. O TNMF permitiu um aumento significativo no score total da qualidade de vida entre T0 e T1 e T1 e T2 (tendo aumentado 37.6% pontos entre T0-T2;  $p < 0.001$ ). Os domínios que apresentaram melhorias mais rápidas foram o movimento facial, a função oral e o conforto ocular, tendo-se verificado diferenças significativas entre T0-T1 e T1-T2 ( $p < 0.05$ ). Todos os domínios da escala FaCE revelaram diferenças significativas nos primeiros 6 meses de intervenção ( $p < 0.05$ ) à exceção do conforto facial que é a única dimensão que apenas apresenta melhorias após os 6 meses ( $p = 0.018$ ) (Tabela 4).

**Tabela 4 – Mediana e desvio interquartil da escala da qualidade de vida de FaCE, durante o período de *follow-up***

Escola FaCE	T0	T1	T3	T4	p-valor T0-T1	p-valor T1-T2	p-valor T2-T3
	n=26						
FaCE score total	63.3±21.3	75.8±23.5	87.1±17.7	90.8±16.8	0.001	0.001	0.060
Movimento Facial	50.00 (31.25-83.33)	83.33 (50.0-100.0)	100.0 (75.0-100.0)	100.0 (75.0-100.0)	0.001	0.029	0.470
Conforto Facial	88.33 (72.92-91.66)	95.83 (75.0-100.0)	100.0 (70.83-100.0)	100.0 (77.10-100.0)	0.100	0.940	0.018
Função Oral	75.00 (43.75-100.0)	100.0 (59.38-100.0)	100.0 (75.0-100.0)	100.0 (87.50-100.0)	0.017	0.038	0.170
Conforto Ocular	56.25 (25.0-87.50)	87.50 (37.50-100.0)	100.0 (96.88-100.0)	100.0 (100.0-100.0)	0.004	0.004	0.100
Controlo Lacrimal	62.50 (0.00-75.0)	61.54 (18.75-100.0)	100.0 (93.75-100.0)	100.0 (56.25-100.0)	0.180	0.010	0.820
Função Social	87.50 (71.88-100.0)	100.0 (79.69-100.0)	100.0 (100.0-100.0)	100.0 (100.0-100.0)	0.054	0.034	0.660

Legenda: T0-6 semanas (*baseline*); T1-3 meses; T2-6 meses; T3-10,5 meses

## Discussão

O presente estudo, avaliou os efeitos de intervenção do TNMF em indivíduos com PFP entre o grau II e VI HB-FGS durante os dez meses e meio de *follow-up*. A intervenção do TNMF mostrou efeitos favoráveis na recuperação funcional e na qualidade de vida dos indivíduos durante os primeiros 6 meses, mas após este período, o TNMF não apresenta eficácia na continuidade de recuperação, verificando apenas melhoria no conforto facial.

A presente investigação tem um cariz original, pois foi a primeira a incluir no desenho de estudo indivíduos não recuperados após as 6 semanas de intervenção, seguida de um longo período de intervenção com o TNMF. Baseado no estudo de Peitersen (2002), o período de recuperação espontânea ocorre dentro das primeiras 3 semanas após o início da PFP, sendo que a taxa de recuperação abrange 85% dos casos. Estes indivíduos, que demonstraram recuperação completa da disfunção facial dentro das 3 semanas, apresentaram uma degeneração parcial, com bloqueio da condução nervosa, enquanto os indivíduos que mostraram melhorias entre os 3-5 meses podem ter desenvolvido uma degeneração total (PEITERSEN, 2002). Baseada nos resultados do estudo de Peitersen (2002), a presente investigação não englobou os indivíduos com recuperação espontânea, evitando o viés para determinar a eficácia do TNMF.

