



LETREN
FAKULTATEA
FACULTAD
DE LETRAS

GRADO EN FILOLOGÍA HISPÁNICA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

LA ENTONACIÓN EN HABLA LEÍDA DE PACIENTES CON DISARTRIA

Autor: ANDER APARICIO MARTÍN

Tutor: DR. D. GORKA ELORDIETA ALCIBAR

Departamento: Lingüística y Estudios Vascos

Año académico: 2017-2018

Resumen

El siguiente trabajo tiene como objetivo indagar acerca de la prosodia de enfermos que sufren disartria. Se trata de una afección de origen neurológico que perjudica de una manera directa la correcta producción del lenguaje oral. En este sentido, la entonación es una de las parcelas lingüísticas que se perciben alteradas.

Los artículos y manuales que focalizan su atención en dicha patología del habla describen de manera muy escueta y general la prosodia de hablantes disártricos. Se aproximan a definiciones generales que caracterizan los rasgos entonativos de estos pacientes someramente, sin brindar datos específicos. Como consecuencia, ha brotado el interés en la realización de este proyecto, el cual alberga el intento de aportar nuevos conocimientos relativos a la entonación de enfermos de disartria.

El estudio se ha basado en el análisis prosódico de dos hablantes afectados de disartria por diferentes causas etiológicas. La tarea de estos sujetos ha consistido en la lectura en voz alta de diversos tipos de oración (declarativas, interrogativas absolutas e interrogativas parciales) que, posteriormente, han sido comparadas con la producción de un hablante que no presenta dichas características patológicas. El programa informático conocido como *Praat* ha facilitado los gráficos que contienen la curva melódica de los tres hablantes.

Los resultados que se han obtenido en las producciones patológicas, además de con el hablante control, han sido interpretados teniendo en cuenta también la literatura especializada en la materia. Es decir, las anotaciones de previos investigadores en torno a las características entonativas habituales en declarativas, interrogativas absolutas e interrogativas parciales del castellano estándar central han contribuido al cotejo de resultados y, finalmente, a concluir qué aspectos prosódicos son los que caracterizan la producción patológica.

Este es un trabajo de carácter inicial, pues el estudio se ha basado exclusivamente en las emisiones de dos enfermos de disartria. Asimismo, la muestra se limita al registro de lectura. Para futuras investigaciones, se propone ampliar la muestra de hablantes y analizar datos de habla conversacional, que tenemos recogida al menos para los dos sujetos experimentales de este trabajo.

Palabras clave: disartria, entonación, acento tonal, tono de frontera

Índice

1. Introducción.....	3
2. La disartria.....	4
3. Metodología.....	7
3.1.Participantes	7
3.2.Materiales	8
3.3.Procedimiento.....	9
3.4.Análisis entonacional	11
4. Resultados	12
4.1.Declarativas	12
4.2.Interrogativas absolutas.....	17
4.3.Interrogativas parciales	21
5. Interpretación de resultados	25
6. Conclusiones	28
7. Bibliografía.....	30
8. Apéndice	32

1. Introducción

El Trabajo de Fin de Grado (TFG) que se va a presentar a continuación es un proyecto de investigación en el que se ha analizado la entonación de pacientes que sufren *disartria*, con el fin de compararla a la de personas que no presentan este tipo de dificultades, para así poder concluir qué aspectos de la misma se ven alterados en las personas que padecen este daño neurológico. La ausencia de estudios monográficos que traten acerca de dicho aspecto del habla confiere a esta indagación un interés considerable, puesto que intenta arrojar luz sobre cuestiones desconocidas hasta el momento.

Los escritos científicos que tratan la disartria, por lo general, se aproximan al aspecto prosódico de dicha patología con manifestaciones como la siguiente: «La prosodia también es uno de los aspectos del habla que está bastante afectado» (Muñoz, 2014: 20). Sin embargo, el tratamiento de dicha parcela de la lingüística, en los diferentes artículos y manuales que se han consultado, se da de una manera superficial; es decir, las observaciones son puntuales, abarcando como mucho una o dos líneas en el texto sin gráficas ni figuras que muestren características entonativas del habla disártrica. En este sentido, en referencia a lo que se ha manifestado previamente, la entonación agrupa descripciones como las siguientes: «[...]entonación disminuida[...]» (Muñoz, 2014: 20), «[...]pérdida o distorsión de los ascensos y descensos de entonación[...]» (Puyuelo et al. 2001: 74), «[...]cambios en los patrones de acentuación de las palabras» (Puyuelo et al. 2001: 98) o «[...]*monopitch, monoloud and slow in rate*[...]» (Patel, 2009: 3). La falta de precisión de estas caracterizaciones ha promovido nuestro interés, al igual que la motivación por realizar una investigación que intente brindar datos más específicos. Asimismo, a pesar de que afecciones como la disartria correspondan al campo médico y logopédico, debido a que dicha patología perjudica de una manera directa la lengua, el campo de investigación lingüístico también ha de actuar en este tipo de enfermedades del habla, a fin de que se consiga un conocimiento mayor.

El proyecto se encuentra estructurado en diferentes apartados que contribuyen a la configuración del conjunto. En esta primera sección, tras haber puesto en conocimiento del objetivo principal de esta investigación al lector, se justifica el porqué del tema. El apartado 2, por su parte, trata acerca de la disartria, puesto que esto asegurará la comprensión correcta y satisfactoria de las páginas siguientes.

Las secciones posteriores centran su atención en el estudio experimental. De esta manera, después de que se explique en el apartado 3 la metodología que se ha seguido para llevar a cabo este proyecto, los apartados 4 y 5 abarcan las interpretaciones de la producción oral de los pacientes sobre los que se ha construido el estudio. Por lo tanto, el espacio que ocupen estos capítulos estará constituido por las principales generalizaciones que se extraigan a partir de los resultados obtenidos en torno a los gráficos de la prosodia de estos hablantes.

Finalmente, se expondrán las conclusiones generales que se han obtenido en la investigación. Junto a estas, las reflexiones acerca de la realización del trabajo y los apuntes de futuras investigaciones concluirán este TFG.

Por todo lo dicho, este proyecto emerge por el deseo de conseguir una información más específica en lo que respecta a la entonación de los pacientes disártricos, además de por la motivación que ha causado el trabajar en temas que previamente no se habían considerado.

2. La disartria

La finalidad de este apartado es acercar al lector al concepto de disartria y, por lo tanto proporcionarle una correcta descripción teórica de lo que supone dicha enfermedad de origen neurológico que afecta al lenguaje; concretamente, a la expresión oral. Es por esto que la sección que se presenta a continuación se divide en varios subapartados que, en un primer plano, explican el componente biológico del lenguaje y su relación con el cerebro, para que posteriormente, se explique qué es la disartria, qué la produce y qué tipos existen.

El habla, que tal y como manifiestan Calsamiglia y Tusón (2012:15) es una de las dos¹ modalidades a través de las cuales se materializa el lenguaje, es «un proceso neurofisiológico complejo» (Bahamonde et al, 2007: 12). Para realizar dicha acción se requiere «la participación coordinada de una serie de sistemas neurofisiológicos y anatómicos» (Bahamonde et al, 2007: 12), por lo que el daño cerebral puede conllevar a alteraciones en la producción oral.

A la hora de referirse a la producción verbal, pueden destacarse dos grandes grupos de procesos implicados en dicho acto: «uno de índole cognoscitivo-lingüística; y otro

¹ El lenguaje se materializa a través de la oralidad y la escritura (Calsamiglia et al, 2012: 15).

relacionado con el control sensoriomotor» (Melle, 2007: 13). Dependiendo cuál de estos se vea afectado se dará lugar a patologías distintas. En este sentido, los daños de índole cognoscitivo-lingüística que se caracterizan por dificultades en la semántica, la sintaxis, la morfología o la fonología de la producción verbal conllevan a patologías como la afasia; no obstante, la disartria, tal y como se verá seguidamente, se relaciona con las dificultades en el control sensoriomotor (Melle, 2007: 13).

La *disartria* es una afectación neurológica del sistema nervioso central y/o periférico² que produce dificultades en la programación o la ejecución motora dando lugar a la presencia de alteraciones en el recorrido muscular, la fuerza, el tono, la velocidad y la precisión de los movimientos realizados por la musculatura de los mecanismos que participan en la producción, esto es, en la respiración, la fonación, la articulación y la resonancia. (Melle, 2007: 13-14).

El término disartria, etimológicamente procede del griego *dys-arthron*, que hace referencia a la alteración de la articulación de la palabra. Actualmente, se aplica a los trastornos de la articulación de los fonemas, que son producidos por lesiones en las zonas del sistema nervioso central que gobiernan los músculos de los órganos fonatorios (Perelló, 1995: 3-4). Esta enfermedad se caracteriza por presentar «[...] lentitud, debilidad, imprecisión, incoordinación, movimientos involuntarios y/o alteración del tono de la musculatura implicada en el habla» (González et al, 2012: 299). El individuo que padece disartria tiene problemas para movilizar sus órganos bucales, tanto para la producción del habla, como para otras funciones que también se sirvan de dichos medios –masticar, deglutir y soplar, por ejemplo- (Perelló, 1995: 5).

Las causas que dan lugar a este tipo de patología son diversas. Jorge Perelló (1995: 5) establece los siguientes padecimientos como diagnósticos etiológicos a las disartrias:

- Traumatismo craneocervical;
- tumoración benigna o maligna del cerebro, cerebelo o tronco encefálico;
- lesión vascular encefálica;
- enfermedades infecciosas, metabólicas, tóxicas o degenerativas del sistema nervioso o del musculo;
- y anomalía nerviosa congénita.

² El sistema nervioso central se compone del encéfalo y la médula espinal, mientras que el sistema nervioso periférico está constituido por los nervios que se encargan de transportar la información.

Finalmente, antes de concluir con esta breve descripción de lo que supone la disartria, habría que mencionar que dicho término se emplea de manera genérica, puesto que dentro del mismo existen seis subtipos diferentes. La diferenciación entre cada uno de ellos se debe a la región anatómica afectada. Seguidamente, se expone la tabla que caracteriza los diversos modelos de disartria. La información con la que se atesta dicha tabla procede de las obras de González (2012: 301-303), Perelló (1995: 101) y Melle (2007: 33). Habría que señalar que, a pesar de que se alejen de nuestro campo de estudio, se ha ilustrado cada modelo de esta patología tratando también la región cerebral dañada y sus causas correspondientes, pues así se consigue una representación satisfactoria. Sin embargo, son los datos respectivos a las características fonéticas lo que nos es más relevante.

Tabla 1. Tipos de disartria.

