

REVISIÓN SOBRE EL TRATAMIENTO DE LAS SECUELAS LINGÜÍSTICAS EN PACIENTES INTERVENIDOS CON MAPEO DE LENGUAJE INTRAOPERATORIO

Review of the treatment of linguistic sequelae in patients undergoing surgery with intraoperative language mapping

José Luis ACEVEDO-PÉREZ

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Servicio de Rehabilitación. Unidad de Foniatría-Logopedia. Madrid. España.

Correspondencia: joseluis.acevedo@salud.madrid.org

Fecha de recepción: 4 de noviembre de 2018

Fecha de aceptación: 11 de noviembre de 2018

Fecha de publicación: 13 de noviembre de 2018

Fecha de publicación del fascículo: pendiente de publicación

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Imágenes: Los autores declaran haber obtenido las imágenes con el permiso de los pacientes

Política de derechos y autoarchivo: se permite el autoarchivo de la versión post-print (SHERPA/RoMEO)

Licencia CC BY-NC-ND. Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional

Universidad de Salamanca. Su comercialización está sujeta al permiso del editor

RESUMEN: Introducción y Objetivos: El abordaje de logopedia en los pacientes con tumores del sistema nervioso central intervenidos por técnica de mapeo de lenguaje intraoperatorio se inicia en fase postquirúrgica de manera precoz rehabilitando las posibles secuelas lingüísticas. El logopeda basa su intervención a partir de la información recogida en la historia clínica y en las valoraciones efectuadas por foniatría en cada fase. Además, tiene presente los distintos enfoques terapéuticos, los objetivos y estrategias de intervención para plantear el tratamiento más adaptado a las necesidades del paciente. Los pacientes operados por técnica de mapeo intraoperatorio presentan pocos déficits lingüísticos comparados con los intervenidos por técnicas tradicionales. Las secuelas más frecuentes afectan a la producción presentando cuadros variados de anomia con parafasias semánticas, fonológicas y fonéticas, perseveraciones, enlentecimiento y bloques del habla. Se presenta el tratamiento habitual de estos pacientes siguiendo el enfoque pragmático

REVISIÓN SOBRE EL TRATAMIENTO DE LAS SECUELAS LINGÜÍSTICAS EN PACIENTES
INTERVENIDOS CON MAPEO DE LENGUAJE INTRAOPERATORIO
ACEVEDO-PÉREZ JL

y cognitivo-neurolingüístico. Método: Revisión Narrativa. Resultados: El tratamiento es personalizado y de menor duración. Conclusiones: Es importante conocer en profundidad esta técnica y fundamentar teóricamente la intervención para abordar al paciente con mejores resultados.

PALABRAS CLAVE: anomia; enfoque cognitivo-neurolingüístico; glioma; logopedia; mapeo de lenguaje; secuelas lingüísticas.

SUMMARY: Introduction and Objectives: The approach of speech therapy in patients with tumors of the central nervous system intervened by intraoperative language mapping technique begins in the postsurgical phase in an early manner, rehabilitating the possible linguistic outcomes. The speech therapist bases his intervention based on the information collected in the clinical history and in the assessments made by phoniatrics in each phase. In addition, it considers the different therapeutic approaches, the objectives and intervention strategies to propose the most adapted treatment to the needs of the patient. Patients operated by intraoperative mapping technique present few linguistic deficits compared to those operated by traditional techniques. The most frequent outcomes affect production presenting varied pictures of anomie with semantic, phonological and phonetic paraphasias, perseverations, slowness and speech blocks. The usual treatment of these patients is presented following the pragmatic and cognitive-neurolinguistic approach. Method: Narrative Review. Results: The treatment is personalized and of shorter duration. Conclusions: It is important to know this technique in depth and to theoretically base the intervention in order to approach the patient with better results.

KEYWORDS: anomia; cognitive-neurolinguistic approach; glioma; language mapping; linguistic outcomes; speech therapy.