Neste estudo verificamos que durante os primeiros seis meses a intervenção do TNMF foi mais eficaz na recuperação funcional comparativamente com os últimos 6 meses de *follow-up*. Os resultados deste estudo são corroborados com os descritos pela investigação de Barbara et al. (2010), todavia existem diferenças entre os estudos, nomeadamente quanto às características clínicas dos indivíduos (HB-FGS grau III-IV versus II-VI), procedimentos de intervenção (kabat vs FNMT) e duração do *follow-up* (15 dias vs 10,5 meses).

As disfunções da PFP idiopática também se repercutem no âmbito psicossocial. As assimetrias estáticas e dinâmicas dos músculos periorais e orbitais interferem nas funções básicas das atividades diárias, tal como, dificuldade na alimentação, na ingestão de líquidos, na comunicação e na proteção do globo ocular (SCHMIDT et al., 2005). Estas incapacidades básicas na vida diária do indivíduo refletem-se na diminuição das interações sociais e no *stress* psicológico, criando sentimentos de vergonha, medo da reação dos outros, baixa autoestima, perda de identidade e rejeição da fisionomia (PRAKASH et al., 2012). De acordo com Testa et al. (1996), a medição da HRQOL deve incluir a perceção subjetiva dos indivíduos na função física e social nas atividades de vida diária. As recomendações incidem numa medição específica da qualidade de vida, tendo a FaCE sido por nós selecionada pela sua validação para a versão portuguesa, por ser um indicador de elevada fiabilidade e pela abrangência dos domínios funcionais da face (KAHN et al., 2001; MACIEL et al., 2007). O presente estudo evidenciou que os indivíduos que recuperaram a função e simetria facial tiveram repercussões significativas na qualidade de vida geral, principalmente nos primeiros seis meses. Estes resultados estão em sintonia com outros estudos que aplicaram a mesma escala (LEE et al., 2007; MEHTA et al., 2008). O estudo retrospectivo de Lee et al. (2007) incluiu indivíduos com PFP pós cirurgia do *schwannoma* vestibular, concluindo que a função facial normal (HB-FGS/grau I) estava relacionada com elevada qualidade de vida comparativamente aos indivíduos com disfunção facial (HB-FGS/grau  $\geq$ II). O estudo prospetivo de Mehta et al. (2008) incluiu indivíduos na fase crónica

com intervenção de toxina botulínica para as sincinesias, tendo os investigadores verificado uma associação benéfica na qualidade de vida dos indivíduos. Relativamente aos domínios da FaCE, o presente estudo demonstrou que todos os domínios acompanharam as melhoras significativas da recuperação funcional até aos seis meses, excetuando o domínio do conforto facial. As três questões do domínio do conforto facial focam as sequelas (espasmo, contraturas, sincinesias) que não estão presentes até aos três meses (KAHN et al., 2001). Curiosamente, este domínio teve melhorias significativas nos últimos seis meses (presença das sincinesias), sugerindo que as sincinesias não eram suficientemente severas para provocar o desconforto da face. Outros estudos demonstraram que nem todos os domínios têm correlação com a recuperação funcional/HB-FGS, principalmente o conforto facial, o controlo lacrimal e a função social (KAHN et al., 2001; HUI et al., 2013). Contudo, os escassos estudos e os distintos desenhos de estudos não permitiram comparações e conclusões seguras.

Algumas das limitações deste estudo são; 1) amostra reduzida, devido a uma elevada recuperação nas primeiras seis semanas; 2) ausência de um grupo controlo, que não foi incluído por razões éticas, no qual restringe a análise da eficácia do TNMF; 3) a aplicação de métodos de avaliação baseados na subjetividade do avaliador, no entanto, a *American Academy of Otolaryngology- Head and Neck Surgery* considera a escala de HB-FGS o padrão de ouro na avaliação da PFP; 4) por último, o nosso estudo não incluiu instrumentos de medição de diagnóstico e de severidade da PFP idiopática, para predizer com confiança a etiologia e o prognóstico de cada indivíduo, tendo-se baseado apenas nos critérios de avaliação clínica.