Tipo	Localización	Etiología	Características
Flácida	Motoneurona inferior de los nervios craneanos V, VII, IX, X y XII	Secuela de infección vírica. Poliomielitis. Tumor. Miastenia.	Voz débil. Hipernasalidad. Distorsión consonántica.
Espástica	Motoneurona superior bilateral.	Hemorragia. Trombosis. Tumor. Trauma. Encefalitis. Esclerosis múltiple.	Voz forzada. Lentitud de habla. Distorsión consonántica. Hipernasalidad.
Atáxica	Cerebelo.	Tumor. Degeneración progresiva. Trauma. Esclerosis múltiple. Tóxico. Enfermedad vascular.	Distorsión consonántica. Acentuación excesiva e igual en cada sílaba. Quiebres articulatorios irregulares.
Hipocinética	Sistema extrapiramidal.	Degeneración de las células nerviosas. Arteriosclerosis.	Monotonalidad. Monointensidad. Hipofonía ³ . Falta de acentuación.
Hipercinética lenta	Sistema extrapiramidal.	Microtraumatismos cerebrales. Tóxicos.	Distorsión consonántica. Voz forzada. Quiebres articulatorios irregulares. Monotonalidad. Monointensidad.

³ La Asociación Parkinson Madrid en su entrada *Vocabulario relacionado con el Parkinson* define el término *hipofonía* como «trastorno de la fonación. El problema radica en la cantidad de aire que pasa por las cuerdas vocales y en la [sic] el aire, condicionando una tonalidad baja de la voz».

Hipercinética rápida	Sistema extrapiramidal.	Síndromes coreicos.	Distorsión consonántica. Velocidad variable. Monotonía. Voz áspera. Silencios inapropiados. Variaciones de intensidad. Hipernasalidad.
Motoneurona superior unilateral	Vía motora supranuclear.	Accidentes cerebrovasculares. Tumor. Traumatismos.	Distorsión consonántica. Quiebres articulatorios irregulares. Voz áspera. Lentitud. Alteración de la acentuación. Hipernasalidad.

3. Metodología

Este apartado recoge las explicaciones correspondientes al método que se ha seguido para la realización del trabajo. De esta manera, la sección dedicada a la metodología agrupa bajo los títulos de (1) participantes, (2) materiales, y (3) procedimiento, la información relativa a los recursos de los que se ha valido el estudio.

3.1.Participantes

La consecución de participantes no ha sido una tarea fácil. Se ha establecido contacto con diversas consultas logopédicas que trabajan de manera autónoma en las tres provincias del País Vasco. Por lo general, todos los trabajadores de dichas consultas se han mostrado interesados en el proyecto, al igual que dispuestos a ayudar. No obstante, la explicación de la mayoría de logopedas ha sido que los pacientes que presentan alteraciones del lenguaje debido a la disartria son tratados en centros hospitalarios, llegando a derivar muy pocos de ellos a consultas particulares. El contacto con dichos hospitales ha resultado complejo, aunque finalmente, debido a la constancia en la búsqueda de disártricos, se ha conseguido llevar a cabo este TFG.

En esta investigación han participado tres hablantes: por un lado, dos sujetos que padecen disartria y, por otro lado, un último que se establece como el hablante control⁴, con cuyas características prosódicas se compararán las de los hablantes disártricos. Asumimos que las características entonativas del hablante control serán las propias de la

⁴ En el caso de esta investigación, hablante no-disártrico.

variedad de castellano. Los hablantes son hombres comprendidos en un rango de edad de entre 40 y 60 años. En este trabajo nos referiremos a los enfermos de disartria como Hablantes 1 y 2 (H1 y H2), y al hablante de control como Hablante de Control (HC), con el fin de conservar la confidencialidad⁵ de los mismos.

HC representa al hablante no-disártrico que ha sido grabado para construir comparaciones respecto a los hablantes que sufren disartria. Su residencia se sitúa en la capital alavesa, por lo que su dialecto es muy próximo al de los pacientes que se presentarán a continuación.

H1 padece una disartria hipocinética, puesto que el origen de su dificultad en el habla es consecuencia del Párkinson, enfermedad neurodegenerativa que no tiene causa conocida (Moreira, 2017). El paciente reside en Vitoria-Gasteiz, por lo que la grabación del habla del mismo se realiza en dicha ciudad; concretamente, en el centro logopédico particular al que asiste de manera habitual.

H2 presenta una disartria espástica, secundaria a un accidente cerebrovascular (ACV), que la Organización Mundial de la Salud (OMS) define como una enfermedad causada o bien por una obstrucción que impide la correcta irrigación sanguínea del cerebro, o bien por el derrame de un vaso sanguíneo encefálico. La posibilidad de registrar la voz de este segundo sujeto se ha dado gracias al contacto con un logopeda que ejerce en Vitoria, pero también en el Servicio de Daño Cerebral de Aita Menni en Bilbao, donde antiguamente trató a H2. El paciente ya no asiste a dicho centro hospitalario, pero ha accedido a colaborar en el proyecto. Por lo tanto, se ha concretado una cita en Aita Menni, con la supervisión del logopeda.

3.2.Materiales

Las tres sesiones con los hablantes han sido registradas a través de una grabadora de voz digital, modelo Olympus DM-550 de calidad suficiente para poder llevar a cabo un análisis acústico con todas las garantías. Esta herramienta fue prestada por el tutor del trabajo.

⁵ Todos los integrantes han recibido y han firmado el documento de consentimiento informado realizado por el tutor del trabajo, con la consiguiente aclaración de que la investigación es de naturaleza puramente lingüística.

Los hablantes tuvieron que desempeñar dos tipos de tareas de grabación: por un lado, una conversación semi-espontánea y, por otro, una lectura de oraciones en voz alta.

La conversación constaba de dos partes. La primera de ellas consistía en la formulación de preguntas a los sujetos por parte del autor del trabajo. Las preguntas versaban sobre aspectos cotidianos de la vida en su lugar de residencia, así como de sus gustos y aficiones. De este modo, se obtenían enunciados declarativos de los sujetos. En la segunda parte, no obstante, eran los sujetos los que formulaban el mismo tipo de preguntas al autor del trabajo. De este modo, se conseguían enunciados interrogativos, tanto absolutos como parciales (de partícula interrogativa).

La segunda tarea que realizaron los sujetos fue la lectura en voz alta de 5 oraciones declarativas, 5 oraciones interrogativas absolutas y 5 oraciones interrogativas parciales. Estas 15 oraciones fueron leídas dos veces (para un total de 30 oraciones), con el objetivo de obtener una muestra de 10 oraciones por cada modalidad oracional (es decir, 5 x 2). Estas oraciones estaban compuestas por palabras que contenían segmentos que permitieran la continua visualización y análisis de la curva de frecuencia fundamental (F0), es decir, segmentos vocálicos y consonánticos sonoros, evitando las oclusivas y fricativas sordas, que supondrían la pérdida de señal en la curva de F0 y la posterior caída en F0 desde un nivel alto tan característica de estos sonidos. Las oraciones diseñadas se pueden consultar en el apéndice que acompaña este trabajo.

El material, por lo tanto, estaría constituido por un conjunto de veinte entradas del tipo *saber cómo se llama, saber si le gusta viajar, saber si suele ir al famoso «pintxopote» de Vitoria/Bilbao o saber cuál es su comida favorita* para dar pie a la conversación. La lectura en voz alta, en cambio, partió de los siguientes tipos de oración:

- Declarativas (*El hermano de Manolo le daba el número de vuelo*);
- interrogativas absolutas (*¿Miraba la luna amarilla?*);
- interrogativas parciales (*¿Quién me regala el libro de alemán?*).

3.3.Procedimiento

El tiempo que se ha requerido para la realización de estas tareas, aunque haya sido diferente en cada hablante, podría decirse que ha cumplido las estimaciones previas. Las

grabaciones han rondado los 20-40 minutos y se han dado en salas de consulta logopédica, por lo que muestran las condiciones acústicas apropiadas.

Las muestras orales recogidas se han analizado prosódicamente mediante el programa de análisis acústico *Praat* (Boersma and Weenink 2018), ampliamente utilizado en investigaciones de carácter fonético a nivel internacional. El programa Praat ha facilitado los gráficos correspondientes a la curva melódica, de F0 o entonativa de cada enunciado producido por los hablantes. Las representaciones, junto con sus correspondientes interpretaciones de los acentos tonales y de los tonos de frontera han erigido el cuerpo del trabajo. Los conocimientos necesarios para llevar a cabo este estudio se han adquirido gracias a la lectura de diferentes artículos especializados en la materia.

A pesar de que en un principio el objetivo de la investigación era analizar tanto habla espontánea como habla leída, finalmente se ha optado por realizar únicamente un análisis exhaustivo de la última. Nos parecía que, dada la escasez de certezas sobre la entonación de hablantes disártricos, podía resultar de difícil ejecución un análisis de habla conversacional, en la que la variación lingüística es consustancial. La ventaja que presenta la producción de enunciados previamente diseñados es la posibilidad de tener datos directamente comparables, al menos sobre el papel. Otro aspecto positivo es el mayor control que ofrece sobre aspectos microprosódicos, es decir, la influencia de aspectos fonéticos segmentales sobre la curva de F0.

Tal y como afirman Calsamiglia et al. (2012: 21) «[...] las conversaciones espontáneas suelen tener un alto grado de indefinición, de imprevisibilidad y, como consecuencia, de improvisación por parte de quienes intervienen en ella» por lo tanto, a pesar de que se parta de unas pautas comunes como son las entradas que se han mencionado anteriormente (*saber cómo se llama*), los materiales obtenidos en habla espontánea divergen entre sí, ya que las respuestas de los hablantes, en la mayoría de los casos, son desiguales. Además, la duración de las respuestas depende totalmente del hablante: mientras que unos han ofrecido respuestas breves, otros se han mostrado más jocosos a la hora de hablar. Todo esto ha dificultado la comparación entre los diferentes participantes. No obstante, los datos relativos a la conversación natural han sido registrados en los tres hablantes.

Asimismo, a partir de esta pequeña iniciación, se propondría para trabajos futuros extender el estudio al habla conversacional, comparando los resultados que se obtengan en este estilo de habla con los del habla de lectura, por si pudiera haber diferencias reseñables en algún aspecto, o si por el contrario se observara el mismo tipo de características entonativas generales, con diferencias menores.

3.4. Análisis entonacional

Este estudio se ha basado en el modelo métrico-autosegmental (AM) propuesto por Pierrehumbert (1980) para la interpretación prosódica de los tres participantes. Actualmente, es el modelo más empleado para el análisis de la entonación, cuyo objetivo es «la identificación de los elementos contrastivos del sistema entonativo» que originan los contornos melódicos presentes en los enunciados posibles de la lengua (Hualde, 2003: 1).