INTRODUCCIÓN

El abordaje de la unidad de Foniatría y Logopedia en los pacientes con tumores del sistema nervioso central intervenidos mediante la técnica de mapeo de lenguaje intraoperatorio se realiza en tres fases: antes, durante y posterior a la cirugía, donde el foniatra establece el perfil lingüístico en cada fase y deriva al paciente a Logopedia para rehabilitar las posibles secuelas de la función lingüística. Generalmente, las secuelas son menores comparadas con los intervenidos por técnicas tradicionales. La actuación del logopeda, en este caso y en este hospital, se centra únicamente en la última fase, estableciendo un programa de intervención a partir de la información recogida por diferentes fuentes. El objetivo de este artículo es revisar esas fuentes de información y presentar el tratamiento habitual de estos pacientes siguiendo el enfoque pragmático y cognitivo-neurolingüístico.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión narrativa de los diferentes aspectos a tener en cuenta a la hora de planificar e implementar la intervención logopédica más habitual con este tipo de pacientes.

DISCUSIÓN

En el diseño del programa de intervención, además de recabar información de la historia clínica y de las valoraciones efectuadas en cada fase por Foniatría, tendremos en cuenta, los distintos enfoques terapéuticos existentes; los principios y objetivos de intervención, así como las estrategias, tácticas y herramientas que utilizamos los logopedas para poder abordar al paciente de manera integral. Con todo, se inicia la intervención lo antes posible. En ocasiones, si el paciente se encuentra aún convaleciente se acude a planta de neurocirugía, aunque, lo más habitual es comenzar el tratamiento de manera ambulatoria. Lo ideal es

conseguir que la intervención sea intensiva para acelerar la recuperación. Para ello, aprovecharemos los momentos más receptivos del paciente e instruiremos a la familia en la consecución y generalización de objetivos trabajados en sesión [1,2,3].

HISTORIA CLÍNICA

La consulta de la historia clínica permite elaborar una idea de la gravedad y del pronóstico del paciente. Se puede inferir a partir de la edad, el sexo, el nivel educativo e idiomas si dispone de recursos cognitivos y habilidades lingüísticas que le puedan ayudar a la reorganización de las funciones dañadas. También, conocer la localización del glioma, la sintomatología manifestada y el tiempo de evolución hasta la aparición de los síntomas, ofrece pistas sobre una posible autorrehabilitación de las distintas funciones por adaptación al tumor y por la acción de la neuroplasticidad. Si, además, fuera zurdo, dispondría de mayores estrategias bihemisféricas y el pronóstico sería aún más favorable. Recabar información sobre las aficiones y la profesión posibilita elegir mejor los temas de interés para emplear en la terapia y permiten situar el nivel techo de ejecución máxima posible al que debemos aspirar con el tratamiento. Los comentarios referidos a la salud general (problemas asociados, alteraciones sensoriales, motrices o medicación) o hacia el tipo afrontamiento, actitud y conciencia del déficit ayudan a diseñar mejor las tareas a partir del conocimiento de estos condicionantes. De igual modo, indagar sobre la composición y dinámica familiar ayudará a decidir si pudiese recibir apoyos y quién sería el mejor candidato/a de proporcionarlos [4,5].

VALORACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE FONIATRÍA

La valoración lingüística de Foniatría en cada fase queda reflejada en un perfil lingüístico donde se observa la evolución de la sintomatología y de las áreas afectadas, se aclaran las vías de acceso a la información y, además, sirve de línea de base para iniciar el tratamiento. Así mismo, los comentarios referidos a la actitud y al comportamiento durante

la aplicación de las pruebas de evaluación (anosognosia, agitación, ansiedad...etc.), las estrategias de resolución empleadas por el paciente (reflexiva, impulsiva, por ensayo-error) y/o los comentarios referidos a los efectos adversos tras los ciclos de radioterapia y/o quimioterapia son relevantes para la planificación de las tareas [6,7]. Por otro lado, la recogida de datos de perfiles lingüísticos permite realizar investigaciones: como el estudio longitudinal neurolingüístico de Ilmberger et al., (2008) [8] que encontró como factores de riesgo de afasia postquirúrgica la presencia de afasia preoperatoria, la ubicación del tumor no frontal y las complicaciones intraoperatorias.