## **Implicações na prática clínica**

Recomenda-se o TNMF durante os primeiros seis meses, sendo que após este período de evolução da doença, a continuidade do treino parece não beneficiar a recuperação dos indivíduos.

## **Conclusões**

O TNMF isolado ou combinado com os corticosteroides, tem efeito na funcionalidade e qualidade de vida dos indivíduos com PFP idiopática na fase subaguda e crónica, nos primeiros 6 meses de intervenção. Após este período o TNMF apenas evidencia melhoria no conforto facial.

## REFERÊNCIAS

ABRAMSKY, O. et al. Cellular immune response to peripheral nerve basic protein in idiopathic facial paralysis (bell's palsy). **Journal of the Neurological Science**, v. 26, n. 1, p. 13-20, 1975.

ADOUR, K. et al. Herpes simplex virus in idiopathic facial paralysis (bell palsy). **Journal of American Medical Association**, v. 233, n. 6, p. 527-530, 1975.

ALAKRAM, P. et al. Effects of electrical stimulation on house-brackmann scores in early Bell's palsy. **Physiotherapy Theory and Practice**, v. 26, n. 3, p. 160-166, 2010.

ALMEIDA, J. et al. Management of Bell palsy: clinical practice guideline. **Canadian Medical Association Journal**, v. 6, n. 16, p. 1-6, 2014.

ANDERSON, G. Facial nerve disorders and surgery. **Select Readings in Plastic Surgery**, v. 10, n. 14, p. 1-41, 2006.

BARBARA, M. et al. Role of Kabat physical rehabilitation in Bell's palsy: A randomized trial. **Acta Otolaryngology**, v. 130, n. 1, p. 167-172, 2010.

BAUGH, R. et al. Clinical practice guideline: Bell's palsy. **Otolaryngology Head and Neck Surgery**, v. 149, n. 3, p. 1-27, 2013.

BERZON, R. et al. International use, application, and performance of health-related quality of life instruments. **Quality of Life Research**, v. 2, n. 6, p. 367-368, 1993.

BEURSKENS, C. et al. Mime therapy improves facial symmetry in people with long-term facial nerve paresis: a randomised controlled trial. **Australian Journal of Physiotherapy**, v. 52, n. 3, p. 177-183, 2003a.

\_\_\_\_\_. Positive effects of mime therapy on sequelae of facial paralysis: stiffness lip mobility, and social and physical aspects of facial disability. **Otology & Neurotology**, v. 24, n. 4, p. 667-681, 2003b.

\_\_\_\_\_. **The Facial Palsies complementary approaches**. Utrecht: Lemma Publishers, 2005.

## REFERÊNCIAS

ABRAMSKY, O. et al. Cellular immune response to peripheral nerve basic protein in idiopathic facial paralysis (bell's palsy). **Journal of the Neurological Science**, v. 26, n. 1, p. 13-20, 1975.

ADOUR, K. et al. Herpes simplex virus in idiopathic facial paralysis (bell palsy). **Journal of American Medical Association**, v. 233, n. 6, p. 527-530, 1975.

ALAKRAM, P. et al. Effects of electrical stimulation on house-brackmann scores in early Bell's palsy. **Physiotherapy Theory and Practice**, v. 26, n. 3, p. 160-166, 2010.

ALMEIDA, J. et al. Management of Bell palsy: clinical practice guideline. **Canadian Medical Association Journal**, v. 6, n. 16, p. 1-6, 2014.

ANDERSON, G. Facial nerve disorders and surgery. **Select Readings in Plastic Surgery**, v. 10, n. 14, p. 1-41, 2006.

BARBARA, M. et al. Role of Kabat physical rehabilitation in Bell's palsy: A randomized trial. **Acta Otolaryngology**, v. 130, n. 1, p. 167-172, 2010.

BAUGH, R. et al. Clinical practice guideline: Bell's palsy. **Otolaryngology Head and Neck Surgery**, v. 149, n. 3, p. 1-27, 2013.

