



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

CORSO DI DOTTORATO IN
STUDI LINGUISTICI, LETTERARI E INTERCULTURALI IN AMBITO EUROPEO
ED EXTRAEUROPEO
XXXVII CICLO

DIPARTIMENTO DI LINGUE, LETTERATURE, CULTURE E MEDIAZIONI

TESI DI DOTTORATO DI RICERCA

**HABILIDAD ARGUMENTATIVA EN HISPANOHABLANTES CON AFASIA
PROGRESIVA PRIMARIA: UNA COMPARACIÓN TRANSCULTURAL SEGÚN EL
NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN Y EL REPERTORIO LINGÜÍSTICO**

SPAN-01/C - Lingua, traduzione e linguistica spagnola

Tesi di Dottorato di:

Alessandra DONATI

Tutor:

Prof.ssa Maria Vittoria CALVI

Co-tutor:

Prof.ssa Olga IVANOVA

Dott. Jordi MATÍAS-GUIU

Coordinatrice del Dottorato:

Prof.ssa Laura PINNAVAIA

A.A. 2023/2024

Ringraziamenti

Grazie alla prof.ssa Calvi, mitica e leggendaria. Non c'è stato un istante in questi tre anni in cui io non abbia sognato di essere come lei, da grande.

Grazie ai miei co-tutor Olga e Jordi, che non mi hanno mai fatto pensare che in questo anno terrificante non ce l'avrei fatta, al punto che ci ho creduto¹.

Grazie alla prof.ssa Pinnavaia, anima accogliente.

Grazie a Lucía, María, María José, Cristina, Cecilia, Silvia, Esther e a tutta l'équipe di Neurologia dell'Ospedale San Carlos di Madrid, per avermi aiutata senza se e senza ma².

Grazie a tutti i pazienti dell'Ospedale San Carlos di Madrid e a tutti i volontari che hanno contribuito alla riuscita di questo studio: queste pagine sono per voi.

Grazie alla prof.ssa Mapelli, con cui ho in comune un dolore ma anche un'allegria per la vita.

Grazie alla dottoressa Martina, amica scritta nel mio destino, per aiutarmi a trovarlo.

Grazie al mio amico Marco, la mia casa a Madrid, con cui ho percorso un pezzetto meraviglioso di vita che non dimenticherò mai.

Grazie a Marcella e a Leire, con cui ho iniziato a lavorare in università, stavolta sedendomi dall'altra parte della cattedra.

Grazie alle dottoresse Marianna e Gaia: ad avercene.

Grazie a Omar, il mio *compañero de camino*, perchè *si alguna vez la vida te maltrata, acuérdate de mí*, diceva il poeta.

Grazie a mamma Emma, perché quest'anno ha fatto vedere che a volte neanche un addio si permette di chiudere la storia di una vita insieme e che, anche a distanze inimmaginabili, gli anni insieme continuano ad aumentare.

¹ Gracias a mis co-tutores Olga y Jordi, que nunca me dejaron pensar que en este terrorífico año no lo conseguiría, hasta el punto de que me lo creí.

² Gracias a Lucía, María, María José, Cristina, Cecilia, Silvia, Esther y a todo el equipo de Neurología del Hospital San Carlos de Madrid, por ayudarme sin peros.

Grazie al mio papà indimenticabile, il Gian, a cui ho deciso di dedicare la tesi. Questo grazie deve fare tanta strada ma speriamo che lo trovi in casa e che, se anche sia uscito a fare una delle sue passeggiate, almeno torni per pranzo.

Grazie a Mariuccia, una mano tesa e un cuore grande da perdersi dentro, e a Umberto, che esce (usciva!) a fumare sul balcone, volando sulle brutture della vita.

Grazie ai neo-coniugi Nerini per essersi sposati in un momento non qualunque e avermi fatto sentire fuori da questo mondo, insieme ad un branco di spostati capitanati da un mitico celebrante.

Alessandra

“En mi mundo azul
Donde yo canto, donde bailo
Donde me iluminas tú
Todos mis sueños te los mando
Y espero tu luz
Y no me sueltes de tu mano
Que no fallaré”¹

A Giancarlo Donati

(7.6.1956-15.5.2024)

In memoriam

<https://donazioneinmemoria.airc.it/eventi/in-memoria-di-gianca>

¹ *Gloria a tí, Rosario Flores. Traduzione: Nel mio mondo blu / Dove io canto, dove ballo / Dove mi illumini tu / Tutti i miei sogni te li mando / E aspetto la tua luce / E non lasciare la mia mano / così non sbaglierò.*

“La palabra es todo.” – La parola è tutto.

D.M.P., 77 anni, paziente.

Resumen

La Afasia progresiva primaria (APP) es un síndrome neurológico relacionado con varias enfermedades neurodegenerativas y caracterizado por la pérdida progresiva del habla. Dentro de los estudios sobre el discurso de APP, parecen no existir enfoques en una de las habilidades discursivas más complejas, o sea la habilidad argumentativa. Por esta razón, el objetivo de la tesis es el de detectar y analizar cuantitativamente la capacidad argumentativa de un grupo de pacientes con APP con respecto a la de un grupo control, según dos parámetros de comparación: el nivel de escolarización de los sujetos y su reserva lingüística, o sea el conocimiento, antes del síndrome, de lenguas extranjeras. Durante una estancia de investigación en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid, se administró a 30 pacientes APP y a sus controles una prueba argumentativa, creada *ad-hoc*. La prueba, grabada audiovisualmente para captar gestos y proxémica, está estructurada en tres partes, cada una correspondiente a un estímulo argumentativo distinto (textual, gráfico, conversacional). A través de un texto, de unas imágenes y de un debate se pudo recoger datos desde tres perspectivas de producción o de comprensión argumentativa distintas. Después de la prueba, se administraron dos cuestionarios para recoger informaciones sobre los niveles de escolarización (*Mi biografía lingüística*) y las lenguas habladas antes de la enfermedad (*Niveles lingüísticos*). Después de haber transcrito las pruebas con el programa de transcripción audio *WhisperAI* y haber unido las transcripciones en un corpus de discurso argumentativo APP, fue posible insertar las respuestas a las preguntas de análisis textual y las interpretaciones de las imágenes en un matriz del programa SPSS, con el propósito de plantear un análisis estadístico de los datos. Al mismo tiempo, fue posible crear un modelo de perfil argumentativo APP, clasificando los argumentos empleados por los pacientes (según la clasificación de Wagemans, 2020) y calculando la frecuencia de uso de los marcadores argumentativos. A través de la prueba de Chi-cuadrado en SPSS, se pudo ver el porcentaje de aciertos de los APP en el análisis textual y en la interpretación de las imágenes, con respecto a los controles y, en consecuencia, la sobrevivencia o menos de ciertas habilidades persuasivas. Las influencias del nivel de escolarización y de las reservas lingüísticas fueron calculadas a través de unas comparaciones de medias y, en el caso de la escolarización, también a través del índice de correlación de Spearman. El principal hallazgo del estudio es que los pacientes con APP muestran una afectación de la capacidad argumentativa y no se observan correlaciones significativas con el nivel escolar o la reserva lingüística. El hallazgo de que un subgrupo de pacientes con APP muestra preservada la habilidad argumentativa abre la puerta a futuros estudios para entender mejor los motivos que subyacen a dicha preservación en la APP. Además, existen diferencias cualitativas en los procedimientos argumentativos que, en futuras investigaciones, se podrían tratar.