ENFOQUES TERAPÉUTICOS

En cuanto a los enfoques y terapias existentes para rehabilitar la afasia es necesario mencionar que éstos son variados y numerosos. Muchos de ellos se utilizan para casos graves (MIT, TAV), otros se dirigen a tratar aspectos concretos como denominación, estructura sintáctica o lectura (GES, RST, SRPA, MOR), y otros, en cambio, están más centrados en aspectos comunicativos y psicosociales (PACE, ACC, REGIA, SCI). Sin embargo, para el abordaje de las secuelas del paciente intervenido por técnica de mapeo intraoperatorio no existe un método específico, siendo el mejor criterio, como en otros casos, el empleo del enfoque o enfoques que mejor se adapte a las necesidades del paciente. Son de interés, los enfoques pragmáticos y de cuidado de la persona y la familia (Davis y Wilcox, 1981, Kagan, Black, Duchan, y Simmons-Mackie, 2001, Bass, 2012,) porque ayudan al paciente a comunicarse mejor con su entorno, priorizando siempre los aspectos funcionales e interactivos de la comunicación; y también es bastante útil, el enfoque cognitivo-neurolingüístico (Chevrie Müller, 1996; Ellis y Young, 1992, Benedet, 2006 y Cuetos, 2012) para recuperar el déficit porque analiza de dónde viene la afectación y permite plantear el tratamiento de manera más ajustada.

OBJETIVOS Y PRINCIPIOS DE REHABILITACIÓN

Los objetivos de intervención deben priorizar siempre el componente pragmático para luego dar paso a la recuperación del déficit. No basta con conocer qué función tiene dañada, también es necesario conocer qué función puede hacer y cual no puede realizar para diseñar los ejercicios adecuados sin llegar a bloquear al paciente. Solo nos plantearíamos la compensación en caso de no mejorar con el reentrenamiento. Los contenidos de la terapia deben simular situaciones cotidianas de la vida del paciente para mejorar la transferencia a situaciones reales.

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

En cuanto a estrategias de intervención es importante establecer desde el inicio una correcta «conexión» empática con el paciente para que confíe y colabore con nosotros. Después, se potenciará la comunicación valiéndonos de estrategias multimodales (escritura, lectura, pictogramas, gestos, tecnología...) y de todo tipo de facilitaciones (claves fonéticas, fonológicas, semánticas, sintácticas, grafémicas, visuales, auditivas) para ayudarle a expresar lo que desea. Nos serviremos de las habilidades de práctica clínica (técnicas cognitivo-conductuales, modificación de conducta...etc.) para manejar la actitud o el estado de ánimo del paciente. Controlaremos el orden de dificultad de las tareas y de los refuerzos para mantener la motivación durante toda la sesión; y crearemos materiales y emplearemos temas que sean acordes a su nivel educativo y edad. Por último, es necesario realizar un monitoreo continuo de las respuestas que va produciendo para entender qué está sucediendo en cada momento y poder secuenciar el siguiente nivel de ejercicios [9,10,11,12].

TRATAMIENTO DE LAS SECUELAS MÁS FRECUENTES

En general, los pacientes operados por la técnica de mapeo intraoperatorio presentan pocos déficits lingüísticos comparados con los

intervenidos con técnicas tradicionales. Las secuelas más frecuentes afectan al área de producción presentando cuadros variados de anomia con parafasias semánticas, fonológicas y fonéticas, enlentecimiento, bloqueos del habla y perseveraciones. En ocasiones, se incluyen en cuadros más neuropsicológicos (ej. síndromes disejecutivos o problemas de memoria operativa) que también tienen repercusión lingüística [6]. Durante las primeras sesiones, se realiza la evaluación dinámica con el fin de poner a prueba si son adecuadas las vías de acceso a la información y el tipo de estrategias que nos hemos planteado tras nuestro razonamiento clínico [7,10,13]. Posteriormente, se aborda la comunicación y después los problemas de producción intentando hipotetizar qué nivel neurolingüístico puede tener afectado, analizando todo tipo de síntomas.

