

Autopercepción de la incapacidad vocal en pacientes laringectomizados''

Carmen Pérez Rodríguez, Mercedes Llorente Santiago
Universidad Pontificia de Salamanca

Introducción: Las personas que se someten a una laringectomía total tras pasar por un cáncer de laringe deben afrontar la consecuencia más importante de la misma: la pérdida de la voz. El papel del logopeda tiene una gran relevancia en estos casos ofreciendo al paciente diferentes técnicas que le permitan obtener una nueva voz. El objetivo principal que persigue este trabajo es conocer el impacto de la rehabilitación logopédica y de las diferentes técnicas de producción de la voz en la autopercepción de la incapacidad vocal de las personas laringectomizadas.

Métodos: Se ha recogido una muestra de 31 personas laringectomizadas de entre 48 y 79 años. Para llevar a cabo el estudio, se elaboró una encuesta, con la herramienta Google Forms, en la que se integró el cuestionario VHI-10 junto con otras preguntas. Posteriormente se creó un directorio de centros y asociaciones de laringectomizados de diferentes lugares de España y se les distribuyó la encuesta. Por último, se llevó a cabo un análisis estadístico de los datos a través del programa IBM SPSS Statistics 25. Con este se ha analizado la relación entre las puntuaciones obtenidas en el VHI-10 y el sexo, la técnica de voz utilizada y la realización de rehabilitación logopédica.

Resultados: Las personas que emplean prótesis fonatoria presentan una mejor autopercepción de la voz que aquellas que utilizan voz esofágica. Los pacientes que han acudido a rehabilitación logopédica tienen mejor autopercepción vocal que la de aquellos que no la han recibido. Por otro lado, los hombres tienen una mejor autopercepción de la voz que las mujeres. Encontramos una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$) en el estudio de la relación entre la técnica de producción de voz y la puntuación en el VHI-10.

Conclusiones: la realización de intervención logopédica y la utilización de prótesis fonatoria afectan de forma positiva a la autopercepción de la voz. Para poder generalizar estos resultados, sería interesante estudiar una muestra más amplia.

<https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2023.100422>

Terapia Lee Silverman en un caso de Parkinson: efectos en la voz, deglución y reflujo faringolaríngeo

Juana Muñoz López¹, Alba Caparrós Sánchez²,
Dunia Garrido del Águila³

¹ Centro de Investigación Mente Cerebro y comportamiento (CIMCYC), Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico, Universidad de Granada

² Asociación de Atención a Personas con Parálisis Cerebral (ASPACE), Jaén

³ Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Granada

Introducción: La mayoría de las personas con Parkinson presentan alteraciones de voz y habla que afectan a sus habilidades comunicativas y calidad de vida. A nivel vocal presentan reducción del volumen de voz, monotonía, ron-

quera, voz entrecortada e imprecisión articulatoria. En este estudio se evalúan los efectos directos e indirectos de la terapia de voz Lee Silverman (LSVT) en Parkinson.

Métodos: Una mujer de 51 años con Parkinson idiopático realiza la terapia LSVT durante 16 sesiones (4 días a la semana/1 hora de duración) para incrementar el volumen de su voz. La evaluación realizada antes, durante y post- tratamiento consiste en medidas a) autoperceptivas: Voice Handicap Index-30 (VHI-30), despistaje de disfagia (EAT-10), índice de reflujo faringolaríngeo; b) aerodinámicas: tiempo máximo de fonación, índice s/a, tiempo máximo de espiración; c) acústicas: frecuencia fundamental F0, rango de tono y de intensidad, perturbación de frecuencia (Jitter Local, Jitter RAP), perturbación de amplitud (Shimmer PPQ5, Shimmer Local, Shimmer APQ11), ruido (NHR, HNR) y espectrográficas.

Resultados: El porcentaje de datos no solapados muestra que el tratamiento ha sido bastante efectivo (70-90%) o muy efectivo ($> 90\%$) en todas las variables.

Conclusiones: Con la terapia Lee Silverman mejoran todos los parámetros acústicos de la voz y se normalizan los signos perceptivos de disfagia y reflujo faringolaríngeo no intervenidos de manera directa. El protocolo de evaluación propuesto en este estudio puede ser útil para los profesionales, ya que permite valorar objetivamente el cambio de voz tras LSVT, así como los cambios indirectos en aspectos no intervenidos.

Bibliografía

- Baumgartner, C. A., Sapir, S. y Ramig, L. O. (2001). Voice quality changes following phonatory-respiratory effort treatment (LSVT[®]) versus respiratory effort treatment for individuals with Parkinson disease. *Journal of Voice*, 15(1), 105-114.
- Blog, C. (2018). Effects of Intensive Voice Treatment (LSVT) on Vowel Articulation in Dysarthric Individuals With Idiopathic Parkinson Disease: Acoustic and Perceptual Findings Shimon Sapir, Jennifer L. Spielman, Lorraine O. Ramig, Brad H. Story, and Cynthia Fox. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 899-912.
- Bryans, L. A., Palmer, A. D., Anderson, S., Schindler, J. y Graville, D. J. (2021). The impact of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT LOUD[®]) on voice, communication, and participation: Findings from a prospective, longitudinal study. *Journal of communication disorders*, 89, 106031.
- El Sharkawi, A., Ramig, L., Logemann, J. A., Pauloski, B. R., Rademaker, A. W., Smith, C. H., ... y Werner, C. (2002). Swallowing and voice effects of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT[®]): a pilot study. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 72(1), 31-36.
- Miles, A., Jardine, M., Johnston, F., de Lisle, M., Friary, P. y Allen, J. (2017). Effect of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT LOUD[®]) on swallowing and cough in Parkinson's disease: A pilot study. *Journal of the neurological sciences*, 383, 180-187.
- Pu, T., Huang, M., Kong, X., Wang, M., Chen, X., Feng, X., ... y Xu, F. (2021). Lee Silverman voice treatment to improve speech in Parkinson's disease: a systemic review and meta-analysis. *Parkinson's Disease*, 2021.
- Ramig, L., Halpern, A., Spielman, J., Fox, C. y Freeman, K. (2018). Speech treatment in Parkinson's disease: Randomized controlled trial (RCT). *Movement Disorders*, 33(11), 1777-1791.
- Sackley, C. M., Smith, C. H., Rick, C. E., Brady, M. C., Ives, N., Patel, S., ... y PD COMM Pilot Collaborative Group. (2018). Lee Silverman Voice Treatment versus standard speech and language therapy versus control in Parkinson's disease: a pilot randomised

