

# Accidente cerebrovascular isquémico y terapia de entonación melódica: a propósito de un caso



## Ischemic stroke and melodic intonation therapy: a case report

Jennifer Palacios Lenis, Paula Andrea Moncaleano Obregón, Vanessa Córdoba Hoyos, María Larrahondo Gómez, Pilar Andrea Guzmán Sánchez

<sup>1</sup> Programa de Fonoaudiología, Universidad Santiago de Cali, Cali, Colombia

**Correspondencia:** Jennifer Palacios Lenis.  
Correo: jenniferpalacios1@hotmail.com

**Recibido:** 11 agosto 2022

**Aceptado:** 31 mayo 2023

**Publicado:** 07 julio 2023

**Palabras clave:** Afasia de Broca, agramatismo, rehabilitación, terapia de entonación melódica

**Keywords:** Broca's Aphasia, agrammatism, rehabilitation, melodic intonation therapy

**Citación:** Palacios LJ, Moncaleano OPA, Córdoba HV, Larrahondo GM, Guzmán SPA. Accidente cerebrovascular isquémico y terapia de entonación melódica: a propósito de un caso. *ijEPH*. 2023; 6(2): e-9280. Doi: 10.18041/2665-427X/ijeph.2.9280.

**Conflicto de interés:** declaramos no tener ningún conflicto de interés.

### Resumen

**Introducción:** Las alteraciones cerebrales en adultos, traen consigo manifestaciones clínicas que comprometen la funcionalidad en diferentes esferas, una de ellas es el lenguaje, que puede afectar la comprensión y/o expresión; esta patología es conocida como afasia.

**Objetivo:** Determinar la efectividad de la terapia de entonación melódica en el síntoma del agramatismo

**Caso clínico:** Sujeto de 55 años de sexo masculino, con lateralidad diestra, con antecedentes de daño cerebral y síntomas afásicos presentados, sin tratamiento previo para sus dificultades del lenguaje oral; a quien se le realizaron 12 sesiones de intervención con una frecuencia de tres veces por semana.

**Conclusión:** Los resultados revelan un aumento en la producción oral, en el discurso conversacional y descriptivo en el contenido de la información, fluidez y longitud de la frase.

### Abstract

**Background:** Introduction: Brain alterations in adults bring with them clinical manifestations that compromise the functionality of human beings in different spheres, one of them is language, which can affect understanding and / or expression; this pathology is known as aphasia.

**Objective:** To determine the effectiveness of TEM in the symptom of agrammatism

**Clinical case:** A 55-year-old male, with right-handed laterality, with a history of brain damage and presented aphasic symptoms, without prior treatment for their symptoms. oral language difficulties, who undergoes 12 intervention sessions with a frequency of three times a week.

**Conclusion:** The results reveal an increase in oral production in conversational and descriptive speech in information content, fluency, and sentence length.



**UNIVERSIDAD  
LIBRE**

ISSN: 2665-427X

## Introducción

La afasia se define como el deterioro del lenguaje que afecta la producción o comprensión del habla y la capacidad de leer o escribir. Dentro de sus características principales, se encuentra que la etiología siempre se debe a una lesión a nivel cerebral; de forma típica estas lesiones se producen en el hemisferio dominante del lenguaje, trayendo consigo síntomas específicos como la anomia o incapacidad de nombrar cualquier objeto y poca fluidez de la expresión oral; a su vez, todos estos afectan directamente las capacidades comunicativas en los pacientes afásicos presentando alteraciones en el estado de ánimo, la conducta y las relaciones interpersonales (1). En este sentido, existen diferentes diagnósticos y etapas de afasia, la afasia de Broca es un diagnóstico del lenguaje que resulta de una alteración neurológica caracterizada por presentar falta de fluidez oral, parafasias fonémicas, agramatismo a nivel verbal y escrito y dificultades en la repetición. Así mismo, el síntoma del agramatismo en este tipo de afasia, se caracteriza por la producción de palabras de contenido, las cuales poseen un significado descriptivo (sustantivos, adjetivos, verbo) o de frases cortas, en las que se omiten las palabras funcionales, que tienen una función sintáctica dentro de la palabra o de la oración: artículos, preposiciones, pronombres personales y flexiones verbales, configurando así un lenguaje simplificado, donde desaparecen ciertos elementos convencionales de la gramática (2). Sin embargo, las habilidades de comprensión se encuentran preservadas y se configura como una afasia de tipo no fluida.