PARAFASIAS SEMÁNTICAS

En este sentido, ante parafasias semánticas o bloqueos en denominación y/o en habla espontánea que indiquen dificultad para activar las representaciones conceptuales y los significados de las palabras, determinaríamos si la dificultad se sitúa más a nivel del sistema semántico y conceptual o si el problema principal radica en la selección léxica de las palabras. Para el primer caso, el paciente mantendría un prolongado tiempo de reacción intentando explicarnos qué quiere decir mostrando signos con sus comentarios de tener degradadas las representaciones de las características y rasgos de las palabras (qué es, para qué sirve, dónde lo podemos encontrar...). De ser así, esta afectación debería ser tratada como un problema de anomia semántica haciendo hincapié en la memoria semántica. En cambio, si el paciente no accede a la palabra adecuada observaríamos un menor tiempo de reacción en sus respuestas tras poca facilitación, presentaría el fenómeno de «tenerlo en la punta de la lengua» y emplearía muchos circunloquios intentando explicarnos la palabra que nos quiere decir mostrando evidencia que comprende y sabe

lo que quiere decir. En este caso, trataríamos el problema como anomia pura. Esta es la alteración más frecuente en los pacientes intervenidos por técnica de mapeo. También, es conveniente averiguar si afecta más a unas categorías que a otras o si se produce más en nombres propios, en verbos, en sustantivos o adjetivos...etc.

Los objetivos de tratamiento para la anomia pura van dirigidos a volver a conectar todo el vocabulario general y conceptual del paciente con sus formas léxicas, trabajando para ello, todo el vocabulario frecuente primero y después el infrecuente, mediante la presentación de imágenes, la lectura en voz alta, la repetición y la escritura.

Las estrategias para seguir serían las de emplear todo tipo de facilitaciones verbales y/o gestuales para generar la activación léxica (claves fonéticas, fonológicas, sintácticas, semánticas etc.). Abarcar primero el vocabulario más concreto, de alta frecuencia y de adquisición más temprana y posteriormente el más abstracto, de baja frecuencia y de adquisición más tardía; presentar repetidamente las imágenes para reducir su tiempo de reacción e intentar realizar las emisiones sin recibir el apoyo de claves.

Las tareas propuestas para su recuperación serían las de denominación de imágenes de objetos, de acciones, de partes del cuerpo; tareas de emparejamiento palabra-imagen (hablada o escrita), de fluidez verbal de categorías semánticas o de palabras relacionadas por el significado, de elicitación verbal o escrita de palabras a partir de oraciones escuchadas o leídas; de búsqueda de palabras sinónimas o antónimas...etc. [9,14].

PARAFASIAS FONOLÓGICAS

Ante las parafasias fonológicas la actuación sería diferente, pues activarían bien los significados y las palabras que quieren decir, pero tendrían dificultades en la elección, secuenciación y colocación de los fonemas precisos al producir la palabra. En este caso, se trataría al paciente como si tuviera una anomia fonológica donde los rasgos distintivos de

los fonemas se han perdido, los errores que realizan son imprevisibles creando muchos neologismos. Además, tendrían serias dificultades con la repetición de palabras, sobre todo de aquellas en las que no puede participar la vía léxica, por ejemplo, pseudopalabras o palabras muy infrecuentes.

Los objetivos de tratamiento para la anomia fonológica consisten en volver a enseñar los rasgos distintivos de los fonemas similares, trabajar la conciencia fonológica y manejar la secuenciación y elección de los fonemas precisos.

En cuanto a las estrategias a seguir, se pueden emplear todo tipo de facilitaciones (fonéticas, fonológicas, grafémicas, silábicas, movimientos articulatorios...), se puede realizar lectura de palabras y repetición auditiva; manejar el tipo de sílabas, la longitud de palabra y la similaridad de los fonemas.

Las tareas más adecuadas para trabajar la anomia fonológica serían las de repetición de palabras frecuentes, infrecuentes y pseudopalabras; añadir letras a palabras, realizar análisis acústicos y síntesis de palabras; las rimas, palabras encadenadas y la escritura al dictado; la lectura en voz alta, la identificación de letras y formación de palabras. [9,14].

PARAFASIAS FONÉTICAS

Ante parafasias fonéticas trabajaríamos la alteración actuando sobre el programa motor ya que se vería afectado el punto y modo de articulación, la coordinación y/o la tensión de los órganos de un modo más sistemático. En este caso, comprobaríamos si afecta a la acentuación y a la prosodia abordando la terapia como una disartria o en caso grave y mixto como una apraxia de habla.