Abstract

Primary Progressive Aphasia (PPA) is a neurological syndrome related to several neurodegenerative diseases and characterised by a progressive loss of speech. Within the discourse studies on APP, there is a lack of focus on one of the most complex discursive skills, i.e. argumentative skills. For this reason, the aim of this thesis is to detect and quantitatively analyse the argumentative ability of a group of patients with PPA compared to a control group, according to two parameters of comparison: the level of schooling and their background linguistic knowledge. During a research stay at the San Carlos Clinical Hospital in Madrid, 30 PPA patients and their controls were given an argumentative test, created *ad-hoc*. The test, which was audio-visually recorded to capture gestures and proxemics, is structured in three parts, each corresponding to a different argumentative stimulus (textual, graphic, conversational). By means of a text, images and a debate, it was possible to collect data from three different perspectives of argumentative production or comprehension. After the test, two questionnaires were administered in order to collect information on levels of schooling (*My linguistic biography*) and the languages spoken before (*Levels of language proficiency*). After having transcribed the tests with the audio transcription software *WhisperAI* and merging the transcripts into a corpus of PPA argumentative discourse, it was possible to insert the answers to the textual analysis questions and the interpretations of the images into a matrix of SPSS programme, in order to make a statistical analysis of the data. At the same time, it was possible to create a PPA argumentative profile model by classifying the arguments used by patients (according to the Wagemans' classification, 2020) and calculating the frequency of use of the argumentative markers. By means of the Chi-square test in SPSS, it was possible to see the percentage of success of the PPA patients in the textual analysis and in the interpretation of the images, with respect to the controls and, consequently, the survival or not of certain persuasive skills. The influence of schooling level and linguistic background was calculated through a comparison of means and, in the case of schooling, also through Spearman's correlation index. The main finding of the study is that patients with APP show impaired argumentative ability and no significant correlations are observed with school level or linguistic reserve. The finding that a subgroup of APP patients show preserved argumentative ability opens the door for future studies to better understand the reasons underlying such preservation in APP. In addition, there are qualitative differences in argumentative procedures that could be addressed in future research.

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| Introducción..... | 1 |
| Abreviaturas..... | 5 |
| CAPÍTULO 1 | |
| Afasia Primaria Progresiva en la lingüística clínica: estado de la cuestión..... | 6 |
| 1.1 Afasia progresiva primaria (APP)..... | 6 |
| 1.1.1 Definición y sintomatología..... | 7 |
| 1.1.2 Las variantes de la APP..... | 11 |
| 1.1.3 La variante no fluente/agramatical (APP-G)..... | 12 |
| 1.1.3.1 <i>Epidemiología, factores de riesgo y pronóstico</i> | 12 |
| 1.1.3.2 <i>Examen cognitivo y neurológico</i> | 14 |
| 1.1.3.3 <i>Criterios de clasificación de la variante no fluente/agramatical</i> | 15 |
| 1.1.4 La variante semántica (APP-S)..... | 19 |
| 1.1.4.1 <i>Epidemiología, factores de riesgo y pronóstico</i> | 19 |
| 1.1.4.2 <i>Criterios de clasificación de la variante semántica</i> | 21 |
| 1.1.5 La variante logopénica (APP-L)..... | 25 |
| 1.1.5.1 <i>Factores de riesgo y pronóstico</i> | 25 |
| 1.1.5.2 <i>Datos de desempeño cognitivo</i> | 27 |
| 1.1.5.3 <i>Criterios de clasificación de la variante logopénica</i> | 29 |
| 1.1.6 Variante mixta y sin clasificación..... | 33 |
| 1.2 Afasia Primaria Progresiva: las alteraciones del nivel lingüístico..... | 36 |
| 1.2.1 Nivel fonético-fonológico..... | 39 |
| 1.2.2 Nivel léxico-semántico..... | 43 |
| 1.2.3 Nivel morfosintáctico..... | 48 |
| 1.3 Afasia Progresiva Primaria: las alteraciones del nivel comunicativo..... | 52 |
| 1.3.1 Procesamiento del lenguaje y memoria..... | 52 |
| 1.3.2 Lectura y escritura..... | 57 |
| 1.3.3 Discurso y elementos pragmalingüísticos..... | 62 |
| CAPÍTULO 2 | |
| La argumentación y la habilidad argumentativa..... | 66 |
| 2.1 Historia, teorías y conceptos básicos de la argumentación..... | 66 |
| 2.1.1 Los sofistas..... | 66 |
| 2.1.1.1 <i>Sócrates y Platón</i> | 68 |
| 2.1.2 Aristóteles..... | 69 |
| 2.1.3 Schopenhauer..... | 71 |
| 2.1.4 Teoría de la argumentación (siglo XX)..... | 72 |
| 2.1.4.1 <i>Chaim Perelman y Lucie Olbrechts-Tyteca</i> | 73 |
| 2.1.4.2 <i>Stephen Toulmin</i> | 78 |
| 2.1.5 Desde los años 70 en adelante..... | 84 |

| | |
|---|-----|
| 2.1.5.1 Oswald Ducrot y Jean-Claude Anscombe..... | 85 |
| 2.1.5.2 Jean Wagemans..... | 88 |
| 2.2 Elementos característicos de la argumentación..... | 99 |
| 2.2.1 La estructura argumentativa..... | 101 |
| 2.2.2 Silogismos, paralogismos y sofismas..... | 103 |
| 2.2.3 Argumentación, lógica y su relación..... | 104 |
| 2.3 Estado actual de los estudios clínico-lingüísticos sobre la habilidad argumentativa..... | 107 |
| 2.3.1 Métodos y técnicas de estudio de la habilidad argumentativa en poblaciones sanas..... | 107 |
| 2.3.2 Métodos y técnicas de estudio de la habilidad argumentativa en poblaciones con patologías..... | 124 |

CAPÍTULO 3

Análisis de la habilidad argumentativa en la APP: diseño y

| | |
|---|------------|
| validación de la prueba..... | 125 |
| 3.1 APP y habilidad argumentativa..... | 125 |
| 3.1.1 Relevancia del estudio..... | 125 |
| 3.2 Hipótesis y objetivos..... | 126 |
| 3.2.1 Hipótesis principal..... | 126 |
| 3.2.2 Hipótesis secundarias..... | 126 |
| 3.2.3 Objetivo principal..... | 126 |
| 3.2.4 Objetivos secundarios..... | 126 |
| 3.3 Metodología y diseño del estudio..... | 127 |
| 3.4 Perfiles de los participantes en el estudio: grupo Afasia Progresiva Primaria..... | 128 |
| 3.4.1 Criterios de inclusión y exclusión..... | 128 |
| 3.5 Perfiles de los sujetos del estudio: grupos control..... | 131 |
| 3.5.1 Grupo Control..... | 132 |
| 3.5.1.1 Criterios de inclusión y exclusión..... | 132 |
| 3.5.2 Grupo controles jóvenes..... | 133 |
| 3.5.2.1 Criterios de inclusión y exclusión..... | 133 |
| 3.6 Creación de la prueba argumentativa..... | 134 |
| 3.6.1 Valoración de la habilidad argumentativa a través de diferentes estímulos..... | 134 |
| 3.6.2 Parte 1/3: Prueba de comprensión argumentativa: estimulación textual (10' máx.)..... | 135 |
| 3.6.2.1 Análisis guiado de un breve texto argumentativo: objetivos..... | 136 |
| 3.6.2.2 Selección de texto: partes y características..... | 136 |
| 3.6.2.3 Validación del texto y definición de criterios comparativos..... | 139 |
| 3.6.2.4 Administración y criterios de creación de las preguntas..... | 140 |
| 3.6.3 Parte 2/3: Prueba de comprensión argumentativa: estimulación gráfica (15' máx.)..... | 144 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 3.6.3.1 | <i>Análisis guiado de cinco imágenes: objetivos</i> | 147 |
| 3.6.3.2 | <i>Selección de imágenes</i> | 147 |
| 3.6.3.3 | <i>Cuestionario LimeSurvey para la validación</i> | 152 |
| 3.6.3.4 | <i>Administración</i> | 169 |
| 3.6.4 | Parte 3/3: Prueba de producción argumentativa: estimulación conversacional (10' máx.)..... | 172 |
| 3.6.4.1 | <i>Debate pros y contras sobre temas generales: objetivos</i> | 172 |
| 3.6.4.2 | <i>Los temas elegidos</i> | 172 |
| 3.6.4.3 | <i>Administración</i> | 179 |
| 3.7 | Parámetro de comparación #1 y sus objetivos: el cuestionario <i>Mi biografía lingüística</i> | 180 |
| 3.7.1 | <i>Estructura</i> | 182 |
| 3.7.2 | <i>Administración</i> | 182 |
| 3.8 | Parámetro de comparación #2 y sus objetivos: cuestionario <i>Niveles lingüísticos</i> | 183 |
| 3.8.1 | <i>Estructura</i> | 185 |
| 3.8.2 | <i>Administración</i> | 187 |
| 3.9 | Recogida de los datos..... | 187 |
| 3.9.1 | Comités éticos y convenio de colaboración <i>Unimi-IdISSC</i> | 187 |
| 3.9.2 | <i>Consentimiento informado</i> | 188 |
| 3.9.3 | <i>Grabación audiovisual</i> | 188 |
| 3.9.4 | <i>Transcripción material audiovisual</i> | 189 |
| 3.9.4.1 | <i>Programa Whisper AI</i> | 189 |
| 3.9.4.2 | <i>Convenciones de transcripción</i> | 192 |