controlled trial (PD COMM pilot). *Pilot and Feasibility Studies*, 4, 1–10.

Sapir, S., Ramig, L. O., Hoyt, P., Countryman, S., O'Brien, C. y Hoehn, M. (2002). Speech loudness and quality 12 months after intensive voice treatment (LSVT®) for Parkinson's disease: A comparison with an alternative speech treatment. *Folia phoniatrica et logopaedica*, 54(6), 296–303.

Yuan, F., Guo, X., Wei, X., Xie, F., Zheng, J., Huang, Y., Huang, Z., Chang, Z., Li, H., Guo, Y., Chen, J., Guo, J., Tang, B., Deng, B. y Wang, Q. (2020). Lee Silverman Voice Treatment for dysarthria in patients with Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Neurology*, 27(10), 1957–1970.

<https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2023.100423>

Uso de Feedback Visual en Tiempo Real en Rehabilitación y Entrenamiento de la voz

Laura Martín Bielsa

Academia Ciencias de la Voz, Utrillas. Dime Más Gabinete de Logopedia, Utrillas

Introducción: El *feedback* visual en tiempo real es una herramienta usada en la rehabilitación de alteraciones vocales y el entrenamiento de la voz. Se han descrito los beneficios de su uso para lograr el aprendizaje sensoriomotor de la voz y la generación de patrones neuromotores vocales saludables.

Métodos: Se realizó una búsqueda en bases de datos utilizando los términos “visual feedback”, “real-time visual feedback”, “visual feedback in voice training” y “real time visual feedback in voice disorders”. Se seleccionaron estudios pertinentes que abordaban el uso del *feedback* visual en tiempo real tanto en pacientes con alteraciones vocales como en personas cuyo objetivo era el entrenamiento vocal.

Resultados: La revisión reveló los beneficios del *feedback* visual en tiempo real en la rehabilitación vocal y el entrenamiento de la voz. Los pacientes experimentaron una mayor conciencia y comprensión de su producción vocal, que les permitió realizar ajustes en su técnica vocal. La retroalimentación visual inmediata facilitó el aprendizaje sensoriomotor de la voz y promovió la corrección de patrones vocales disfuncionales mejorando la eficiencia y la eficacia vocal.

Conclusiones: El *feedback* visual en tiempo real, integrado en la rehabilitación vocal, ofrece beneficios significativos para los pacientes con alteraciones y patologías vocales. Proporciona una herramienta adicional en la terapia vocal, mejorando la conciencia y el control de la producción vocal, así como la corrección de patrones vocales alterados. Los hallazgos respaldan la eficacia del *feedback* visual en tiempo real en el aprendizaje sensoriomotor de la voz y en la promoción de la salud vocal.

Bibliografía

Howard, David M., Brereton, Jude, Welch, Graham F., Himonides, Evangelos, DeCosta, Michael, Williams, Jenevora y Howard, Andrew W. (2007). Are Real-Time Displays of Benefit in the Singing Studio? An Exploratory Study. *Journal of Voice*, 21(1), 20–34. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2005.10.003>. ISSN 0892-1997

Fujimura, S., Kojima, T., Okanoue, Y., Kagoshima, H., Taguchi, A., Shoji, K., Inoue, M. y Hori, R. (2020 Nov). Real-Time Acoustic Voice Analysis Using a Handheld Device Running Android Operating System. *J Voice*, 34(6), 823–829. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2019.05.013>. Epub 2019 Jun 26. PMID: 31253388

Filipa, M. B. Lã, Wistbacka, Greta, Andrade, Pedro Amarante y Granqvist, Svante. (2017). Real-Time Visual Feedback of Airflow in Voice Training: Aerodynamic Properties of Two Flow Ball Devices. *Journal of Voice*, 31(3), 390.e1–390.e8. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.09.024>. ISSN 0892-1997

Lã, F. M. B., Sundberg, J. y Granqvist, S. (2022). Augmented visual-feedback of airflow: Immediate effects on voice-source characteristics of students of singing. *Psychology of Music*, 50(3), 933–944. <https://doi.org/10.1177/03057356211026735>

MCA, Jackson Menaldi. La voz normal y patológica. Diagnóstico y tratamiento de la patología vocal. (2019) Ed. Panamericana.

Maas, E., Robin, D. A., Austermann Hula, S. N., Freedman, S. E., Wulf, G., Ballard, K. J. y Schmidt, R. A. (2008 Aug). Principles of motor learning in treatment of motor speech disorders. *Am J Speech Lang Pathol*, 17(3), 277–298. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2008/025\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008/025)). PMID: 18663111

<https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2023.100424>