Una de las herramientas utilizadas por los fonoaudiólogos para la rehabilitación de las afasias no fluidas, es la Terapia de Entonación Melódica (TEM) ya que presenta resultados positivos en la rehabilitación de pacientes con dificultades en la fluidez verbal. Esta tiene diferentes fases en su aplicación y consiste en mantener el ritmo de las declaraciones orales, donde el paciente intenta reproducir dichas declaraciones mientras mantiene la entonación y el ritmo. En la medida en que avanza la terapia, el terapeuta disminuye la estimulación y el paciente debe reproducir el elemento de forma independiente y con su habitual prosodia (3). El objetivo del caso clínico, es comprobar la efectividad de la terapia de entonación melódica en el síntoma de agramatismo (sintagma nominal) el cual se compone de un elemento (sustantivo), que puede ir acompañado de distintos determinantes (artículos), que concuerdan en género y número. Así, el paciente en su contexto inmediato aumenta sus producciones orales y disminuye su habla agramatical, principalmente en el uso de palabras funcionales.

## Caso clínico

Sujeto de 55 años, con lenguaje previamente adquirido, de sexo masculino, casado, de ocupación vigilante, con educación básica secundaria, lateralidad diestra, sin antecedentes familiares relevantes. Como primeros síntomas presentados, el paciente refirió dolores de cabeza y pérdida del conocimiento en casa. Es atendido en el servicio de urgencias por presentar incapacidad para moverse, disnea y fatiga. El cuadro se había iniciado 5 días antes al presentarse de forma brusca y de madrugada, un intenso dolor de cabeza, estado confusional y dificultad para hablar.

Al examen neurológico de ingreso se observó desorientación

temporoespacial, escala de Glasgow 11, afasia motora. La TC de cerebro sin contraste, no evidenció lesiones antiguas. Se diagnosticó un accidente cerebro vascular (ACV) isquémico agudo en evolución.

Actualmente, presentaba afasia de Broca, no asociada a la discriminación de puntos de articulación, ni a la identificación del significado de palabras, así como déficits severos en la atención alternante y dividida, y dificultad en la codificación y en el almacenaje de la información. A nivel sensoriomotor, presentó hemiparesia derecha con afectación motora de la mano, pero con capacidad de marcha independiente.

Finalmente, se trataba de una persona dependiente, que necesitaba apoyo y supervisión constante para la realización de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. Utilizaba la silla de ruedas para su desplazamiento. La familia refirió que el paciente presenta inestabilidad emocional y desánimo que imposibilita su participación en las actividades familiares. Para la participación en este análisis de caso, se tuvieron en cuenta los antecedentes de daño cerebral padecido por el paciente, los síntomas afásicos presentados y que al momento de la intervención, no reportara antecedentes de tratamiento previo para sus dificultades del lenguaje oral.

## Metodos

### Evaluación

Se aplicó el protocolo de evaluación de lenguaje del fonoaudiólogo Rafael González (4) considerando los siguientes aspectos: lenguaje expresivo, lenguaje comprensivo, escritura, lectura, cálculo escrito, visual, copia de una figura, pantomima y perfil comunicativo. Específicamente en el lenguaje expresivo, se evidenció prosodia disminuida, largas pausas, lentitud en la fluidez y dificultades articulatorias con longitud de una palabra, aunque logra producciones inteligibles con palabras de alta frecuencia. En el discurso presentó parafasias fonémicas y semánticas y habla agramatical caracterizada por la omisión de artículos, conectores, preposiciones y conjunciones.