La teoría AM defiende que el contorno entonativo de un enunciado resulta de la conjunción de sílabas con acento léxico (acentos tonales) y del límite de ciertas frases (tonos de frontera). En este sentido, el contorno tonal asociado a la sílaba acentuada y la modulación entonativa de ciertas frases prosódicas generan la curva melódica de los enunciados.

Este sistema permite distinguir los siguientes acentos monotonaes y bitonaes para las sílabas tónicas (ver Hualde, 2003; Gussenhoven, 2004; Ladd, 2008 entre otros):

- H^* = Pico en la tónica
- L^* = Valle en la tónica
- $L+H^*$ = Pico en la tónica precedido por un valle
- L^*+H = Valle en la tónica seguido por un pico
- $H+L^*$ = Valle en la tónica precedido por un pico
- H^*+L = Pico en la tónica seguido por un valle

Estebas-Vilaplana y Prieto (2008, 2010) y Hualde y Prieto (2015) revisarán dichas anotaciones y propondrán incluir entre los contornos tonales recurrentes en el español $L+\gt;H^*$, que describe un movimiento ascendente en la tónica con pico en la postónica.

Las frases prosódicas, por su parte, pueden distinguirse en frases entonativas o frases intermedias. Estas últimas indican un grado de disyunción menor que el de las

frases entonativas. Al final de ambos tipos de frase se puede encontrar un tono de frontera. Los tonos de frontera de frase entonativa se señalan mediante L % y H %, mientras que los tonos finales de frase intermedia se indican como L- y H- (Hualde, 2003: 12). En ambas situaciones, L (*low tone*) justificará un tono bajo de frontera. En cambio, H (*high tone*) se caracterizará por presentar un tono final alto.

4. Resultados

La siguiente sección se estructura en tres subapartados que recogen los diferentes tipos de oración estudiados en este proyecto, pues las características entonativas de cada modalidad oracional son diferentes entre sí.

4.1. Declarativas

La prosodia no-patológica del **Hablante de Control (HC)** respeta los patrones entonativos que se han vinculado con el español peninsular, con algún matiz que cabe destacar. En acentos prenucleares, L+>H* aparece en un porcentaje del 50% (Estebas-Vilaplana y Prieto (2010: 22) recogen dicho contorno entonativo como propio de los acentos prenucleares de las oraciones declarativas), y el acento L+H* muestra una frecuencia del 42,5%. Llama la atención la presencia tan destacada de este acento, con pico en la sílaba tónica, que es propio de los acentos nucleares en español, según la literatura.

El acento nuclear de estas oraciones muestra la realización L* el 100% de las ocasiones que, en este sentido, coincide con lo que se considera habitual para el castellano estándar (Estebas-Vilaplana y Prieto, 2010: 22; Hualde y Prieto, 2015).

Los tonos de frontera reciben realizaciones poco comunes de manera ocasional. En efecto, el hablante control presenta un habla hiperarticulada, cuidada y de ritmo pausado en las grabaciones de las primeras oraciones. Como consecuencia, son perceptibles tonos de frontera poco comunes como LH% entre el sintagma nominal y el sintagma verbal. Asimismo, en limitadas ocasiones, tras la realización del verbo se registran tonos de frontera de frase intermedia del tipo H-. Sin embargo, a medida que avanza la sesión de lectura, las oraciones comienzan a normalizarse y presentar un tono de frontera H- después de la primera frase entonativa (es decir, después del sujeto) y L% al final de la oración (Hualde y Prieto, 2015). La Figura 1 muestra una curva de entonación de un enunciado declarativo del HC.

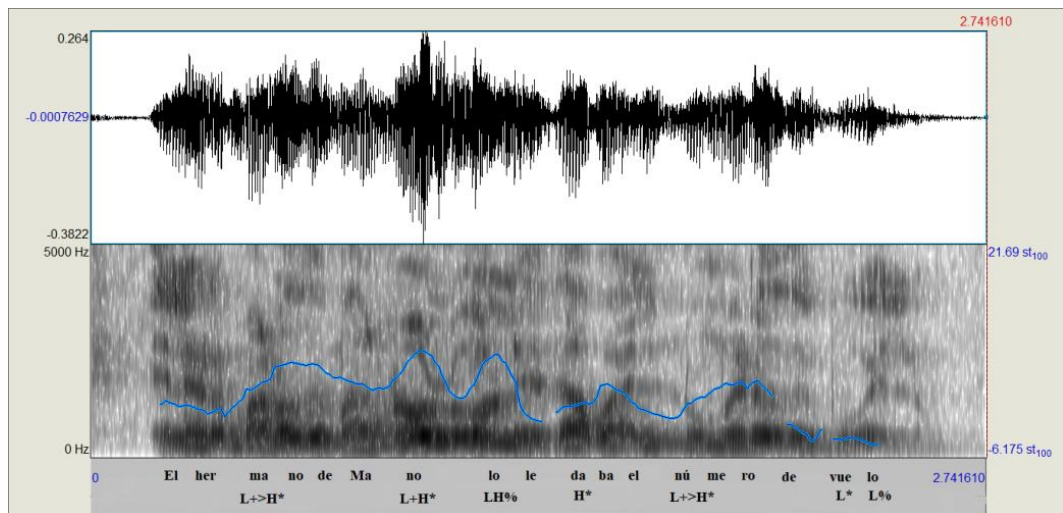


Figura 1. Declarativa del hablante control (1b. *El hermano de Manolo le daba el número de vuelo*)

El **Hablante 1 (H1)**, es decir, el que sufre disartria debido a la enfermedad de Parkinson, muestra cierta semejanza con la prosodia de carácter no-patológico. El patrón melódico fundamental en los acentos prenucleares es $L+\>H^*$, que cuenta con una periodicidad del 60%. Este es el dato que posibilita afirmar que este paciente no dista mucho de la población que no presenta esta enfermedad. No obstante, tras dicho patrón, se ha contemplado que la presencia de un tono bajo (L^*) es otro de los más reiterativos para los acentos tonales en posición pre nuclear (25%). Esto podría responder a la falta de acentuación con la que se caracteriza la disartria hipocinética (tabla 1).

En acentos nucleares, H1 confiere el tono L^* en el 100% de los casos. Este dato, junto al que se ha expuesto previamente, es la razón por la que se ha manifestado que el enfermo de Parkinson y el HC muestran similitudes.

Los resultados obtenidos respecto a los tonos de frontera confirman conclusiones de otras investigaciones previas. Las principales pistas o marcas acústicas indicadoras de la existencia de una frontera prosódica son el ascenso tonal final y un alargamiento de la última sílaba de la palabra o constituyente tras el cual se sitúa la frontera⁶. Mennen et al. (2008) indagaron en la entonación de enfermos de Parkinson en comparación a hablantes que representaban el grupo control. Uno de los frutos de su estudio fue concluir que los parkinsonianos mostraban tonos de frontera en lugares inapropiados,

⁶ Existe una tercera marca acústica que puede indicar la existencia de una frontera prosódica, una marca de naturaleza segmental. Tradicionalmente, se conoce que la realización de las consonantes sonoras /b/, /d/ o /g/ corresponde al modo oclusivo tras nasal y tras pausa. Es decir, que tras una frontera prosódica debería encontrarse una realización aproximante. No obstante, este paciente parece presentar un problema con la realización de /b/, /d/ o /g/, por lo que no se ha podido aplicar dicha regla (Navarro Tomás, 1918; Quilis, 1993, entre otros).

como en la mitad del sintagma nominal, donde no había razones para realizarlos (Mennen et al., 2008: 216). Nuestro estudio ha corroborado los resultados de los especialistas mencionados con anterioridad, ya que H1 también ha establecido tonos de frontera en partes de la oración en las que son impropios.

La oración 1b) *el hermano de Manolo le daba el número de vuelo* ejemplifica el posicionamiento erróneo de tonos de juntura. En habla no-patológica (HC) hemos observado que se pueden encontrar tonos de frontera en la sílaba final del sintagma nominal y del sintagma verbal. El disártrico por Parkinson, al contrario, da lugar a más tonos de frontera. Dentro del sintagma nominal, se encontrarían, por ejemplo, dos constituyentes prosódicos independientes separados por un tono de frontera H-: por un lado, el sintagma nominal (*el hermano*) y, por otro lado, el sintagma preposicional (*de Manolo*). Lo mismo sucede en el sintagma verbal, donde se pueden observar dicho tipo de tonos de frontera entre el verbo (*le daba*) y el objeto directo (*el número de vuelo*). Finalmente, dentro del propio objeto directo se encuentra también la separación entre *el número* y *de vuelo* a través del tono de frontera H-.

La Figura 2 muestra un ejemplo de frontera prosódica H- tras el constituyente *el hermano*, dado el ascenso tonal sustancial al final del constituyente y un alargamiento silábico final manifestado ante todo por el alargamiento de vocal final. No obstante, tal y como se puede observar tanto en esta como en la Figura 3, parece haber fronteras prosódicas casi por cada palabra léxica.

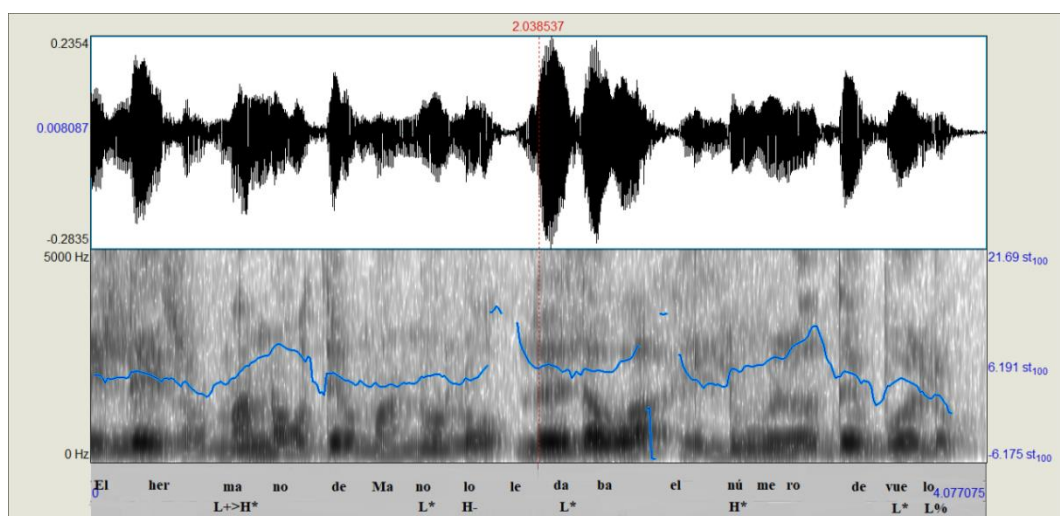


Figura 2. Declarativa del paciente parkinsoniano (1b. *El hermano de Manolo le daba el número de vuelo*)