BERZON, R. et al. International use, application, and performance of health-related quality of life instruments. **Quality of Life Research**, v. 2, n. 6, p. 367-368, 1993.

BEURSKENS, C. et al. Mime therapy improves facial symmetry in people with long-term facial nerve paresis: a randomised controlled trial. **Australian Journal of Physiotherapy**, v. 52, n. 3, p. 177-183, 2003a.

\_\_\_\_\_. Positive effects of mime therapy on sequelae of facial paralysis: stiffness lip mobility, and social and physical aspects of facial disability. **Otology & Neurotology**, v. 24, n. 4, p. 667-681, 2003b.

\_\_\_\_\_. **The Facial Palsies complementary approaches**. Utrecht: Lemma Publishers, 2005.

- BRACH, J. et al. Impairment and disability in patients with facial neuromuscular dysfunction. **Otolaryngology Head and Neck Surgery**, v. 117, n. 4, p. 315-321, 1997.
- CARDOSO, J. et al. Effects of exercises on Bell's palsy: systematic review of randomized controlled trials. **Otology & Neurotology**, v. 29, n. 4, p. 557-560, 2008.
- COULSON, S. et al. Reliability of the 'Sydney', 'Sunnybrook' and 'House Brackmann' facial grading systems to assess voluntary movement and synkinesis following facial nerve paralysis. **Otolaryngology Head and Neck Surgery**, v. 132, n. 4, p. 543-549, 2005.
- CRUZ, S. et al. **Contributo para a validação e adaptação cultural e linguística do instrumento de medida Sunnybrook Facial Grading System - versão portuguesa**. 2006. 157 f. Monografia (Licenciatura de Fisioterapia) - Escola Superior de Saúde de Alcoitão, Lisboa, 2006.
- EVANS, R. et al. Reliability of the House and Brackmann grading system for facial palsy. **Journal Laryngology Otology**, v. 103, n. 11, p. 1045-1046, 1989.
- FERREIRA, M. et al. Are corticosteroids useful in all degrees of severity and rapid recovery of Bell's palsy? **Acta Oto Laringologica**, v. 136, n. 7, p. 736-741, 2016.
- GRONSETH, G. et al. Evidence-based guideline update: steroids and antivirals for Bell palsy: report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology. **Neurology**, v. 79, n. 22, p. 2209-2213, 2012.
- HADLOCK, T. Facial paralysis: research and future directions. **Facial Plastic Surgery**, v. 24, n. 2, p. 260-266, 2008.
- HATO, N. et al. Steroid and antiviral treatments for Bell's palsy. **Lancet**, v. 371, n. 9627, p. 1818-1820, 2008.
- HOLLAND, J. et al. Bell's palsy. **Clinical Evidence**, v. 3, p. 1-23, 2011.
- HOLLAND, N. et al. Recent developments in Bell's palsy. **British Medicine Journal**, v. 329, n. 7475, p. 553-557, 2004.
- HOUSE, J. et al. Facial nerve grading system. **Otolaryngology Head and Neck Surgery**, v. 93, n. 2, p. 146-147, 1985.
- HUI, J. et al. The use of the facial clinimetric evaluation scale as a patient-based grading system in Bell's palsy. **Laryngoscope**, v. 123, n. 5, p. 1256-1260, 2013.
- IKEDA, M. et al. Plasma endothelin level in the acute stage of Bell palsy. **Archives Otolaryngology Head Neck Surgery**, v. 122, n. 8, p. 849-852, 1996.

KAHAN, J. et al. Validation of a patient-graded instrument for facial nerve paralysis: the FaCE scale. *Laryngoscope*, v. 111, n. 3, p. 387-398, 2001.

KAYHAN, F. et al. Toronto Facial Grading System: inter observer reliability. *Otolaryngology Head and Neck Surgery*, v. 122, n. 2, p. 212-215, 2000.