Se llevó a cabo dos evaluaciones, una inicial y una final la cual arrojó una puntuación general que permitió medir y seleccionar los ítems relacionados con el síntoma del agramatismo con el fin de determinar los cambios posteriores a la terapia de entonación melódica. (Tabla 1).

En el lenguaje expresivo, en el discurso oral conversacional, se evidenció prosodia disminuida, largas pausas, lentitud en la fluidez y dificultades articulatorias con longitud de una palabra; en lenguaje descriptivo, se evidenció reducción excesiva en su producción oral, siendo no informativo, a su vez presentó parafasias de tipo fonémicas y semánticas, habla agramatical, omitiendo artículos, conectores, preposiciones y conjunciones. En escritura descriptiva, ausencia total de palabras escritas sin apoyo. Finalmente, presentó un perfil comunicativo tipo II, conversador pasivo, debido a que responde a los tópicos conversacionales no siempre de forma exacta, pero no inicia una conversación.

**Tabla 1.** Resultados de la evaluación inicial

Ítem	Puntuación obtenida	Puntuación esperada
Lenguaje expresivo	30	60
Lenguaje comprensivo	42	44
Escritura	14	99
Lectura	18	30
Cálculo escrito	6	12
Visual	15	15
Copia de una figura	4	5
Pantomima	24	24
Perfil comunicativo	5	6
<b>TOTAL</b>	<b>174</b>	<b>231</b>

### Sesiones de terapia de entonación melódica

La terapia de entonación melódica se aplicó en su nivel I y nivel II, exceptuando el nivel III, debido a que está diseñada para hacer que el habla del paciente vuelva a la prosodia normal usando oraciones más complejas, por lo tanto, no se tuvo en cuenta este nivel; la investigación estaba dirigida en la implementación de la terapia con palabras de corta- larga metría, alta y baja frecuencia, con el uso del sintagma nominal. El tiempo establecido para la terapia fueron 12 sesiones, tres veces por semana durante un mes.

Inicialmente durante la aplicación e introducción a la TEM, se trabajó con 30 estímulos (palabras) distribuidos de la siguiente forma: en la primera sesión (5 estímulos), segunda sesión (10 estímulos) y tercera sesión (15 estímulos), en ellos se encuentran; cama, teléfono, televisor, baño, comedor, ducha, zapato, gorra, pantalón, cocina, entre otros. Durante la entonación de las palabras se evidenció, parafrasis fonémicas y perseveraciones semánticas en la palabra teléfono / televisor.

En la cuarta, quinta, sexta y octava sesión, se trabajó con 10 estímulos en cada una, en las cuales se incluyó el sintagma nominal (determinante + sustantivo). Algunas de las palabras entonadas fueron, la casa, la cama, la ducha, la gorra, el baño. En las que se evidenció mayor grado de dificultad para la evocación de las palabras la gorra, el comedor, es importante mencionar que la dificultad se presenta para el ingreso a la ruta fonológica, pero no a la ruta semántica.

En las cuatro últimas sesiones, se presentaron en total 44 estímulos, distribuidos de la siguiente forma; 12 estímulos en la novena y décima sesión; 10 estímulos en la onceava y doceava sesión, las cuales el paciente logró entonar sin dificultad ni variaciones fonológicas, semánticas o perseveraciones.