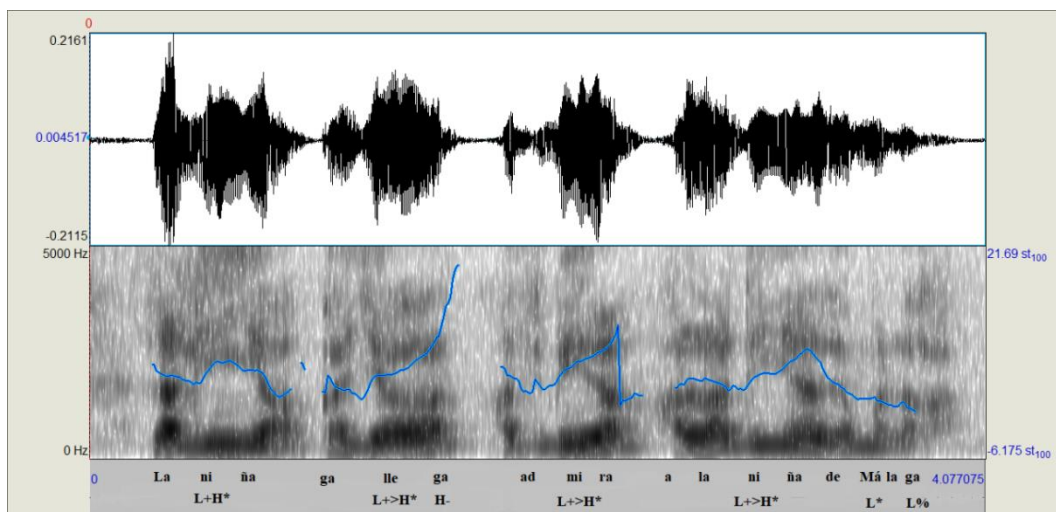


Figura 3. Declarativa del paciente parkinsoniano (2a. *La niña gallega admira a la niña de Málaga*)

En el caso del **Hablante 2 (H2)**, L+H* y H* son los dos patrones que se presentan en más ocasiones. El primero de ellos se manifiesta un 55% de las veces en posición prenuclear, mientras que el segundo un 42, 5% de ocasiones. No se encuentran acentos tonales ascendentes con pico desplazado (L+>H*) tan común en habla estándar del castellano central.

El acento nuclear tampoco se asemeja al HC, puesto que este último acento tonal de la oración se configura con el patrón H* un 60% de las veces, mientras que con L+H* un 30% de las ocasiones.

En la mayoría de las oraciones declarativas puede encontrarse lo que se conoce como *downstep*, término que se traduce al castellano como escalonamiento descendente (Hualde, 2003: 10-11). Este concepto se ha empleado para hacer referencia a un proceso decreciente en lo relativo a la altura de los acentos tonales de una frase, es decir, entre los acentos de distintas palabras prosódicas. No obstante, el escalonamiento descendente aquí se da en el interior de la palabra; es decir, las diferentes sílabas que componen un vocablo van decreciendo sucesivamente. Por esta razón, en el sintagma nominal *el hermano* de la Figura 4 se observa el determinante *el* como el pico más alto del conjunto, a partir del cual se da una disminución progresiva en la altura de las siguientes sílabas.

Respecto a las fronteras prosódicas, este paciente también realiza alargamientos silábicos que se alejan del HC. De esta manera, en el sintagma nominal 1a) *el hermano de Manolo*, por ejemplo, se establece la independencia del sintagma nominal (*el*

hermano) y del sintagma preposicional (*de Manolo*) debido a una prolongación temporal de la postónica, es decir, de la última sílaba de *hermano* y *Manolo*. Por esta razón, podría ampliarse la hipótesis de Mennen et al. (2008), ya que al igual que en la disartria por Parkinson, en la post-accidente cerebrovascular también se fijan tonos de frontera sin razón aparente.

Existe además otro aspecto digno de resaltar en los enunciados declarativos del H2. En cada palabra, parecería como si todas las sílabas pretónicas recibieran un acento, pues se perciben como prominentes, con alargamiento silábico, como si cada una de ellas fuera pronunciada como un constituyente independiente. Este modo de realización incluye a las palabras funcionales precedentes, como determinantes y preposiciones. Así, en la secuencia *el hermano*, el determinante *el* y la sílaba pretónica *her* se realizan con independencia prosódica, con una duración superior a la esperada para sílabas átonas y con un nivel tonal elevado, aunque en escalonamiento descendente para la segunda sílaba, como hemos descrito arriba. Esto hace que se perciban como sílabas prominentes. La altura tonal del acento en la sílaba tónica se presenta escalonado con respecto a la sílaba pretónica precedente, como hemos descrito anteriormente. La sílaba tónica no se presenta separada de la postónica, no se produce alargamiento silábico, y la sílaba postónica presenta una altura tonal baja, la más baja de la secuencia, acompañada de alargamiento final.

La menor duración de la sílaba tónica en comparación con la de las sílabas pretónicas es un aspecto que resulta sorprendente, pues es lo opuesto a lo esperado en español. La mayor duración de las sílabas pretónicas se debe al alargamiento final propio de una marcación de frontera prosódica. El patrón que se produce, es pues, el de sílabas pretónicas pronunciadas con prominencia prosódica (por altura tonal y alargamiento silábico) y una secuencia fluida de sílaba tónica y postónica, con alturas tonales escalonadas en descenso con respecto a todo el sintagma.

En cualquier caso, lo que resulta curioso y, por lo tanto, digno de subrayar es que en contra de lo que manifiesta Hualde (2003: 3) la sílaba tónica es la que menor duración presenta. Son el resto de sílabas las que gozan de un valor temporal mayor que la que ha sido considerada en la literatura la más duradera.

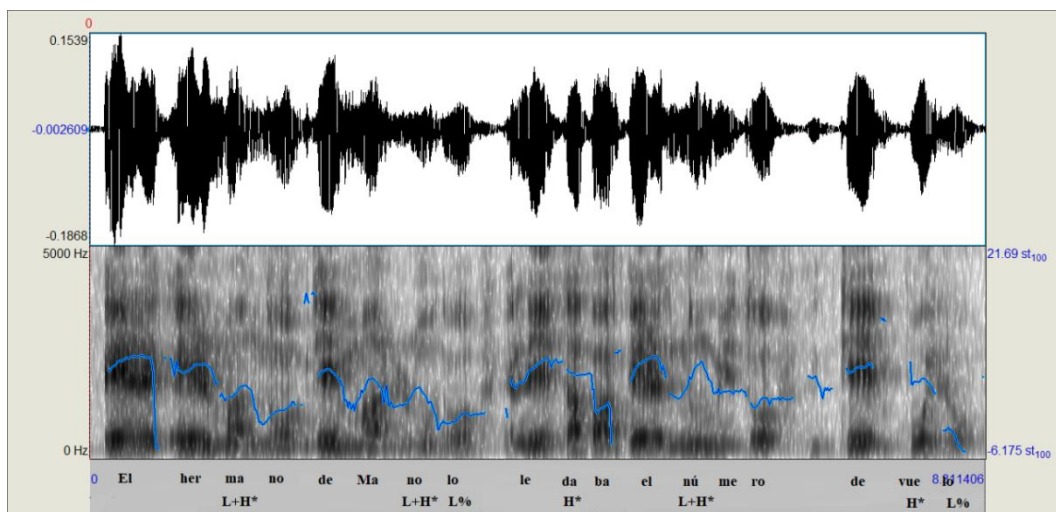


Figura 4. Declarativa del paciente con ictus (1a. *El hermano de Manolo le daba el número de vuelo*)

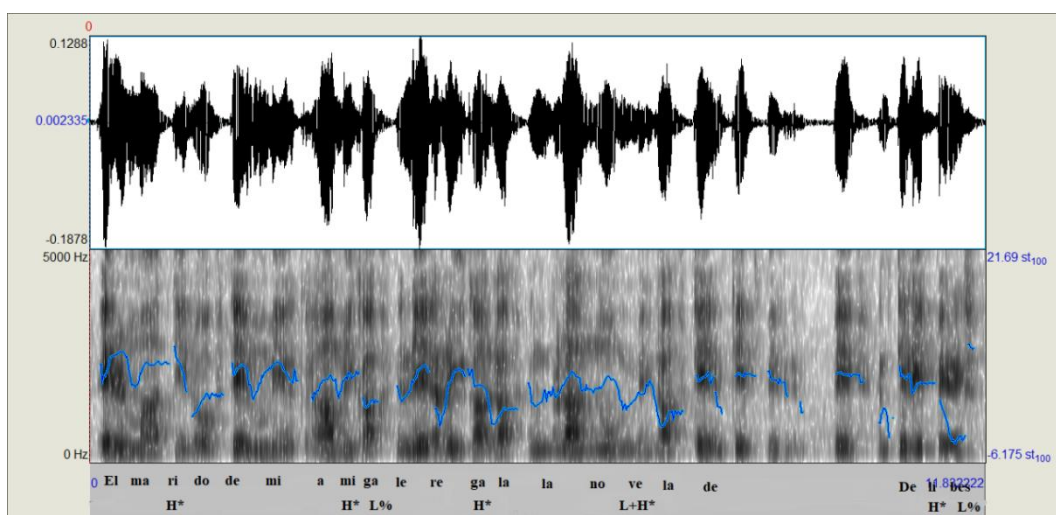


Figura 5. Declarativa del paciente con ictus (5a. *El marido de mi amiga le regala la novela de Delibes*)

4.2. Interrogativas absolutas

Como ya se ha mencionado previamente en las oraciones declarativas, el **Hablante de Control** (HC) ha presentado cierta artificiosidad e hiperarticulación en su producción verbal. Por esta razón, junto a los resultados obtenidos en este hablante, se ha tomado como base para la comparación lo que la literatura especializada en esta materia considera usual en las interrogativas absolutas del castellano.

El contorno tonal L*+H recibe un porcentaje del 100% en la primera palabra con acento léxico de las oraciones, por lo que coincide con lo que Estebas-Vilaplana y Prieto (2010: 27) han decretado común para el acento prenuclear de la oración. Estas autoras también han considerado que L* es el tono fundamental en los acentos nucleares

de las oraciones interrogativas absolutas. En este aspecto, HC se aleja ligeramente, puesto que dicho tono bajo se presenta un 80% de las veces y un 20% se ha manifestado un tono alto con escalonamiento ascendente (*upstep*), que se puede etiquetar como ¡H*, denotando la presencia de una altura tonal mayor frente a las sílabas acentuadas anteriores que ya se encuentran en un tono alto (Hualde, 2003: 11). Es posible que este tono sea debido a ese carácter artificioso con el que se ha caracterizado previamente la producción del hablante control. Este último tono ¡H* presente en la Figura 7 se simboliza mediante el signo ¡.