CAPÍTULO 4

| | | |
|---------|---|-----|
| | La habilidad argumentativa en la APP: análisis de los datos de la prueba argumentativa y consideraciones | 195 |
| 4.1 | Metodología de análisis cuantitativo de los datos..... | 195 |
| 4.1.1 | Creación matriz y variables independientes consideradas..... | 196 |
| 4.1.2 | Planteamiento del análisis cuantitativo de los datos..... | 203 |
| 4.1.2.1 | <i>Criterios de clasificación de las respuestas de la parte 1</i> | 203 |
| 4.1.2.2 | <i>Criterios de clasificación de las respuestas de la parte 2</i> | 205 |
| 4.1.2.3 | <i>Criterios de clasificación de los resultados de la parte 3</i> | 207 |
| 4.2 | Análisis cuantitativo de los datos..... | 208 |
| 4.2.1 | Comparación de la habilidad argumentativa (texto) entre APP y controles..... | 209 |
| 4.2.1.1 | <i>Habilidad argumentativa (texto) – APP</i> | 209 |
| 4.2.1.2 | <i>Habilidad argumentativa (texto) – Controles</i> | 215 |
| 4.2.1.3 | <i>Comparación APP y controles</i> | 221 |

| | | |
|------------------------------|--|------------|
| 4.2.1.4 | Habilidad argumentativa (texto) | |
| – | Controles jóvenes..... | 225 |
| 4.2.1.5 | Resultados – APP, controles, controles jóvenes..... | 230 |
| 4.2.2 | Comparación de la habilidad argumentativa (imágenes) entre APP y controles..... | 232 |
| 4.2.2.1 | Habilidad argumentativa (imágenes) | |
| – | APP..... | 232 |
| 4.2.2.2 | Habilidad argumentativa (imágenes) | |
| – | Controles..... | 236 |
| 4.2.2.3 | Comparación APP y controles..... | 239 |
| 4.2.3 | Comparación de la habilidad argumentativa (debate): entre APP y controles..... | 242 |
| 4.2.3.1 | Marcadores del discurso: | |
| frecuencia y tipologías..... | | 242 |
| 4.2.3.2 | Comentarios sobre puntos de vista: frecuencia..... | 245 |
| 4.2.3.3 | Argumentos: frecuencia y tipologías..... | 248 |
| 4.3 | Inclusión de los parámetros de comparación en el análisis.... | 250 |
| 4.3.1 | Niveles de escolarización previa..... | 250 |
| 4.3.1.1 | Criterios de clasificación adoptados..... | 250 |
| 4.3.1.2 | Influencia de la escolarización en la habilidad argumentativa (texto)..... | 252 |
| 4.3.1.3 | Influencia de la escolarización en la habilidad argumentativa (imágenes)..... | 261 |
| 4.3.1.4 | Influencia de la escolarización en la habilidad argumentativa (debate)..... | 269 |
| 4.3.2 | Reserva lingüística..... | 277 |
| 4.3.2.1 | Influencia de la reserva lingüística en la habilidad argumentativa (texto)..... | 277 |
| 4.3.2.2 | Influencia de la reserva lingüística en la habilidad argumentativa (imágenes)..... | 287 |
| 4.3.2.3 | Influencia de la reserva lingüística en la habilidad argumentativa (debate)..... | 297 |
| | Discusión y conclusiones..... | 304 |
| | Bibliografía..... | 309 |
| | Anexo 1..... | 353 |

Introducción

La siguiente tesis doctoral pone al centro un síndrome neurodegenerativo llamado Afasia progresiva primaria (APP), una patología caracterizada, entre varias cosas, por la pérdida progresiva del habla.

A lo largo de los años, muchos han sido los estudios de lingüística clínica que han tratado múltiples aspectos de la APP, pero no existen estudios sobre la habilidad argumentativa, o sea la habilidad de persuadir. Este proyecto doctoral se ha centrado, por eso, en el análisis de la habilidad argumentativa de hablantes hispanófonos con un diagnóstico de APP.

El estudio propone una comparación cuantitativa entre la habilidad argumentativa de un grupo de pacientes con APP y la de un grupo control. Además, se ha decidido incluir dos parámetros de comparación: el nivel de escolarización y las lenguas extranjeras conocidas antes de la enfermedad (llamadas ‘reserva lingüística’), considerados como posibles factores de influencia sobre la percepción y la producción argumentativa de los sujetos.

Suponiendo, en primer lugar, que los pacientes con APP presenten una alteración en la capacidad argumentativa en comparación con la del grupo control, el objetivo de la investigación ha sido determinar su capacidad argumentativa, a través del desarrollo y de la administración de una prueba específica, creada *ad-hoc*, para luego identificar y evaluar cuantitativamente los diferentes procedimientos argumentativos empleados por pacientes y controles.

Asumiendo, en segundo lugar, que el nivel educativo y el conocimiento previo de otras lenguas influyen la habilidad argumentativa en un contexto de APP, el propósito ha sido el de determinar si esta hipótesis es verdadera, a través de la

administración de dos cuestionarios guiados y del siguiente análisis cuantitativo de los datos.

El último objetivo, ampliable en investigaciones futuras, ha sido el estudio de la habilidad argumentativa en las distintas variantes de APP, para verificar si determinadas alteraciones lingüísticas se asocian a cierta tipología de APP.

La metodología de investigación se ha basado en un estudio de campo en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid. Gracias a un acuerdo de colaboración entre la Universidad de Milán y la *Fundación para la Investigación Biomédica* (IdISSC), y después de la aprobación de los respectivos comités éticos, ha sido posible empezar una estancia de investigación durante la cual administrar la prueba argumentativa guiada creada *ad-hoc* a 30 pacientes y a sus respectivos controles.

La prueba argumentativa está basada en ejercicios argumentativos de vario tipo y, para cada paciente y después de la firma de un consentimiento, ha sido grabada audiovisualmente, con el objetivo de captar eventuales elementos extralingüísticos.

