Efecto de la electroestimulaión intraoral en la fuerza y resistencia lingual en personas con enfermedad de Parkinson y disfagia orofaríngea.

Kulisevsky Bojarski, Jaume., de Almeida Simao, Mariana., Hernández Sánchez, Raquel., Paz Patiño, Andrea., Vergara Vargas, Militza.
Universidad Autónoma de Barcelona. Hospital de Sant Pau. Escola de Patologia del Llenguatge.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Parkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa más frecuente. Su curso progresivo afecta a la movilidad, tono y fuerza de diferentes estructuras, entre ellas la lengua, primordial en la fase oral de la deglución (1). De este modo, es relevante incluir en el tratamiento rehabilitador diferentes técnicas para disminuir los impactos de la disfagia orofaríngea. Diferentes estudios destacan los beneficios musculares de la electroestimulación neuromuscular donde se constata la mejora de la fuerza, la propiocepción, la sensibilidad y la movilidad muscular (2).

OBJETIVO

Analizar el aumento de fuerza y resistencia lingual en pacientes con enfermedad de Parkinson y disfagia orofaríngea sometidos a electroestimulación intraoral y terapia tradicional logopédica compuesta de una serie ejercicios isométricos y contrarresistencia.

PARTICIPANTES

12 Diagnosticados de enfermedad de Parkinson
Presentan quejas disfágicas

METODOLOGÍA

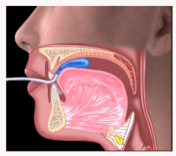
Ensayo piloto randomizado simple ciego.
Pacientes divididos aleatoriamente en dos grupos de intervención:

	GRUPO CONTROL	GRUPO EXPERIMENTAL	INSTRUMENTO
TERAPIA RECIBIDA	Ejercicios linguales isométricos y de contrarresistencia	**Electroestimulación intraoral** + Ejercicios linguales isométricos y de contrarresistencia	**TENS /EMS Digital 4 canales** + **Bolígrafo intraoral Forma**
MEDICIONES / EVALUACIÓN de **Fuerza y resistencia lingual**	Ambos valores se evaluaron en ambos grupos en tres momentos diferentes: EV 1 **Evaluación 1** Evaluación basal pre-tratamiento; EV 2 **Evaluación 2** Evaluación post - tratamiento; EV 3 **Evaluación 3** Evaluación final 4 semanas después de finalizar el tratamiento		**Instrumento de Rendimiento Oral Iowa (IOPI)**

Aparato TENS/EMS Digital 4 canales

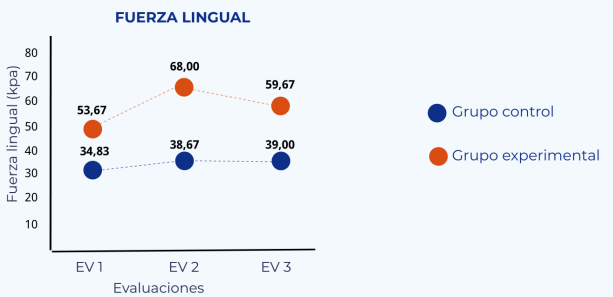
Bolígrafo intraoral Forma desarrollado por Bruno Guimaraes

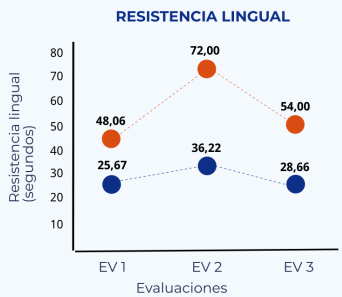
Instrumento de Rendimiento Oral Iowa (IOPI)



Posición del sensor IOPI para valorar fuerza y resistencia

RESULTADOS





Valores de fuerza lingual:
Se obtuvieron medidas de fuerza lingual significativamente mayores en el grupo experimental que en el grupo control 4 semanas después de finalizar el tratamiento (EV3) (p=0,025).

Control evolutivo de la fuerza lingual:
En el grupo experimental, se encontraron valores significativamente más altos de fuerza lingual en EV2 respecto a EV1 (p=0,003). La evolución entre EV2 y EV3 muestra un beneficio significativo para el grupo experimental respecto al grupo control (p=0,001).

En el grupo control, no se observaron beneficios significativos en su evolución.

Valores de resistencia lingual:
En EV 2, el grupo experimental mostró valores de resistencia lingual netamente más altos que en el registro basal (p=0,001). En la última evaluación, EV 3, el grupo experimental continuó presentando valores significativamente mayores de resistencia lingual que el grupo control (p=0,037).

Control evolutivo de la resistencia lingual:
En el grupo experimental, se encontraron valores significativamente más altos de resistencia lingual en EV 2, en comparación con los niveles basales (p=0,001). En la evolución de EV2 a EV 3, se obtuvo una pérdida significativa de los beneficios obtenidos (p=0,015).

En el grupo control, se encontraron valores significativamente más altos de resistencia lingual en EV2 respecto a la evaluación basal (EV1) (p=0,026).
Estos beneficios se mantuvieron entre EV2 y EV3.

CONCLUSIONES

1 Efectos de la terapia

Se observaron efectos positivos del tratamiento combinado de electroestimulación lingual y terapia tradicional compuesta por ejercicios isométricos y de contrarresistencia.
Todos los participantes del grupo experimental mostraron efectos terapéuticos significativos en las mediciones de fuerza y resistencia lingual.

2 Mantenimiento de los beneficios obtenidos

Tras detener la terapia estos valores se redujeron.

3 Conclusiones

Los resultados sugieren que el ejercicio de fortalecimiento de la lengua mediante electroestimulación combinada con entrenamiento muscular isométrico y de contrarresistencia puede mejorar la fuerza y resistencia lingual en personas con enfermedad de Parkinson y disfagia orofaringea.

4 Perspectivas futuras

Se requiere de una mayor investigación para determinar protocolos de entrenamiento mayores, probablemente con una mayor frecuencia entre sesiones y programas de mantenimiento posteriores para mantener los beneficios obtenidos.

Bibliografía
1. Michou E, Baijens L, Rofes L, Cartgena PS, Clavé P. Oropharyngeal swallowing disorders in Parkinson's Disease: Revisited. International Journal of Speech & Language Pathology and Audiology. 2013; 1: 76 – 88.
2. Tavares B, Guimarães DL, Furkim AM, Gonçalves R. Eletroestimulação neuromuscular na reabilitação da disfagia orofaríngea Neuromuscular. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2010; 15(22), 615–621.

powered by PIKTOCHART