En la sílaba tónica de los vocablos intermedios no se ha observado un acento tonal claro en el 80% de los casos. La Figura 6 ejemplifica este fenómeno que, por lo general, suele recibir dos interpretaciones en la literatura. Por un lado, puede entenderse que los acentos se realizan como tonos bajos (L*) y, por otro, como un terreno de transición que no recibe prominencia tonal entre el tono alto inicial y el tono bajo final. En este sentido, se establece lo que Hualde (2003: 9) denomina un proceso de desacentuación.

El tono de frontera H% se implanta correctamente en el final de la oración y evidencia la modalidad interrogativa de la misma. Las interpretaciones realizadas del contorno final de estas muestras de habla es, por tanto, mayoritariamente L* H%, que es lo que se considera característico del castellano peninsular (Hualde y Prieto, 2015).

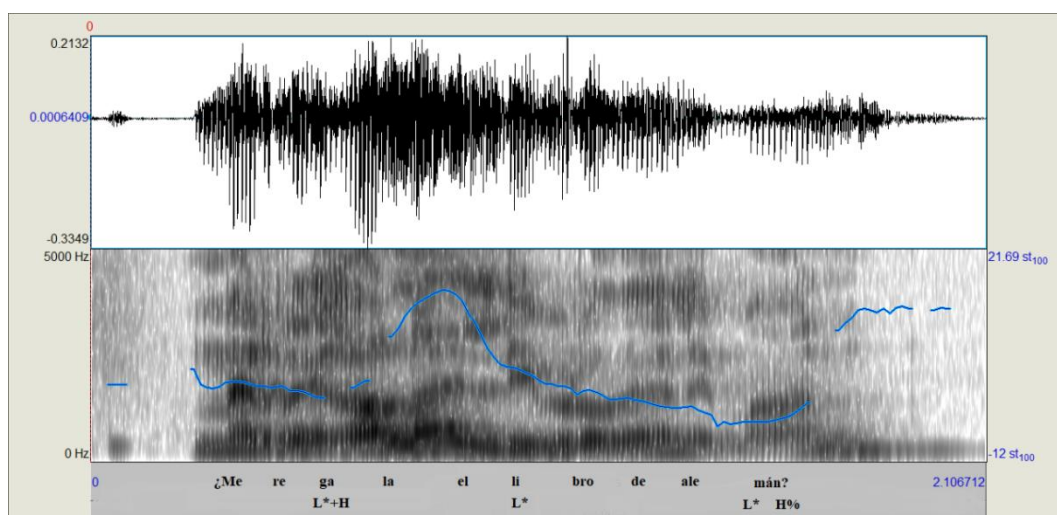


Figura 6. Interrogativa absoluta del hablante control (2b. *¿Me regala el libro de alemán?*)

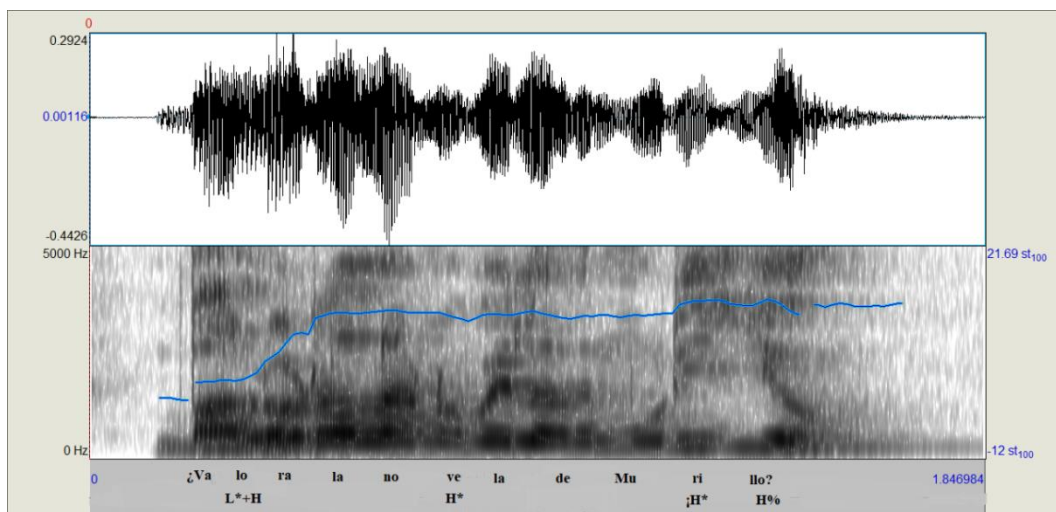


Figura 7. Interrogativa absoluta del hablante control (3a. *¿Valora la novela de Murillo?*)

H1 (el hablante con enfermedad de Parkinson), a diferencia de HC, muestra en el primer acento de los enunciados interrogativos el patrón melódico $L+>H^*$, con un porcentaje del 70%. Es decir, un tono ascendente con pico acentual en la sílaba postónica. En este sentido, se diferencia de lo que se ha catalogado habitual para el habla no-patológica del español que también se ha observado en HC, que es un acento inicial L^*+H , es decir, un tono bajo en la sílaba tónica seguido de un ascenso en la sílaba postónica. H1, por lo tanto, sigue manteniendo en el acento prenuclear uno de los acentos típicos prenucleares de oraciones declarativas.

El acento nuclear, en cambio, se efectúa con el tono bajo L^* en todas las oraciones, seguido de un tono de frontera alto, $H\%$. Por lo tanto, el contorno final que el paciente parkinsoniano muestra en estas oraciones es el que se encuentra con frecuencia en el habla no-patológica: $L^* H\%$.

Teniendo en cuenta la Figura 8. *¿Miraba la luna amarilla?*, la región central del enunciado, es decir, *luna* recibe realizaciones propias de un tono L^* en todas las oraciones. Aunque, como ya se ha indicado anteriormente, esta palabra podría entenderse también como un terreno de transición entre el tono alto (H^*) de la postónica del verbo y el tono bajo (L^*) del vocablo que contiene el acento nuclear. La literatura ampara las dos opciones.

El tono de frontera, tal y como se ha mencionado, es $H\%$ en el final de todas las interrogativas, ya que mediante el mismo se marca la modalidad de la oración. Sin embargo, podría hablarse también de un tono de frontera menor después de la

pronunciación del verbo. Se trata de una frontera de frase intermedia que se transcribiría como H-. Su justificación radica en el alargamiento de la sílaba final del verbo y en una altura tonal mayor de lo que se observa en picos desplazados de cualquier otro tipo de palabra.

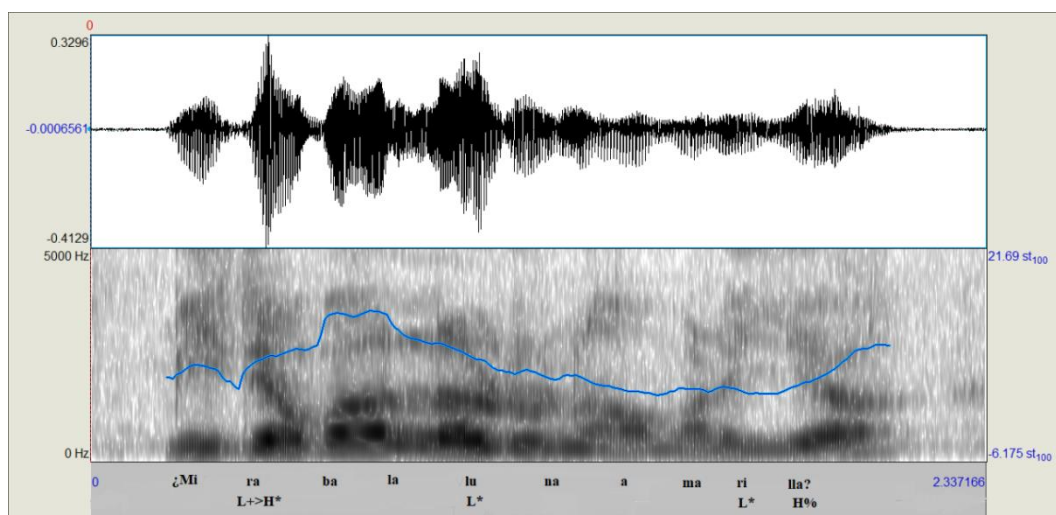


Figura 8. Interrogativa absoluta del paciente parkinsoniano (1b. *¿Miraba la luna amarilla?*)

H2 (el sujeto con ictus) vuelve a ser el que más se aparta del hablante control y, por lo tanto, de la producción corriente en el habla no-disártrica. Los patrones H* y L+H* son una vez más los que se repiten en la mayoría de los casos. En el acento prenuclear, el tono alto (H*) se descubre un 60% de las veces, mientras que el relieve tonal L+H* cuenta con un porcentaje del 40%. En cualquier caso, ninguno de ellos se corresponde con lo que se concibe como habitual para este acento en las interrogativas absolutas: L*+H.

El aspecto del tono nuclear en las oraciones de H2 tampoco concuerda con lo que se expone en la literatura. De este modo, L+H* con un porcentaje del 60% y H* con uno del 40% caracterizan la sílaba con acento nuclear. El tono de frontera final es un tono elevado, más elevado que un tono H%; por tanto, ¡H%. Así, el contorno final ya no es el L* H% típico del habla no-patológica (Estebas-Vilaplana y Prieto 2010: 27), sino que las terminaciones melódicas de estas oraciones serían L+H* ¡H% y H*¡H%. Asimismo, en las interrogativas de este hablante la palabra en posición intermedia ya no se puede concebir como un terreno de transición porque presenta, como es típico en este sujeto, acentuación. El 60 % de los acentos tonales de la palabra central muestra el relieve L+H* y el otro 40 % se configura con el tono alto H*.

Todas las voces de las interrogativas absolutas, al igual que sucede en las declarativas, se fijan con un sorprendente escalonamiento descendente o *downstep* entre las sílabas que componen las palabras. A modo de ejemplo, la Figura 9. *¿Valora la novela de Murillo?* muestra por cada vocablo una sucesión de bajadas tonales. El escalonamiento comienza con la palabra gramatical inicial del sintagma, como en las oraciones declarativas de este sujeto. Igualmente, tal y como se ha observado en las declarativas, los constituyentes prosódicos formados por cada palabra léxica acompañada de las palabras gramaticales precedentes muestran tras la postónica un tono L %. Las pretónicas, no obstante, se manifiestan con independencia prosódica a través de H-. Finalmente, la secuencia formada por la sílaba tónica y la postónica se realiza con mayor fluidez.