En la primera parte de la prueba, la respuesta argumentativa ha sido obtenida a través de un análisis guiado de un texto argumentativo (10' máx.); en la segunda el estímulo ha sido de tipo gráfico, o sea se han hecho interpretar cinco imágenes con varios niveles metafóricos (15' máx.) (cuyo nivel de transparencia había sido confirmado por personas normotípicas que habían rellenado un cuestionario con escala Likert) y en la tercera y última parte ha sido ofrecido un estímulo conversacional, o sea se ha hecho un debate sobre pros y contras de cinco temas (remuneración mensual a las amas de casa, convivir con mascotas en un piso, la corrida de toros, comprar un coche nuevo vs. usado) (10' máx.).

Después de la prueba argumentativa, se han administrado dos cuestionarios: *Mi biografía lingüística*, con el propósito de individuar

el nivel escolar y la presencia de influencias lingüísticas a lo largo de la vida (familia, estudios, viajes, trabajo) y *Niveles lingüísticos*, a través del cual se permitió al sujeto autoevaluar el nivel de las lenguas extranjeras habladas antes de la enfermedad.

Las pruebas grabadas en audio y en vídeo han representado el punto de partida para la creación de un corpus de discurso argumentativo APP: las grabaciones, de hecho, han sido transcritas con el programa *WhisperAI* y, empleando unas convenciones de transcripción ortográfica presentes en otros *corpora*, se ha perfeccionado la transcripción y se ha completado la creación del corpus.

Los datos han sido analizados cuantitativamente a través del programa de análisis estadística SPSS (*Statistical Package for Social Science*) a través del cual ha sido posible calcular el porcentaje de aciertos de APP y controles en las respuestas de la prueba (cálculo del Chi-cuadrado de Pearson), hacer comparaciones de medias entre los grupos y la suma de sus respuestas en cada tarea (índice de U de Mann-Whitney) y calcular el nivel de influencia de la escolarización (índice de U de Mann-Whitney y correlación de Spearman) y de los conocimientos lingüísticos (índice de U de Mann-Whitney) sobre los resultados. Gracias, entonces, a este análisis estadístico, ha sido posible dar unas respuestas a las hipótesis de investigación planteadas al principio.

Se ha decidido dividir la tesis en cuatro capítulos: el primer capítulo trata la APP, en primer lugar, desde el punto de vista neurológico y, en segundo lugar, desde el punto de vista de los últimos estudios lingüísticos que se han hecho sobre esta enfermedad; el segundo capítulo trata de los principales conceptos argumentativos, para luego pasar a las teorías de la argumentación más funcionales a este proyecto y concluyendo con los últimos estudios sobre la habilidad argumentativa en poblaciones sanas y

enfermas; el tercer capítulo expone los objetivos de la investigación y la metodología de recogida de los datos y, en el cuarto y último capítulo, se analizan los datos cuantitativamente.

La siguiente investigación pionera permite ampliar el conocimiento de este síndrome neurodegenerativo hacia un ámbito discursivo che, por lo que concierne la APP, es todavía desconocido. Por eso, puede contribuir a la reflexión sobre el eventual peso de factores que ya están presentes antes de la insurgencia de la enfermedad y, al mismo tiempo, inspirar la creación de posibles ejercicios para hacer que también esta habilidad discursiva, como cualquier otra parte del discurso, tenga una degeneración lo más lenta posible.

Por último, la investigación permite ulteriores profundizaciones en el tema y nuevas líneas de investigación, expuestas en las conclusiones, las cuales permiten analizar la heterogeneidad de resultados persuasivos dependiendo de la variante APP que afecte los pacientes.

Abreviaturas

ACP: síndrome de la atrofia cortical posterior
APP: afasia progresiva primaria
APP-G: afasia progresiva primaria variante no fluente/agramatical
APP-L: afasia progresiva primaria variante logopénica
APP-S: afasia progresiva primaria variante semántica
CGF: conversión grafema-fonema
DCB: degeneración corticobasal
DFT: demencia frontotemporal
DFT-vc: demencia frontotemporal – variante conductual
DLFT-tau: degeneración lobular frontotemporal tau positiva
DLFT-TDP: degeneración lobular frontotemporal TDP positiva
EA: enfermedad de Alzheimer
ECI: efecto de concreción inverso
ENM: enfermedad de neurona motora
GRN: progranulina
LCR: líquido cefalorraquídeo
MBV: morfometría basada en vóxels
MAPT: proteína tau asociada a microtúbulos
CASL: resonancia magnética pseudocontinua de spin arterial
PiB: Componente Pittsburgh B
PSP: parálisis supranuclear progresiva
RAVLT: *Rey Auditory Verbal Learning Test*
TIB: conducta indicadora de problemas

CAPÍTULO 1

Afasia progresiva primaria en la lingüística clínica: estado de la cuestión

1.1 Afasia progresiva primaria (APP)

La afasia progresiva primaria (APP) es un conjunto de síndromes neurodegenerativos, caracterizado por un deterioro insidioso del lenguaje (Gorno-Tempini *et al.* 2011). La alteración del lenguaje debe ser la principal manifestación clínica durante al menos los dos primeros años de evolución de la enfermedad, estando el resto de los dominios cognitivos (memoria, habilidades visuoespaciales, etc.) preservados (Matías-Guiu & García-Ramos, 2013: 2). Desde una perspectiva diacrónica (Gorno-Tempini *et al.* 2011: 1006), Pick (1892) y Sérieux (1893) fueron los primeros en describir un trastorno progresivo del lenguaje asociado a una atrofia de las regiones frontal y temporal del hemisferio izquierdo del cerebro.

Las afasias progresivas han sido identificadas, durante más de 100 años, según las descripciones que Pick (1892, 1904), Sérieux (1893), Franceschi (1908) y Rosenfeld (1909) habían hecho de sus pacientes, en muchos de los cuales la afasia avanzaba con trastornos igualmente destacables de la memoria o de la conducta. La definición y el perfilado de la APP ha pasado por varias etapas determinadas por el estudio de casos clínicos concretos. La diversidad de estos casos dio lugar a la identificación de varios subtipos de la APP, que tienen un curso diferenciador. Así, en los trabajos pioneros del estudio actual de la APP, Mesulam (1982) describió seis casos de un trastorno del lenguaje lento y progresivo, que posteriormente fue denominado afasia progresiva primaria (1987, 1992, 2001, 2002 in Mesulam 2013).

Paralelamente, Gorno-Tempini (2011) relata, en primer lugar, una descripción, unos años antes, de un trastorno progresivo de la

memoria semántica hecha por Warrington (1975) y que Snowden y colaboradores (1989) posteriormente nombraron con el término demencia semántica. Sin embargo, explica que fueron Hogdes y colaboradores (1992) quienes ofrecieron en su trabajo (*Semantic dementia: progressive fluent aphasia with temporal lobe atrophy*) el perfil completo de este síndrome.

En segundo lugar, frente a la demencia semántica, Grossman y colaboradores (1996) describieron un trastorno progresivo del lenguaje distinto, que denominaron afasia progresiva no fluente. A partir de entonces, se intentaron desarrollar criterios estables para el diagnóstico diferencial de estas condiciones en relación con la degeneración del lóbulo frontotemporal (Neary *et al.* 1998). Como consecuencia, Gorno-Tempini (2011) añade que durante casi veinte años los casos de la APP fueron categorizados bien como demencia semántica bien como afasia progresiva no fluente o, en algunos casos, como APP fluente o no fluente.

Sin embargo, con el paso del tiempo, se observó que un número de casos de APP que no encajaban en la clasificación binaria descrita arriba (Grossman *et al.* 2004) y que se encontraban más asociados a EA en lugar de DLFT, por lo que el mismo Gorno-Tempini y sus colaboradores propusieron y describieron una tercera variante, llamada afasia progresiva logopélica (2004). A medida que se fue adquiriendo mayor conocimiento del síndrome de APP, se delimitaron sus características lingüísticas (Mesulam, 1987, 1992, 2001, 2002, 2013a: 3), y finalmente en 2011 se establecieron unos criterios diagnósticos de consenso (Gorno-Tempini *et al.*, 2011).