LASTIG, L. et al. Disorders of the Facial Nerve. In: LALWANI, A. *Current diagnosis & treatment in otolaryngology – head & neck surgery*. 2. ed. New York: McGraw-Hill Companies, 2008. p. 831-872.

LEE, J. et al. Assessing impairment and disability of facial paralysis in patients with vestibular schwannoma. *Archives Otolaryngology Head & Neck Surgery*, v. 133, n. 1, p. 56-60, 2007.

MACIEL, E. et al. Adaptação cultural e linguística, e contributo para a validação da Face Scale – Escala de avaliação Facial Clinimétrica. *EssFisiOnline*, v. 3, n. 1, p. 48-61, 2007.

MANIKANDAN, N. Effect of facial neuromuscular re-education on facial symmetry in patients with Bell's palsy: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, v. 21, n. 4, p. 338-343, 2007.

MEHTA, R. et al. Botulinum toxin and quality of life in patients with facial paralysis. *Archives of Facial Plastic Surgery*, v. 10, n. 2, p. 84-87, 2008.

MONINI, S. et al. Epidemiology of Bell's palsy in an Italian Health District: incidence and case-control study. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*, v. 30, n. 4, p. 198-204, 2010.

MURTHY, J. et al. Bell's palsy: treatment guidelines. *Annual Indian Academy Neurology*, v. 14, n. 1, p. 70-72, 2011.

NICASTRI, M. et al. Efficacy of early physical therapy in severe Bell's palsy: a randomized controlled trial. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, v. 27, n. 6, p. 542-551, 2013.

PEITERSSEN, E. Bell's palsy: the spontaneous course of 2,500 peripheral facial nerve palsies of different etiologies. *Acta Otolaryngologica*, v. 129, p. 4-30, 2002.

PENTEADO, T. et al. Évaluation de la technique Chevalier pour la prévention des séquelles dans la paralysie faciale périphérique. *Kinesitherapy La Revue*, v. 9, n. 90, p. 40-47, 2009.

- PEREIRA, L. et al. Facial exercise therapy for facial palsy: systematic review and meta-analysis. **Clinical Rehabilitation**, v. 25, n. 7, p. 649-658, 2010.
- PRAKASH, V. et al. Functional Training in the Management of Chronic Facial Paralysis. **Physical Therapy**, v. 92, n. 4, p. 605-613, 2012.
- RATH, B. et al. The need to define Bell's palsy as an adverse event following immunization. **Vaccine**, v. 26, n. 1, p. 1-14, 2007.
- ROSS, B. et al. Development of a sensitive clinical facial grading system. **Otolaryngology Head and Neck Surgery**, v. 114, n. 3, p. 380-386, 1996.
- ROWLANDS, S. et al. The epidemiology and treatment of Bell's palsy in the UK. **European Journal of Neurology**, v. 9, n. 1, p. 63-67, 2002.
- SCHEMIDT, K. et al. Speed, amplitude, and asymmetry of lip movement in voluntary puckering and blowing expressions: implications for facial assessment. **Motor Control**, v. 9, n. 3, p. 270-280, 2005.
- TEIXEIRA, L. et al. Physical therapy for Bell's palsy (idiopathic facial paralysis). **Cochrane Database Systematic Review**, n. 3, 2008.
- TESTA, M. et al. Assessment of quality-of-life outcomes. **New England Journal of Medicine**, v. 334, n. 13, p. 835-840, 1996.
- VANSWEARINGEN, J. et al. The facial disability index: reliability and validity of a disability assessment instrument for disorders of the facial neuromuscular system. **Physical Therapy**, v. 76, n. 12, p. 1288-1298, 1996.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)**. Geneva: World Health Organization, 2001.
- YANAGIHARA, N. Edematous swelling of the facial nerve in Bell's palsy. **Acta Otolaryngology**, v. 120, n. 5, p. 667-671, 2000.