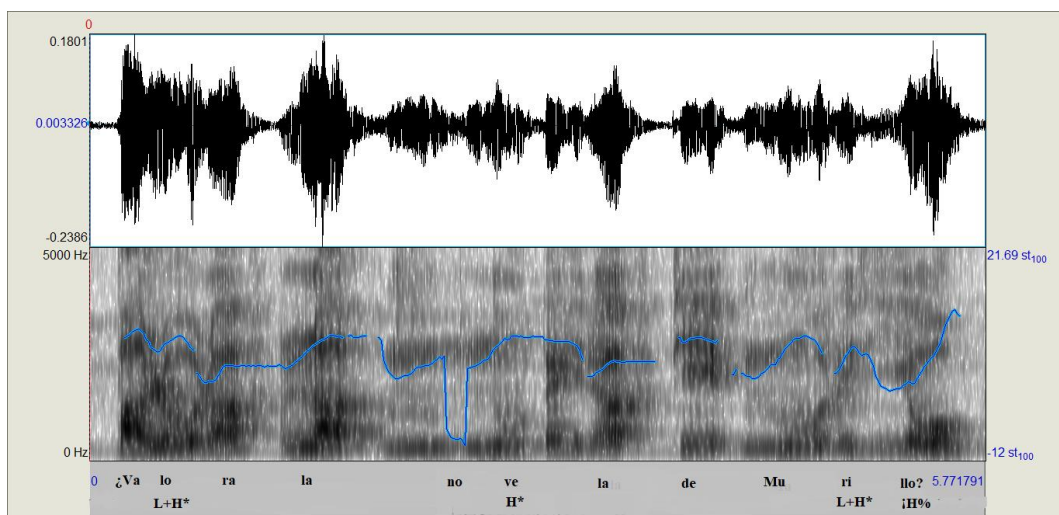


Figura 9. Interrogativa absoluta del paciente con ictus (3b. *¿Valora la novela de Murillo?*)

4.3. Interrogativas parciales

Como es sabido, las interrogativas parciales se encuentran encabezadas por partículas del tipo *qué, quién, cómo, dónde* o *cuándo* que expresan desde el inicio del enunciado la modalidad de la oración (Hualde y Prieto, 2015). En el **Hablante de Control** (HC), estas partículas interrogativas se manifiestan con los contornos tonales L+H* y L+>H*. Ambos relieves entonativos presentan un porcentaje del 50%, por lo tanto, todos los términos que inician las interrogativas parciales reciben la realización de alguno de los dos contornos especificados previamente.

En este tipo de oraciones, los acentos tonales que se interponen entre la partícula inicial y el acento nuclear tampoco presentarían un acentuación clara; por lo tanto,

podría o bien tratarse de un tono L* o de un terreno de transición desacentuado. Solamente un 20% de las interrogativas concuerdan con el contorno descendente L* L% que defienden las autoras Estebas-Vilaplana y Prieto (2010: 35) en su obra. Tal es el caso de la Figura 10. No obstante, otro 40% de las veces, como en el caso de la Figura 11, es el contorno ascendente L* H% (también expuesto en la literatura) el que configura las interrogativas parciales del hablante control. La literatura defiende cualquiera de las dos manifestaciones, aunque declara que marcar el tono de frontera con un H% puede atribuirse con una mayor implicación del hablante (Estebas-Vilaplana y Prieto, 2010: 35) y un deseo de expresarse cortésmente (Hualde y Prieto, 2015). Teniendo en cuenta el esmero de HC a la hora de producir las oraciones, no es de extrañar que caracterice algunas de sus oraciones con el tono de frontera ascendente.

En el resto de los casos se siguen observando los tonos de frontera L% o H%, pero el acento nuclear presenta realizaciones diversas debido a la producción artificiosa de este hablante.

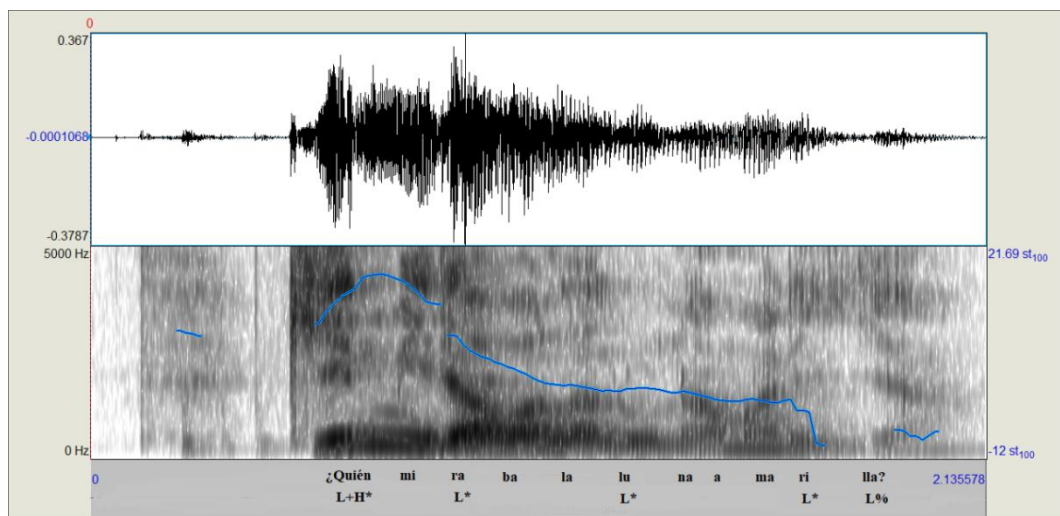


Figura 10. Interrogativa parcial del hablante control (1a. *¿Quién miraba la luna amarilla?*)

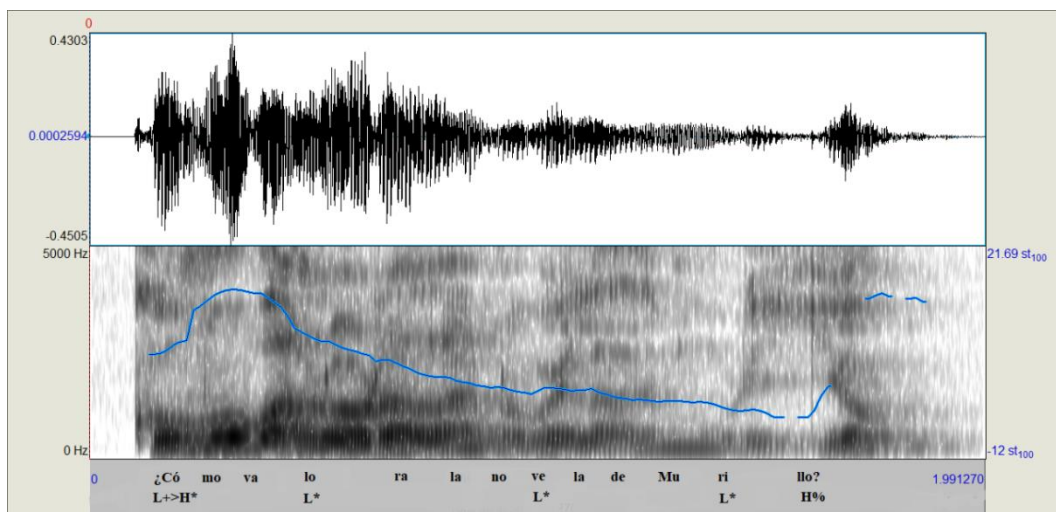


Figura 11. Interrogativa parcial del hablante control (3b. *¿Cómo valora la novela de Murillo?*)

H1 (sujeto con Parkinson) caracteriza las partículas interrogativas del comienzo de la oración con el tono L* un 60% de las veces, mientras que el tono H* es perceptible el 30% de las ocasiones. En este sujeto, dichos tonos son los primordiales en el primer vocablo de las interrogativas parciales.

La región intermedia de la oración se presenta, la mayoría de las veces, como un tono bajo o un terreno de transición. Sin embargo, ocasionalmente H1 caracteriza estos acentos intermedios con un tono alto (H*). En cualquier caso, las oraciones que presentan dicha acentuación son las mínimas, siendo o bien el tono bajo o la desacentuación los fenómenos imperantes también en esta modalidad oracional.

De acuerdo con la literatura, el contorno final de las oraciones de este paciente se encuentra próximo al del habla de carácter no-patológico. L* H% cuenta con una recurrencia del 80% y se ilustra en la Figura 12. La ascensión tonal final es propia de la modalidad interrogativa, aunque muchos hablantes no la empleen debido a que la partícula interrogativa inicial ya marca el carácter de la oración. No obstante, la literatura también registra dicho contorno como común (Hualde y Prieto, 2015).

Este hablante además de establecer un tono de frontera, como es propio, al final de la frase entonativa, instaura también otro después de la realización del verbo. Este último muestra un alargamiento temporal menor y una subida menor, por lo que habrá que clasificarlo como H- en la mayoría de oraciones. Se trata de lo que en el modelo AM (Hualde, 2003: 12) se denomina como un tono de frontera de frase intermedia.

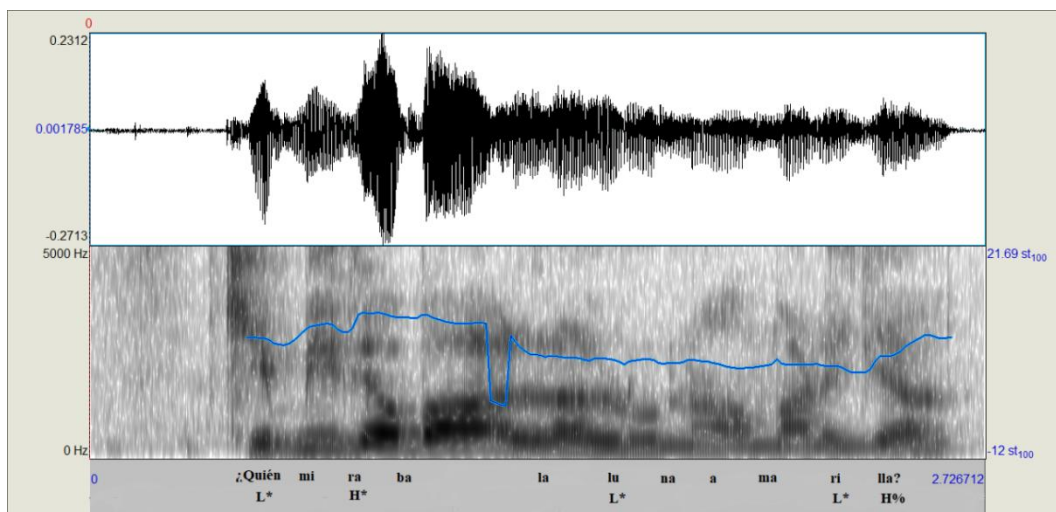


Figura 12. Interrogativa parcial del paciente parkinsoniano (1a. *¿Quién miraba la luna amarilla?*)

H2 (hablante que ha sufrido un ictus) vuelve a mostrar la reiteración de los patrones entonativos H* y L+H*. De este modo, en el 100% de los casos la conjunción de ambos acentos tonales da un tono alto alineado con la sílaba tónica en las partículas interrogativas que inician este tipo de oraciones.