### Resultados

Durante la aplicación de TEM se pudo identificar que en la mayoría de los sintagmas de corta metría y alta frecuencia, no presentó dificultad en ninguna de las etapas de los niveles de la terapia, e incluso de forma espontánea e independiente sin

**Tabla 2.** Resultados de la evaluación final

Ítem	Puntuación obtenida	Puntuación esperada
Lenguaje expresivo	44	60
Lenguaje comprensivo	44	44
Escritura	21	99
Lectura	21	30
Cálculo escrito	6	12
Visual	15	15
Copia de una figura	2	5
Pantomima	24	24
Perfil comunicativo	5	6
<b>TOTAL</b>	<b>182</b>	<b>231</b>

requerir apoyo. Es importante precisar que, durante el proceso terapéutico el paciente demostró interés y motivación, su receptividad le proporciona nuevas habilidades comunicativas pese a que la terapia se fundamenta en la repetición constante de estímulos, facilitando el alcance de los objetivos planteados. En las cuatro últimas sesiones, el paciente presentó un aumento significativo y permanente en la puntuación, configurando una mejoría importante en el síntoma del agramatismo.

Una vez realizadas las doce sesiones de intervención, se evaluó nuevamente al paciente encontrando mejora en la fluidez, disminución de pausas durante el discurso, aumento en la longitud de palabras compuestas por determinante + sustantivo (sintagma nominal), logrando un avance de longitud de uno a dos palabras. A su vez, presentó una forma gramatical con enunciados de dos palabras, siendo limitada a enunciativas y estereotipadas, haciendo uso de determinantes definidos + sustantivos comunes y concretos, con incremento en el uso de categorías gramaticales (sintagma nominal) (Tabla 2).

A medida que transcurrieron las sesiones y posterior a la introducción del determinante + sustantivo, el paciente logró cumplir progresivamente con las etapas y los niveles de la terapia con menor dificultad.

Respondiendo al objetivo de la investigación, se retoman ítems relacionados al síntoma de agramatismo contemplados en la evaluación inicial y final. Por lo tanto, en el de lenguaje expresivo, se considera el discurso conversacional, el discurso descriptivo, la fluidez oral, el contenido y la forma gramatical. La puntuación obtenida en la longitud de la frase se mantiene según lo establecido en el protocolo de evaluación, sin embargo, es importante precisar que, el paciente logra incrementar el número de palabras de uno a dos. Con relación a la puntuación obtenida en el ítem de discurso conversacional y descriptivo, se evidencia un aumento de número de palabras de acuerdo con el baremo de la prueba.

### Discusión

La terapia de entonación melódica es una herramienta que permite a los fonoaudiólogos abordar alteraciones del lenguaje en

pacientes afásicos no fluidos, como consecuencia de una lesión cerebral.

Según Haro-Martínez, et al. (3), la terapia de entonación melódica ha resultado ser factible y beneficiosa en etapas más tempranas, dentro de los primeros meses posteriores a la lesión cerebral; también refieren que tiene un efecto positivo en las habilidades de comunicación en pacientes con afasia no fluida. Para este caso, donde se evidencia alteraciones en la comunicación, específicamente en la producción oral (fluidez, longitud de la frase, anomias, agramatismo), características propias de alteraciones en el lenguaje expresivo, al compartir las características comunicativas y el tiempo transcurrido posterior a la lesión, se puede decir que se podrán evidenciar mayores beneficios en cuanto a la producción oral en el uso de categorías gramaticales, estructuración oracional acorde al tópico conversacional, ampliando las posibilidades de efectividad de la terapia.

Debido a que la terapia se enfoca en las habilidades del lenguaje expresivo, los resultados han sido particularmente positivos cuando se aplica a grupos selectos de pacientes (5), específicamente en aquellos que presenten limitaciones en la producción, incluyendo una disminución en la agilidad verbal, comprensión relativamente conservada y repetición escasa. Estas características coinciden parcialmente debido a que el paciente presentó disminución en la fluidez oral, disminución de la longitud de la frase y del contenido de la información, además de la comprensión auditiva; aumentan los factores que permiten predecir resultados positivos en el lenguaje.