1.1.1 Definición y sintomatología

El establecimiento del diagnóstico clínico de la APP implica un proceso de dos pasos (Gorno-Tempini *et al.* 2011: 1008). En el

primero, los pacientes tienen que cumplir con los criterios básicos de afasia progresiva primaria basados en las directrices iniciales propuestas por Mesulam (2001, 2003) (tabla 1).

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión para el diagnóstico de APP: basados en los criterios de Mesulam (2001)

| |
|--|
| Inclusión: los criterios 1-3 deben tener respuesta positiva para un diagnóstico de APP |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. La característica clínica más relevante es la dificultad en el lenguaje. 2. Estos déficits son la causa principal del deterioro de las actividades cotidianas. 3. La afasia debería ser el déficit más destacado al inicio de los síntomas y durante las fases iniciales de la enfermedad. |
| Exclusión: los criterios 1-4 deben tener una respuesta negativa para un diagnóstico de APP |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. El patrón de déficit se explica mejor por otros trastornos no degenerativos médicos o del sistema nervioso. 2. Las alteraciones cognitivas se explican mejor por un diagnóstico psiquiátrico. 3. Se observan iniciales y prominentes alteraciones de la memoria episódica y visual y de la visuopercepción. 4. Se registra una inicial y prominente alteración conductual. |

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión para el diagnóstico de APP. Adaptado de Gorno-Tempini et al., 2011: 1008.

Partiendo de estos criterios, un diagnóstico de APP requiere la presencia de un déficit del lenguaje prominente a lo largo de la fase inicial de la enfermedad. El deterioro del lenguaje es insidioso y gradual, lo que se detecta más claramente en las tareas de denominación de objetos, en el uso de la sintaxis o en la comprensión de palabras durante la conversación o durante las pruebas de evaluación del lenguaje y del habla.

En este panorama, las actividades cotidianas de los individuos afectados se mantienen preservadas, con la excepción de las relacionadas con el lenguaje, como, por ejemplo, el uso del teléfono.

Aunque otras funciones cognitivas pueden empezar a deteriorarse en las fases sucesivas, el lenguaje es la función más afectada en todo el transcurso de enfermedad (Mesulam, 2003; Libon *et al.* 2009). Los criterios de exclusión para el diagnóstico de la APP son el deterioro inicial de la memoria episódica, la memoria no verbal y las habilidades visuoespaciales. Asimismo, las pruebas de neuroimagen permiten descartar otras causas orgánicas no neurodegenerativas de la afasia, como un tumor u otro tipo de lesión cerebral.

En fin, aunque en las fases iniciales de la APP se puedan notar algunas alteraciones conductuales o cognitivas leves, no se pueden considerar el origen del deterioro funcional (Gorno-Tempini *et al.* 2011; Mesulam 2001, 2003). Weintraub y colaboradores (1990) relatan que, por un lado, el síndrome puede afectar, en un primer momento y solo para algunos pacientes, la sola habilidad lingüística y que su condición puede mantenerse inalterada hasta durante 10-14 años. Por otro lado, otros individuos, sin embargo, viven el deterioro también de otras funciones cognitivas tras unos años del diagnóstico.

Hoy en día, la APP se considera como una causa de demencia neurodegenerativa, en cuanto a que produce un declive cognitivo

gradual hasta que las funciones cotidianas lleguen a estar comprometidas (Mesulam, 2013). Dentro del espectro de las demencias, la APP se clasifica dentro del marco de la demencia frontotemporal y de la enfermedad de Alzheimer (Matías-Guiu, 2013). Si bien la edad de aparición de los síntomas puede oscilar entre los 40 y los 80 años, un número importante de pacientes muestran las primeras manifestaciones de la sintomatología de la APP en torno a los 65 años (Mesulam *et al.* 2012), considerándose en términos relativos más frecuente en edades preseniles.

Los estudios llevados a cabo no aportan datos sistemáticos sobre la prevalencia de la APP en perspectiva de género: en algunos se subraya una prevalencia de varones (Westbury & Bub, 1997) y, en otros, de mujeres (Gorno-Tempini *et al.*, 2004). Se estima que, en España, la prevalencia de la demencia frontotemporal (DFT), dentro de cuyo marco se sitúa la APP, alcanza los valores de 0,2-0,3% en la población de mayores de 65 años (Fernández *et al.*, 2008; Gascón-Bayarri *et al.*, 2007). La prevalencia de la APP podría ser mayor en individuos con trastornos del aprendizaje, como la dislexia, lo que se explicaría por una mayor vulnerabilidad de las redes neurales del lenguaje en estos pacientes o en sus familias (Rogalski *et al.* 2008).

Como explicado por Matías-Guiu y colaboradores (2012: 2), la mayoría de los casos de APP son esporádicos (Mesulam, 2007; Rogalski & Mesulam 2009). Ciertamente es que algunos casos pertenecen a familias que llevan mutaciones en el cromosoma 17, bien en el gen que codifica la proteína tau asociada a microtúbulos (MAPT) o la progranulina (Snowden *et al.* 2006; Mesulam *et al.* 2007). Matías-Guiu y colaboradores (2012: 2) siguen relatando que las mutaciones en la progranulina suelen provocar la APP, en particular la variante no fluente o logopénica (Snowden *et al.* 2006; Pickering-Brown *et al.* 2008; Roher *et al.* 2010), mientras que las mutaciones de MAPT están a la base de la afasia no fluente o semántica y muchas veces en

su variante semántica se manifiesta una alteración en la conducta (Pickering-Brown *et al.* 2008; Bessi *et al.* 2010). Matías-Guiu y colaboradores (2012) concluyen precisando que las mutaciones pueden manifestarse con fenotipos variados y muy a menudo, en el mismo núcleo familiar, en un hallazgo de síndromes distintos (afasia progresiva, DFT-vc) (Snowden *et al.* 2006).

1.1.2 Las variantes de la APP

Al diagnóstico de la APP precede a la identificación de la variante, según el cumplimiento de una serie de características básicas obligatorias y las características de apoyo, que van a ser presentadas adelante en esta sección, y solo las personas que cumplen con los criterios básicos pueden ser consideradas para un diagnóstico de subtipo (Botha, Josephs 2019: 103).

Estas variantes son: (i.) no fluente; (ii.) semántica; (iii.) logopénica, incluyéndose las dos primeras en el grupo de las demencias frontotemporales (Matías-Guiu & García-Ramos, 2013). Existe, sin embargo, un porcentaje de pacientes ('APP inclasificable') que no pueden incluirse en ninguno de estos grupos, bien porque presentan síntomas lingüísticos aislados o bien porque tienen características de más de un grupo (Gorno-Tempini *et al.* 2011).

Gorno-Tempini y colaboradores (2011: 1008) presentaron los aspectos lingüísticos y del discurso que hay que considerar en la subclasificación de las variantes de APP. Los ámbitos principales considerados son los elementos de producción del habla (gramática, motor del habla, errores fonéticos, pausas durante la búsqueda de palabras), la repetición, la comprensión de palabras sueltas y de la sintaxis, el nombramiento de confrontación, el conocimiento semántico y la lectura/el deletreo.

Con el objetivo de obtener un diagnóstico apoyado por imagen, el paciente debe cumplir sea con los criterios clínicos, así como con cambios en la neuroimagen (imagen estructural o funcional).

El tercer nivel de subclasificación, o sea el diagnóstico de una patología asociada, se refiere a los casos que presentan características clínicas típicas de cada variante (con o sin evidencia por imagen) y unas mutaciones patológicas o genéticas asociadas con el espectro de la DFT, con la EA o con otro tipo de etiología, o bien ha podido realizarse el diagnóstico histopatológico post-mortem.