Las palabras con acento tonal que se sitúan entre las partículas interrogativas iniciales y el acento nuclear cuentan también con las modulaciones tonales H* y L+H*. El primer tipo de contorno tonal caracteriza los vocablos centrales un 60% de las veces, mientras que en el resto de situaciones se establece el segundo con un 40%. En el modo de acentuación de este paciente no se observa ningún otro tono que no sea alguno de los dos mencionados, por lo que la entonación de la región intermedia de la oración no coincide con la habitual en el español peninsular (Estebas-Vilaplana y Prieto, 2010: 35).

Por lo que respecta a los contornos finales, la realización L+H* H% se descubre con un 80% y la modulación H* H% con un 20%. El tono de frontera de frase entonativa es en todos los casos H%, pues aunque no sea necesario, a través del mismo se representa la modalidad de la oración.

Asimismo, como en el resto de oraciones de este paciente, las interrogativas parciales presentan un escalonamiento descendente en el interior de cada palabra. Es por esto que en una oración como la de la Figura 13. *¿Quién miraba la luna amarilla?* se contempla una sucesión de bajadas entre a las sílabas que componen una palabra (y las palabras gramaticales precedentes).

En este tipo de modalidad oracional también se observa que los constituyentes prosódicos de palabra léxica con su correspondiente palabra gramatical cuentan con la realización del tono de frontera L% después de la postónica. Las pretónicas, por su parte, vuelven a marcarse con independencia prosódica debido a un alargamiento silábico incluso mayor que el propio de la sílaba tónica. En este sentido, es entre esta última y la postónica donde se observa mayor fluidez.

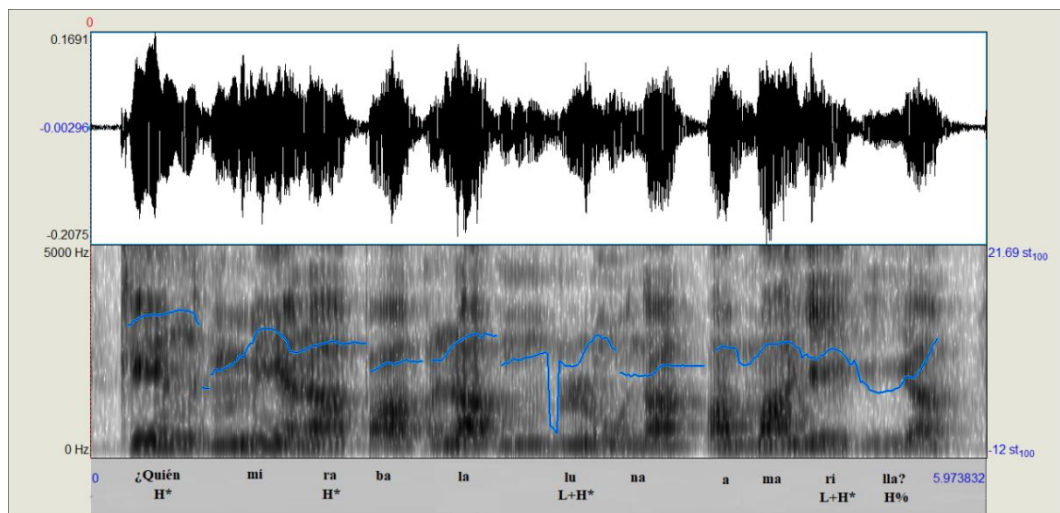


Figura 13. Interrogativa parcial del paciente con ictus (1a. *¿Quién miraba la luna amarilla?*)

5. Interpretación de resultados

A lo largo del estudio se ha observado que los resultados en los diferentes participantes no han sido unívocos. La producción verbal del hablante control (HC) ha tendido a la hiperarticulación, a la meticulosidad y al cuidado exquisito en la pronunciación, buscando un estilo de habla lo más estándar posible. No obstante, la consulta de diversas obras (Estebas-Vilaplana y Prieto, 2010; Hualde y Prieto 2015) que atienden la entonación de diferentes modalidades oracionales del castellano basado en un estilo de habla más natural (Tarea de Compleción del Discurso, *Discourse Completion Task* en el original en inglés) ha facilitado la descripción de las principales características entonativas del habla no-patológica. Teniendo esta última como base, ha sido posible llevar a cabo una comparación con las características entonativas y de otros aspectos prosódicos del habla de los hablantes disártricos.

En primer lugar, de acuerdo con lo que precisa la literatura científica, las oraciones **declarativas** del hablante control han introducido los relieves tonales L+<H* y L+H* en los acentos prenucleares. En el contorno final, como es común en este tipo de

oración, se ha observado L* L%. El hablante disártrico por Parkinson (H1) por lo general se distancia poco del hablante control. En este sentido, su patrón entonativo principal en acentos prenucleares es L+<H*, y en menor medida L*. Como ya se ha mencionado previamente, este dato podría justificarse aludiendo a la «falta de acentuación» propia de la disartria hipocinética (tipo de disartria que sufre el H1). El acento nuclear de este paciente es siempre L*, configurando un contorno final L* L%. El hablante que sufrió un ictus (H2), a diferencia de los dos anteriores, cuenta con las modulaciones L+H* y H* en los acentos prenucleares, por lo que se aleja del modelo control. Asimismo, los acentos nucleares son H* y L+H*.

En relación a los tonos de frontera, las declarativas del hablante control presentan los propios de estas oraciones: H- tras el sintagma nominal sujeto (primera frase entonativa) y L% después del sintagma verbal (segunda frase entonativa, final de enunciado). H1, además de los mencionados, presenta también tonos de frontera en otros lugares de la oración: la última sílaba de cada palabra léxica se pronuncia con un alargamiento, marca de frontera prosódica, y recibe una altura tonal mayor, por lo que ha de entenderse como H-. H2 también fija tonos de frontera bajos mediante L% en las últimas sílabas de cada palabra léxica. Además, las pretónicas se establecen como tonos de frontera de frase intermedia con H-.

Asimismo, en las declarativas de H2 destaca sobremanera el escalonamiento descendente. No se trata de una sucesión de descensos en los acentos tonales respectivos de las palabras que componen la oración, sino de un escalonamiento en el interior del vocablo; las sílabas que componen las palabras léxicas y las palabras gramaticales que las preceden presentan un escalonamiento descendente en altura tonal. (Este dato se ha reseñado con la finalidad de enseñar características propias del habla patológica del Hablante 2)

Por otro lado, las oraciones **interrogativas absolutas** del hablante control, en líneas generales, concuerdan con lo descrito en la literatura existente sobre esta modalidad oracional. De este modo, el acento inicial muestra siempre el relieve tonal L*+H. El acento nuclear es casi siempre un tono bajo L*, y el tono de frontera final es H%. Las palabras que se sitúan en el interior del enunciado interrogativo, por su parte, presentan un contorno entonativo que puede interpretarse como una ausencia de acentos tonales, o como un acento tonal bajo, L*. En este caso, H1 se distancia de la población no-

patológica y muestra $L+\gt;H^*$ la mayoría de las veces en el acento inicial. El contorno final, en cambio, es en todas las oraciones $L^* H\%$, y por esta misma razón coincide con el hablante control. De igual manera, el contorno entonativo de las palabras en el interior del enunciado interrogativo también pueden recibir las dos interpretaciones ya citadas con anterioridad. H2 mantiene los patrones $L+H^*$ y H^* en su acentuación. El acento inicial más frecuente es H^* y después $L+H^*$, y el acento nuclear más frecuente es $L+H^*$ y después H^* . Asimismo, el vocablo interior se acentúa y presenta los patrones $L+H^*$ y H^* .

Respecto a los tonos de frontera habría que citar que el hablante control finaliza las oraciones con un $H\%$, como es propio en las interrogativas absolutas. Además del mencionado, H1 fija el tono de frontera menor H^- tras la realización del verbo. Por otro lado, H2 adhiere al final de las postónicas el tono de frontera $L\%$ y las pretónicas las configura con el tono H^- , al igual que en las oraciones declarativas.

En este tipo de oración vuelve a caracterizarse el habla del paciente disártrico 2 por presentar un escalonamiento descendente en el interior de los vocablos.

Finalmente, las oraciones **interrogativas parciales** del hablante control presentan en la partícula interrogativa las realizaciones $L+H^*$ y $L+\gt;H^*$. El contorno de la región central no muestra una acentuación clara, puesto que podría entenderse que se trata de tonos bajos L^* o de terreno desacentuado. Se encuentra un contorno final $L^* L\%$ como en habla no-patológica, pero es más frecuente $L^* H\%$. H1 se distancia una vez más del HC y caracteriza la partícula interrogativa con el tono L^* , y en menor medida con el tono H^* . Las palabras en interior de oración presentan los fenómenos mencionados en el HC con una frecuencia similar. El contorno final es $L^* H\%$ mayoritariamente. H2, por su lado, sigue en ese afán de realzar todas las sílabas, por lo que H^* y $L+H^*$ siguen siendo sus patrones recurrentes. Se cuenta con H^* en la partícula interrogativa, H^* y $L+H^*$ en los acentos centrales, y una mayoría de $L+H^* H\%$ y $H^* H\%$ en el contorno final.

Los tonos de frontera no presentan diferencias respecto a los datos encontrados en las interrogativas absolutas. El hablante control produce los propios de este tipo de interrogativas, es decir, $L\%$ y $H\%$, aunque este último se registre en más ocasiones debido al empeño del hablante por mostrar una entonación cuidada. Este tono de frontera se encuentra con mayor frecuencia en habla formal, con afán de cortesía

(Estebas-Vilaplana y Prieto 2010: 35; Hualde y Prieto, 2015). El Hablante 1, vuelve a instaurar el tono de juntura H- al final del verbo, a lo que el Hablante 2 genera tonos bajos L% en las últimas sílabas de los constituyentes prosódicos de palabra léxica y palabra gramatical, y tonos altos de frase intermedia (H-) al final de cada sílaba pretónica. Entre la tónica y la postónica se da una pronunciación más fluida.