BLOQUEOS Y ENLENTECIMIENTO DEL HABLA

Los bloqueos del habla se tratarían como dificultades de acceso al léxico, fonológico o a nivel articulatorio y el enlentecimiento como un fallo general del procesamiento cognitivo. De no mejorar se plantearía la compensación mediante algún sistema alternativo (pictogramas, escritura e incluso

técnicas de la fluidez) y sobre todo se manejarían las reacciones emocionales negativas que ello les genera (ira, impotencia, frustración o depresión) e insistiríamos para que siguieran trabajando y se expusieran a las situaciones evitadas.

PERSEVERACIONES

Por último, ante la conducta perseverativa, advertiríamos al paciente de la misma para que se autorregule y la inhibiremos activamente con gestos, señales o acciones en caso de que no puedan autocorregirse [15].

CONCLUSIONES

Se ha expuesto el procedimiento llevado a cabo a la hora de diseñar la intervención y, también, los objetivos, estrategias y tareas más relevantes para el abordaje de la sintomatología más frecuente en estos pacientes. El conocimiento de la técnica de mapeo en profundidad y la intervención fundamentada teóricamente permite abordar a los pacientes con mejores resultados. El modelo cognitivo-neurolingüístico consigue realizar tratamientos más personalizados y acorta el tiempo de intervención en casos que ya de por sí plantean pocas alteraciones lingüísticas. Además, la inclusión de la familia en la recuperación puede ser una pieza fundamental si colaboran y se hacen coterapeutas. Por otro lado, la evidencia sobre neuroplasticidad, el conocimiento sobre la neurociencia del lenguaje y sobre las ganancias funcionales con la intervención debe animarnos a no desistir y a generar nuevos caminos hacia la recuperación. Y en este sentido, disponer de guías de práctica clínica consensuadas para todas las fases puede ayudarnos a realizar estudios de resultados y de análisis de secuelas a corto, medio y largo plazo [1,6,8,14].

BIBLIOGRAFÍA

1. Acevedo Pérez, JL, Sánchez-López A, Núñez-Núñez C. Logopedia en paciente con mapeo cortical intraoperatorio. *Rev. Logop Fon Audiol.* 2017;37(1):1-52.
2. Cherney LR, Patterson JP, Raymer A, Frymark T, Schooling T. Evidence-Based Systematic Review: Effects of intensity of treatment and constraint-induced language therapy for individuals with Stroke-Induced aphasia. *JSLHR.* 2008;51(5):1282-99.
3. Robert, E. Linguistic procedure in 'awake neurosurgery'. *Stem-Spraak en Taalpathologie.* 2005;13:56-66.
4. Ardila A. Las Afasias. Guadalajara: La Pandora; 2006. Recurso electrónico disponible en <https://aalfredoardila.wordpress.com/articles-papers/>. [Citado el 11/11/2018].
5. Portellano JA. Introducción a la Neuropsicología. Madrid: McGraw-Hill; 2005.
6. Duffau H. Brain Mapping. From Neural Basis of Cognition to Surgical Applications. Austria: SpringerWienNewYork; 2011.
7. Moreno Rosset C. Evaluación Psicológica. Teoría y Prácticas. 2ªed. Madrid: Sanz y Torres; 2005.
8. Ilmberger J, Ruge M, Kreth, F, Briegel J, Reulen H, Tonn JC. Intraoperative mapping of language functions: a longitudinal neurolinguistic analysis. *J Neurosurg.* 2008;109:583-92.
9. Benedet MJ. Acercamiento neurolingüístico a las alteraciones del lenguaje. Vol., I y II. Madrid: Eos; 2006.
10. Coronas Puig-Pallarols M, Basil Almirall C. Comunicación aumentativa y alternativa para personas con afasia. *Rev. Logop Fon Audiol.* 2013;33:126135.
11. Peña-Casanova J. Manual de logopedia. 4ªEd, Barcelona: Masson; 2014.
12. Mazaux JM, Delair MF. Rehabilitación cognitiva y del lenguaje en adultos. EMC – Tratado de medicina. 2014;18,3:1-5.
13. Higgs J, Jones MA, Loftus S, Christensen N. Clinical Reasoning in the Health Professions. 3ªed, Australia: Elsevier; 2008.
14. Cuetos F. Neurociencia del Lenguaje: Bases neurológicas e implicaciones clínicas. Madrid: Panamericana; 2012.
15. Helm-Estabrooks N, Albert ML. Manual de la afasia y de terapia de la afasia. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2005.