A pesar de que los criterios de Gorno-Tempini et al (2011) han supuesto un importante avance en la caracterización de la APP y han sido ampliamente aceptados en la literatura, el diagnóstico de la APP y sus variantes sigue siendo difícil. En este sentido, diferentes autores han observado dificultades en la clasificación y propuesto alternativas.

Por lo tanto, la profundización en las características lingüísticas de la APP y sus variantes resulta esencial con el fin de mejorar el diagnóstico de los pacientes.

1.1.3 La variante no fluente/agramatical (APP-G)

1.1.3.1 Epidemiología, factores de riesgo y pronóstico

Botha y Josephs (2019: 115-116) afirman que la heterogeneidad inherente la variante no fluente/agramatical de APP y las interpretaciones variables de los criterios han complicado el estudio del pronóstico y la historia natural del trastorno. Los pacientes pueden progresar a lo largo de varias trayectorias diferentes. Algunos desarrollan más anomalías conductuales y más tarde pueden cumplir los criterios para la DFT-vc. Estos pacientes pueden

tener más riesgo de padecer una enfermedad motoneuronal coexistente.

Otros desarrollan características de síndrome corticobasal o PSP (Botha, Josephs 2019: 116). Esto parece ser más común en aquellos con apraxia del habla, y la prominencia relativa de la dificultad articulatoria o prosódica puede predecir la tasa de empeoramiento de la afasia o el parkinsonismo, respectivamente (Whitwell *et al.* 2017).

La mediana de supervivencia parece ser de unos 7-10 años (Grossman, 2012; Leyton & Ballard, 2016; González Victoriano & Rojas Herrera, 2019; Torres Urazán *et al.* 2023), aunque varía mucho, al menos en parte debido a la variedad de procesos patológicos subyacentes. Según Botha y Josephs (2019: 117), los casos de APP no fluente/agramatical sin apraxia del habla tienen un pronóstico menos favorable. Aunque hasta un tercio de los pacientes con APP puede tener antecedentes familiares de enfermedades neurodegenerativas, las mutaciones son más raras que las observadas en la DFT-vc (Flanagan *et al.* 2015; Grossman 2012).

Se han descrito casos con características de APP variante no fluente/agramatical como resultados de mutaciones en cada uno de los tres genes principales de la degeneración lobular frontotemporal (MAPT, GRN y C9orf72), aunque algunos de ellos tenían síntomas conductuales, cognitivos o motores ya en las primeras fases de la enfermedad (Olney *et al.* 2017). Las cohortes de APP reclutadas de forma prospectiva sugieren que las mutaciones son una causa poco frecuente de la variante esporádica no fluente/agramatical de APP (Grossman 2012).

Botha y Josephs (2019: 112-113) aclaran que, basándose en la proporción relativa de casos incluidos en series clínicas y autopsias, se haya estimado que la prevalencia de la variante no

fluyente/agramatical de APP es de 0,5 a 3,9 por 100.000 personas (Grossman 2012). Aunque la edad de aparición varía mucho, incluyendo a pacientes diagnosticados a los 80 años, la edad media de aparición del síndrome parece situarse en torno a los 60 años. Los hombres y las mujeres parecen tener el mismo riesgo y, aunque no hay factores de riesgo socioeconómicos, demográficos o medioambientales, una proporción mayor de pacientes con trastornos degenerativos del habla y el lenguaje parecen ser profesores que la que se observa en la enfermedad de Alzheimer o en la población en general (Josephs *et al.* 2013).

La mayoría de los casos de APP variante no fluyente/agramatical presenta apraxia del habla coexistente, con estimaciones que oscilan entre el 56% y el 86%, dependiendo en gran medida de si se incluyen los casos en los que la apraxia del habla domina sobre la afasia a pesar de no cumplir los criterios básicos de la APP o no (Josephs, Duffy *et al.* 2013; Botha *et al.* 2015; Harris *et al.* 2013).

1.1.3.2 Examen cognitivo y neurológico

Botha y Josephs (2019: 115-116) exponen las características neurocognitivas que se presentan en esta sección. Los pacientes con la variante no fluyente/agramatical de APP suelen obtener puntuaciones anormales en pruebas de cribado como la *Mini-Mental State Examination* (MMSE) (Folstein *et al.* 1975) o la *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) (Nasreddine *et al.* 2005). La reducción de la producción verbal espontánea unida al agramatismo también puede complicar las pruebas cognitivas, junto con el enlentecimiento psicomotor y la apraxia del habla si están presentes.

Los pacientes pueden mostrar evidencia de disfunción del lóbulo frontal en forma de perseveración, impulsividad y déficit de

atención. En las pruebas neuropsicológicas, pueden presentar trastornos en tareas de resolución de problemas y suelen tener más dificultades para codificar que para recordar en tareas de memoria episódica (Butts *et al.* 2015). La fluidez verbal o de acción parece estar más que la fluidez de letras o de categorías. Puede observarse una mala planificación visuoespacial.

Botha y Josephs (2019) afirman que el resto de la exploración neurológica no suele ser revelador, aunque se observa una leve apraxia ideomotora y parkinsonismo, con un aumento de los reflejos o la aparición de reflejos patológicos, como por ejemplo el signo de Babinski o los signos de liberación frontal. Si las anomalías neurológicas se encuentran de forma asimétrica, eso sugiere que el síndrome corticobasal puede desarrollarse con el tiempo. Aunque es raro, algunos pacientes presentan la variante no fluente/agramatical de APP y desarrollan un síndrome piramidal, como la esclerosis lateral amiotrófica; por lo tanto, se debe realizar un examen minucioso por fasciculaciones y atrofia.

1.1.3.3 Criterios de clasificación de la variante no fluente/agramatical (APP-G)

Gorno-Tempini y colaboradores (2011: 1009-1010) presentan unos criterios de clasificación para cada una de las tres variantes de APP. La clasificación de APP en variantes se basa en uno de tres niveles: clínico, apoyado por imagen o con diagnóstico patológico definido. A seguir, en la tabla 2, los criterios diagnósticos de la variante no fluente/agramatical.

Tabla 2: Criterios diagnósticos de la variante no fluente/agramatical de APP

| |
|---|
| <p>I. Diagnóstico clínico</p> <p>1 de estos criterios básicos debe estar presente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Agramatismo en la producción del lenguaje2. Habla entrecortada y con esfuerzo, con errores y distorsiones inconsistentes en los sonidos del habla <p>2 de las 3 siguientes otras características deben estar presentes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Comprensión deteriorada de los enunciados sintácticamente complejos2. Comprensión de una sola palabra3. Conocimiento de los objetos |
| <p>II. Diagnóstico por imagen</p> <p>Ambos criterios deben estar presentes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Diagnóstico clínico de la variante no fluente/agramatical de APP2. Imagen debe enseñar uno o más de los siguientes resultados:<ol style="list-style-type: none">a. Atrofia fronto-insular posterior izquierda predominante en la RM ob. Predominante hipoperfusión o hipometabolismo fronto-insular posterior izquierdo en la SPECT o en la PET |

III. Variante no fluente/agramatical de APP con patología definida

Diagnóstico clínico (criterio 1 a continuación) y debe estar presente un criterio entre el 2 o el 3:

1. Diagnóstico clínico de APP variante no fluente/agramatical
2. Evidencia histopatológica de una patología neurodegenerativa específica (por ejemplo: DLFT-tau, DLFT-TDP, EA, otras)
3. Presencia de una mutación patogénica conocida

Tabla 2: Criterios diagnósticos de la variante no fluente/agramatical de APP tomados de Gorno-Tempini et. al. (2011: 1009).