Por otro lado, el estudio Melodic Intonation therapy de Van Der Meulen, et al. (6), menciona que el entrenamiento intensivo en un periodo de tiempo corto produce una mejora. Así, el período de aplicación de la terapia de este caso se desarrolló en 12 sesiones durante un mes, en concordancia con los autores mencionados anteriormente que refieren que a mayor intensidad y periodicidad, aumenta la probabilidad de deserción.

Mattioli (7), indicó que, el entrenamiento intensivo en etapa aguda, en un periodo de tiempo corto, tiene resultados significativos en los procesos de rehabilitación, por lo que la intervención en el paciente de estudio, se realiza en la fase inicial de su lesión cerebral, mostrando un progreso importante en el lenguaje expresivo, principalmente en el síntoma de agramatismo.

## Comentarios

La evidencia de TEM muestra factibles resultados en la fase aguda de la lesión cerebral, también registra un efecto positivo en las habilidades de comunicación en un paciente con afasia no fluida, específicamente en su producción oral en el uso de categorías gramaticales y estructuración oracional acorde al tópico conversacional. Es una herramienta útil aplicable al contexto más inmediato del paciente y con la que más adelante puede acceder a la estructuración de una oración simple, que progresivamente permita la producción de una oración compuesta. Esta a su vez, debe ser utilizada con un grupo selecto de pacientes que presenten habilidades de comprensión auditiva y dificultades a nivel de repetición y fluidez verbal, como es el caso de la afasia de Broca (8).

En el caso de los pacientes diagnosticados con afasia de Broca, se sugiere la aplicación de TEM en los niveles I y II exceptuando el nivel III (9), debido a la dificultad que presenta al momento de estructurar oraciones complejas caracterizadas por agramatismo, habla telegráfica, disminución de la longitud de la frase y categorías funcionales aisladas sin cumplir una función cohesiva limitando la cantidad de información.

## Referencias

1. Argüello P, Palacios J. Competencia comunicativa y lingüística en la afasia transcortical motora y afasia de Broca. *Ciencia Salud*. 2015; 3(12): 11–21.
2. Cantillo MG, Rozo AAL, Suárez-Escudero JC. Afasia post acv de acm unilateral por embolia infecciosa en endocarditis bacteriana. *Acta Neurol Colomb*. 2014; 30(2): 118-123.
3. Haro-Martínez AM, Lubrini G, Madero-Jarabo R, Díez-Tejedor E, Fuentes B. Melodic intonation therapy in post-stroke nonfluent aphasia: a randomized pilot trial. *Clinical Rehabil*. 2019; 33(1): 44-53. Doi: 10.1177/0269215518791004.
4. González VRA. Administración y valoración del protocolo de lenguaje para pacientes afásicos. Departamento de Neurología-Neurocirugía, Hospital Clínico de la Universidad de Chile; 2003.
5. Sparks RW, Holland AL. Method: Melodic intonation therapy for aphasia. *J Speech Hearing Disorders*. 1976; 41(3): 287-297. Doi: 10.1044/jshd.4103.287.
6. Van Der Meulen I, Van De Sandt-Koenderman MWME, Heijenbrok MH, Visch-Brink E, Ribbers GM. Melodic intonation therapy in chronic aphasia: evidence from a pilot randomized controlled trial. *Frontiers Human Neuroscience*. 2016; 10: 533. Doi: 10.3389/fnhum.2016.00533.
7. Mattioli F. The clinical management and rehabilitation of post stroke aphasia in Italy: evidences from the literature and clinical experience. *Neurol Sci*. 2019; 40(7): 1329-1334. doi: 10.1007/s10072-019-03844-0.
8. Diouny S. Some aspects of moroccan arabic agrammatism. (1ra. ed.) England: Cambridge scholars; 2010.
9. Helm-Estabrooks N. Manual de la afasia y de la terapia de la afasia. 2. Ed. – Buenos Aires; Madrid: Médica Panamericana; 2005.

©Universidad Libre 2023. Licence Creative Commons CCBYNC-ND-4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