Las interrogativas parciales del hablante con ictus también muestran un escalonamiento descendente en las sílabas que conforman los vocablos.

6. Conclusiones

Los resultados en torno a los patrones entonativos de los hablantes con daño cerebral adquirido han sido diferentes. El paciente afecto de Parkinson (H1), en este caso, ha sido el que más se ha acercado al hablante control, puesto que ocasionadamente sus relieves tonales han coincidido con lo que se decreta habitual en la población que no padece alteraciones en el habla. El hablante que padeció un accidente cerebrovascular (H2), sin embargo, se distancia del hablante control y muestra la recurrencia de determinados patrones entonativos no existentes en ninguna variedad del español a lo largo de todo el estudio. Debido a esto, no ha cabido la posibilidad de establecer comparaciones conjuntas en lo que respecta a los modos de realización de los acentos tonales. Puede que las diferencias entonativas entre los hablantes disártricos se deban a los distintos tipos de disartria de cada sujeto.

Mennen et al. (2008) hallaron tonos de frontera en lugares inapropiados en el habla leída de enfermos de Parkinson. Este estudio también ha observado dicho fenómeno en el paciente parkinsoniano con el que ha trabajado (tras cada palabra léxica en las declarativas y tras el verbo en interrogativas). Por lo tanto, se han corroborado los resultados de dichos investigadores. Sin embargo, la producción verbal del hablante con ictus también ha reflejado tonos de frontera en lugares inesperados, que no se encuentran nunca en habla no-patológica, tales como en las sílabas pretónicas y tras la realización de las postónicas. En este aspecto, los dos disártricos han mostrado impropiedad respecto a esos elementos, por lo que podría ampliarse la hipótesis de Mennen et al. (2008) y manifestar que en una disartria desencadenada por un accidente cerebrovascular también se encuentra la inserción de tonos de frontera en posiciones distintas a las del habla no-patológica.

El presente trabajo constituye una investigación inicial sobre las principales características de la entonación del habla de sujetos con disartria. Como ya se ha mencionado, no existen descripciones de las características prosódicas de los hablantes disártricos más allá de algunas observaciones puntuales y breves, sin detalles y sin muestra empírica. Por esta razón, el estudio presentado en este trabajo viene a aportar datos experimentales concretos que pueden servir para arrojar luz sobre el habla de sujetos con esta enfermedad. Los logopedas consultados en la realización de este trabajo mostraron sumo interés en conocer los resultados a los que llegáramos, pues estos les ayudarían a ellos a identificar de manera más clara las divergencias con respecto al habla no patológica, pudiendo así diseñar estrategias específicas de tratamiento. No obstante, los resultados provienen solamente de dos pacientes, por lo que en futuros trabajos sería necesario ampliar la muestra de hablantes.

El desarrollo del estudio ha tenido que enfrentarse a ciertos impedimentos que han dificultado su construcción. Entre ellos, se ha tenido que lidiar, en cierta medida, con la producción del hablante control. Esta ha mostrado rasgos de habla hiperarticulada, respondiendo a un estilo de habla excesivamente cuidada y formal, por lo que se ha requerido de los apuntes expuestos en literatura especializada. La falta de espontaneidad que se ha observado en su producción verbal tal vez haya sido ocasionada por su profesión como logopeda, acostumbrado a ejercer de modelo de habla no-patológica a la que deberían intentar aproximarse los pacientes disártricos. No obstante, también podría considerarse que la imposición de una tarea como la lectura es lo que ha llevado a restar naturalidad a sus verbalizaciones.

Es cierto que el habla leída es considerada artificial frente al habla espontánea, puesto que limita la producción del hablante al texto. Aun así, favorece las comparaciones entre los hablantes, y en ausencia de unos datos precedentes que indiquen características entonativas de hablantes disártricos, se ha preferido optar por una muestra que permita la comparación directa con el habla no-patológica. A medio plazo, se podría plantear el estudio de habla conversacional de sujetos con disartria. Podríamos encontrar otros rasgos que enriquecerían el conocimiento del tema.

7. Bibliografía

- Asociación Párkinson Madrid. *Vocabulario relacionado con el Párkinson*. Disponible en: <<https://www.parkinsonmadrid.org/el-parkinson/el-parkinson-vocabulario/>> [Consulta: 20-04-2018]
- Bahamonde, C., González, J., Martínez, M. y Muñoz, M. M. (2007). *Estandarización de parámetros cuantificables de habla en adultos normales chilenos*. Disponible en: <http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2007/bahamonde_c/sources/bahamonde_c.pdf> [Consulta: 14-04-2018]
- Calsamiglia, H. y Tusón, A. (2012). *Las cosas del decir*. Barcelona: Ariel.
- Estebas-Vilaplana, E. y Prieto, P. (2010). «Castilian Spanish Intonation» en P. Prieto y P. Roseano (eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language*. Munich: Lincom Europa.
- Fernández Planas, A. M. (2005). *Así se habla*. Barcelona: Horsori.
- Fernández Planas, A. M., Martínez Celdrán, E., Salcioli Guidi, V., Toledo, G. y Castellví Vives, J. (2001). «Taxonomía autosegmental en la entonación del español peninsular» en *Taxonomía autosegmental del español*. Disponible en: <<http://stel.ub.edu/labfon/sites/default/files/2002-10.pdf>> [Consulta: 26-04-2018]
- González V., R. A. y Bevilacqua R., J. A. (2012). «Las disartrias» en *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*, pp. 299-209. Disponible en: <<https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/disartrias.pdf>> [Consulta: 10-04-2018]
- Hualde, J. I. (2003). «El modelo métrico y autosegmental» en P. Prieto (ed.) *Teorías de la entonación*. Disponible en: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/29498578/Hualde_-_ModeloMétricoAutosegmental.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1527678733&Signature=14TVWJBYfhAXKRoaLrgxwiz3QE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DHualde-JI_-_ModeloAutosegmentalMétrico.pdf> [Consulta: 10-05-2018]
- Hualde, J. I. y Prieto, P. (2015). «Intonational variation in Spanish: European and American varieties» en S. Frota y P. Prieto (eds.) *Intonational Variation in Romance*. Oxford: Oxford University Press, pp. 350-391.
- Martínez Celdrán, E. (1991). «La línea melódica de la entonación declarativa e interrogativa absoluta en el español de España» en *Fonética Experimental*. Disponible en: <https://www.researchgate.net/profile/Eugenio_Celdran/publication/49501671_Fonetica_experimental/links/0fcfd50646a6b54d4a000000/Fonetica-experimental.pdf> [Consulta: 14-05-2018]
- Melle, N. (2007). *Guía de intervención logopédica en la disartria*. Madrid: Síntesis.

- Mennen, I. Schaeffler, F., Watt, N. y Miller, N. (2008). «An autosegmental-metrical investigation of intonation in people with parkinson's disease» en *Asia pacific journal of speech, language and hearing*, vol. 11, pp. 205-209. Disponible en: <https://www.researchgate.net/profile/Ineke_Mennen/publication/208033812_An_Autosegmental-Metrical_Investigation_of_Intonation_in_People_with_Parkinson's_Disease/links/00b7d530c54c237c2c000000.pdf> [Consulta: 12-05-2018]
- Moreira Mero, D. (2017). *Enfermedad de Parkinson*. Disponible en: <<http://fisiopatologiaydiagnosticomedico.com/wp-content/uploads/2017/02/ES4-david-moreira-09-02-2017.pdf>> [Consulta: 20-04-2018]
- Muñoz González, P. (2014). *Revisión sistemática y crítica de la disartria cerebelosa* [Trabajo de Fin de Grado]. Disponible en: <<http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/5688/1/TFG-M-L114.pdf>> [Consulta: 10-04-2018]
- Navarro Tomás, T. (1918). *Manual de pronunciación española*. Madrid: Centro de Estudios Históricos [consultada 27ª ed., Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas].
- Organización Mundial de la Salud (2017). *Enfermedades cardiovasculares*. Disponible en: <[http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))> [Consulta: 20-04-2018]
- Patel, R. (2009). «Phonatory control in adults with cerebral palsy and severe dysarthria» en *Augmentative and alternative communication*, vol. 18, pp. 2-10. Disponible en: <https://www.researchgate.net/profile/Rupal_Patel6/publication/232076147_Phonatory_control_in_adults_with_cerebral_palsy_and_severe_dysarthria/links/00b4951e58d805dbba000000.pdf> [Consulta: 10-04-2018]
- Puyuelo Sanclemente, M. (2001). *Clasos clínicos en logopedia 3*. Barcelona: Masson.
- Quilis, A. (1993). *Tratado de fonología y fonética españolas*. Madrid: Gredos.

8. Apéndice

Anexo 1

En la siguiente página se recogen las entradas en torno a las que se construyó la **entrevista**:

- Saber cómo se llama.
- Saber cuántos años tiene.
- Saber si tiene hijos.
- Saber si ha nacido en Vitoria/ Bilbao.
- Saber dónde estudió de pequeño.
- Saber si tiene estudios universitarios.
- Saber si habla otro idioma que no sea el castellano.
- Saber qué aspecto le gusta más de Vitoria/ Bilbao.
- Saber qué aspecto le gusta menos de Vitoria/ Bilbao.
- Saber si siempre ha vivido en Vitoria/ Bilbao.
- Saber en qué otro lugar le gustaría vivir.
- Saber si le gusta viajar.
- Saber a qué lugar del mundo le gustaría viajar.
- Saber si suele ir al famoso «pintxo-pote» de Vitoria/ Bilbao.
- Saber si le gusta el deporte.
- Saber cuál es su estación del año preferida.
- Saber cuál es su comida favorita.
- Saber qué tipo de música le gusta.
- Saber si se va de vacaciones en Semana Santa/ verano.
- Saber si en su familia tienen alguna costumbre especial.

Anexo 2

A continuación se presentan las **oraciones** que tuvieron que leer los participantes para completar la fase leída.

Oraciones declarativas

- El hermano de Manolo le daba el número de vuelo.
- La niña gallega admira a la niña de Málaga.
- La madre de María examina la nave morada.
- La amiga de Marina miraba la luna delgada.
- El marido de mi amiga le regala la novela de Delibes.

Oraciones interrogativas absolutas

- ¿Miraba la luna amarilla?
- ¿Me regala el libro de alemán?
- ¿Valora la novela de Murillo?
- ¿Olvidaba el número de llegada?
- ¿Le llamaba de nuevo a la amiga?

Oraciones interrogativas parciales

- ¿Quién miraba la luna amarilla?
- ¿Quién me regala el libro de alemán?
- ¿Cómo valora la novela de Murillo?
- ¿Qué olvidaba el amigo de Mario?
- ¿Dónde guardaba la llave de la hermana?