Según los criterios presentes en la tabla 2, el agramatismo en la producción del lenguaje y el habla esforzada son los criterios fundamentales y al menos uno de ellos debe estar presente. El agramatismo suele consistir en frases cortas y sencillas y omisiones de morfemas gramaticales (por ejemplo, palabras de función, inflexiones). El habla esforzada se refiere a la producción lenta y laboriosa del habla.

Un déficit en la planificación de la articulación, es decir, la apraxia del habla, suele ser la alteración más común y puede ser el signo inicial del síndrome (Gorno-Tempini *et al.* 2004; Josephs *et al.* 2006). Los pacientes con la variante no fluente/agramatical suelen cometer errores no consistentes en los sonidos del habla, como distorsiones, supresiones, sustituciones, inserciones o transposiciones de los sonidos del habla, de los que a menudo son conscientes. La prosodia está alterada y la velocidad del habla se reduce notablemente (Gorno-Tempini *et al.* 2004; Ogar *et al.* 2007). Los primeros síntomas de esta variante pueden ser el habla forzada

y los errores de producción, incluso antes de una apraxia del habla clara o de errores no gramaticales. En estos casos, la descripción escrita de una imagen o una tarea de comprensión sintáctica pueden a menudo detectar errores gramaticales tempranos y leves.

Para que una APP pueda clasificarse como variante no fluente / agramatical, deben darse en el paciente al menos dos de estas 3 características: la comprensión deteriorada de los enunciados sintácticamente complejos, la comprensión de una sola palabra, el conocimiento de los objetos.

Los déficits en la comprensión sintáctica se evidencian por el deterioro de la comprensión de frases, inicialmente solo para las construcciones sintácticas más difíciles, como las pasivas negativas y las cláusulas relativas a objetos (por ejemplo: "El coche contra el que chocó el camión era verde") (Hodges & Patterson, 1996; Grossman *et al.* 1996; Neary *et al.* 1998; Gorno-Tempini *et al.* 2004; Peelle *et al.* 2008). Aunque la comprensión de frases también puede estar deteriorada en la variante logopénica, en la variante no fluente/agramatical el deterioro está claramente influido por la complejidad gramatical de la frase.

La comprensión de palabras sueltas y el conocimiento de objetos suelen estar relativamente preservados en los pacientes no fluentes/agramaticales y esta característica es útil en el diagnóstico diferencial precoz.

En la actualidad, se sabe que muchos pacientes con esta variante acabarán evolucionando hacia un síndrome que engloba problemas motores generalizados compatibles con un diagnóstico de síndrome corticobasal o de parálisis supranuclear progresiva (PSP) (Josephs *et al.* 2006; Knibb *et al.* 2006; Nestor *et al.* 2007). Por lo tanto, el diagnóstico clínico de APP de variante no fluente/agramatical debería limitarse a pacientes que no presenten un síndrome motor

claro que afecte a las actividades diarias como rigidez generalizada o temblor.

Con el propósito de detallar los modelos de atrofia vinculados a cada variante, varios estudios vieron el empleo de la resonancia magnética, gracias a la cual se intentó medir el grosor cortical (Matías-Guiu, García-Ramos 2013: 5). Las anomalías en la imagen de la región frontoinsular posterior izquierda, es decir, en la circunvolución frontal inferior, en la ínsula, en el área premotora y en el área motora suplementaria, son necesarias para realizar un diagnóstico, apoyado en imagen, de esta variante (Grossman *et al.* 1996; Nestor *et al.* 2003; Gorno-Tempini *et al.* 2004; Josephs *et al.* 2006). Con la evolución, la atrofia se extendería a otras zonas, también con un patrón diferente según cada forma clínica (Roher *et al.* 2009). Los casos se definirán como no fluentes/agramaticales con patología definida cuando los pacientes presenten las características clínicas descritas anteriormente, apoyadas o no en imágenes, y un diagnóstico histopatológico conocido. Los pacientes no fluentes con agramatismo o alteraciones motoras del habla mostrarán con mayor frecuencia cambios patológicos como la degeneración lobular frontotemporal - tau positiva (DLFT-tau) o, con menor frecuencia, la degeneración lobular frontotemporal - TDP-43 positiva (DLFT-TDP) (Gorno-Tempini *et al.*, 2011).

1.1.4 La variante semántica (APP-S)

1.1.4.1 Epidemiología, factores de riesgo y pronóstico

Se carece de estudios específicos de prevalencia de la demencia semántica, pero se estima que representa entre un cuarto y un tercio de los casos de demencia frontotemporal (Landin-Romero *et al.* 2016; Hodges, Patterson 2007 en Botha y Josephs, 2019). Basándose

en estimaciones de prevalencia de la demencia frontotemporal de 10 a 22 por 100.000 personas, esto sugeriría una prevalencia de 2,5 a 7,3 por 100.000 para la demencia semántica (Landin-Romero *et al.* 2016; Onyike, Diehl-Schmid 2013).

La edad media de aparición de la demencia semántica parece situarse en torno a los 60 años, aunque cabe señalar que alrededor de una cuarta parte de los casos pueden presentarse después de los 70 años (Hodges *et al.* 2010).

Alrededor del 70% de los casos tiene afectación predominante del lado izquierdo (es decir, se considerarían como APP variante semántica), mientras que el 30% restante se presenta con afectación predominante del lado derecho (Hodges *et al.* 2010; Kumfor *et al.* 2016). Como se ha mencionado anteriormente para la variante no fluente/agramatical, se observa un mayor número de profesores entre los pacientes con trastornos degenerativos del habla y del lenguaje, pero aparte de eso, no hay factores de riesgo socioeconómicos, demográficos o ambientales para la demencia semántica.

La demencia semántica parece ser el síndrome de demencia frontotemporal con menor riesgo de una causa genética subyacente. Los antecedentes de demencia de aparición temprana en familiares de primer grado son inusuales, y los casos documentados de mutaciones genéticas asociadas a la demencia semántica se consideran raros (Landin-Romero *et al.* 2016; Hodges *et al.* 2010). A pesar de esta rareza, se han publicado casos de demencia semántica debidos a mutaciones en cada uno de los tres principales genes de la demencia frontotemporal (Botha, Josephs 2019: 122).

La mediana de supervivencia es más larga de lo que suele asociarse a la patología de degeneración lobar frontotemporal, del orden de 10 a 13 años. La educación, la ocupación, el sexo y la edad en el momento de la aparición no parecen influir en la supervivencia

(Hodges *et al.* 2010). Con el tiempo, ambos lóbulos temporales se vuelven gravemente atróficos y se fusionan los síndromes dominantes izquierdo y derecho antes mencionados (Botha, Josephs 2019: 122). Sin embargo, parece que los casos del lado derecho progresan con una mayor afectación orbitofrontal y, por tanto, con más alteraciones del comportamiento, que los casos del lado izquierdo (Kumfor *et al.* 2016). El pequeño subgrupo de pacientes con enfermedad coexistente de la neurona motora tiene, naturalmente, una evolución mucho más corta (Botha, Josephs 2019: 122).

1.1.4.2 Criterios de clasificación de la variante semántica

Gorno-Tempini (2011: 1009-1010) relata que esta variante fue descrita por primera vez hace más de un siglo (Pick 1892), la demencia semántica ha seguido fascinando a los neurólogos conductuales en el siglo XXI (Botha, Josephs, 2019). Warrington (1975) postuló que el síndrome se debe a un fallo de la memoria semántica, en contraste con la memoria episódica, que se ocupa de recordar acontecimientos o experiencias concretas. Esta ha seguido siendo la hipótesis principal, ya que los últimos estadios de la enfermedad se caracterizan por una base de conocimientos muy erosionada, independientemente de la modalidad utilizada para comprobarlo (verbal o no verbal), con una memoria episódica y autobiográfica escasamente preservada.

Mesulam y colaboradores (2003) consideraron correcto emplear el término 'demencia semántica' para referirse al síndrome más amplio (con agnosia visual, táctil, gustativa, etc.), incluyendo a los pacientes que no cumplen los criterios de APP, y utilizar 'variante semántica de APP' para referirse al subgrupo de pacientes que presentan dificultad predominante del lenguaje.

No todos están de acuerdo con esta división: Adlam y colaboradores (2006), por ejemplo, consideran la APP-S y la demencia semántica la misma situación neurológica, a lo mejor considerada en dos estadios evolutivos distintos.

En la tabla siguiente (tabla 3), se presentan los criterios diagnósticos.

Tabla 3: Criterios diagnósticos de la variante semántica de APP

| |
|---|
| <p>I. Diagnóstico clínico</p> <p>Deben estar presentes las dos características básicas siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deterioro de la denominación de confrontación 2. Deterioro de la comprensión de una sola palabra <p>Al menos 3 de las otras características diagnósticas siguientes deben estar presentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deterioro del conocimiento de los objetos, sobre todo de los poco frecuentes o poco conocidos 2. Dislexia superficial o disgrafía 3. Repetición escatimada 4. Producción del habla (gramatical y motora) |
| <p>II. Diagnóstico por imagen</p> <p>Ambos criterios deben estar presentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico clínico de la variante semántica de APP 2. El diagnóstico por imagen debe mostrar uno o más de los siguientes resultados: <ol style="list-style-type: none"> a. Atrofia predominante del lóbulo temporal anterior b. Predominante hipoperfusión o hipometabolismo temporal anterior en SPECT o PET |
| <p>III. Variante semántica de la APP con patología definida</p> |

Diagnóstico clínico (criterio 1 a continuación) y debe estar presente un criterio entre el 2 o el 3:

1. Diagnóstico clínico de APP variante semántica
2. Evidencia histopatológica de una patología patología neurodegenerativa específica (por ejemplo: DLFT-tau, DLFT- TDP, EA, otras)
3. Presencia de una mutación patogénica conocida

Tabla 3: Criterios diagnósticos de la variante no fluente/agramatical de APP tomados de Gorno-Tempini et. al. (2011: 1009).

La variante semántica es probablemente el síndrome clínico de APP más consistentemente definido. La característica principal de esta variante es la pérdida progresiva del conocimiento semántico (Davies *et al.* 2005): de hecho, es evidente que el discurso sea cada vez más vacío de significado, porque, por supuesto, las parafasias semánticas y los circunloquios están presentes con una siempre mayor frecuencia. A la base está una dificultad en denominar las palabras por confrontación, entender las más sencillas y reconocer los objetos. Todo esto en un contexto de total fluidez del habla en el cual los aspectos gramaticales no manifiestan ninguna alteración (Matías-Guiu & García-Ramos 2012).

Los criterios se resumen en la tabla 3. En las directrices actuales, la anomia y los déficits de comprensión de palabras aisladas son las características principales, ambas esenciales para el diagnóstico.

Aunque los problemas de denominación están presentes en otras variantes de APP y en otras enfermedades neurodegenerativas que causan afasia, en la variante semántica la alteración es grave, sobre todo si se compara con la relativa preservación de otros dominios del lenguaje. La comprensión de palabras aisladas está gravemente alterada, especialmente para las de baja frecuencia (por ejemplo, 'cebra' frente al más familiar/frecuente 'gato'). La incapacidad para

comprender palabras poco familiares puede ser el único síntoma que acompañe la anomia en las fases más precoces. La escasa comprensión de palabras suele ser la manifestación más temprana y evidente de un déficit generalizado de la memoria semántica que provoca deficiencias en el reconocimiento de objetos y personas, incluso cuando se presenta en otras modalidades de entrada, tal como la modalidad visual (representaciones pictóricas y objetos reales), táctil, olfativa y gustativa (Snowden *et al.* 1989; Hodges *et al.* 1992; Bozeat *et al.* 2000; Adlam *et al.* 2006; Luzzi *et al.* 2007).

Por tanto, los déficits semánticos en otras modalidades de entrada se incluyen entre las demás características diagnósticas de la variante semántica. Los déficits semánticos suelen estar presentes para la mayoría de las categorías (por ejemplo: herramientas, animales, personas), aunque algunos expertos describen casos más raros con déficits mayores, o incluso selectivos, para las personas y los animales (Evans *et al.* 1995; Gainotti 2007). Otros describen un peor rendimiento con conceptos de objetos concretos que con conceptos abstractos (Warrington 1975; Yi *et al.* 2007). Estos casos suelen asociarse a una mayor atrofia temporal derecha y a cambios conductuales tempranos, como pérdida de empatía y compulsiones (Seeley *et al.* 2005).

La dislexia superficial y la disgrafía son rasgos de la variante semántica y se refieren a una deficiencia en la lectura y escritura de palabras con una relación "irregular" o atípica entre ortografía y pronunciación (Wilson *et al.* 2009). En un estudio de Matías-Guiu y colaboradores (2017: 136), los pacientes con variante semántica parecían tener dificultades en la lectura de palabras que no llevaban acento gráfico y, al mismo tiempo, regularizaban las palabras irregulares, por ejemplo, leyendo las palabras inglesas como si fueran españolas ("google" leído como /google/, en vez de /gugel/). Otras veces, ponían el acento en la penúltima sílaba en palabras

donde el acento estaba en la antepenúltima sílaba (/vispéra/, en lugar de /víspera/).

Aunque la producción lingüística suele ser gramaticalmente correcta, a veces puede contener algunos errores "paragramaticales", como la sustitución de palabras o inflexiones de clase cerrada menos apropiadas, por ejemplo «Sé lo que están haciendo, pero no puedo pensar en las palabras que están haciendo» (Meteyard, Patterson 2009).

Anatómicamente, la variante semántica se ha asociado con la atrofia en las porciones ventrales y laterales de los lóbulos temporales anteriores de forma bilateral, aunque el daño suele ser mayor en el lado izquierdo (Mummery *et al.* 2000; Galton *et al.* 2001; Rosen *et al.* 2002; Gorno-Tempini *et al.* 2004; Mesulam *et al.* 2009).

Los casos se definen como APP variante semántica con patología definida cuando los pacientes presenten las características clínicas mencionadas, apoyadas o no por imágenes, y un diagnóstico histopatológico conocido. Basándonos en la literatura, en el caso de la variante semántica de APP, los cambios patológicos de tipo DLFT-TDP serán el hallazgo más común (Hodges *et al.* 2004; Davies *et al.* 2005; Grossman *et al.* 2007; Nestor *et al.* 2007; Mesulam *et al.* 2008).

1.1.5 La variante logopénica (APP-L)

1.1.5.1 Factores de riesgo y pronóstico

Cada vez hay más pruebas de que los síndromes afásicos progresivos pueden, en algunos casos, tener una base genética, incluidas las mutaciones de los genes de la progranulina (GRN) y de la proteína tau asociada a microtúbulos (MAPT) (Krefft *et al.* 2003; Mesulam *et*

al. 2007; Roher et al. 2008; Rohrer, Crutch 2010; Snowden et al. 2006, 2007; van Swieten, Spillantini 2007).

Los fenotipos correspondientes a cada tipo de mutación aún no se han identificado de forma concluyente; sin embargo, parece que las mutaciones de GRN pueden dar lugar a una presentación logopéica en algunos casos.

En su reciente serie de nueve pacientes logopéicos, Rohrer y colaboradores identificaron a dos individuos con mutaciones de GRN (Rohrer, Ridgway 2010). Estos individuos mostraron características del habla-lenguaje y patrones de afectación cortical similares, pero no idénticos, a un subgrupo de individuos con variante logopéica y biomarcadores del líquido cefalorraquídeo (LCR) consistentes con la EA.

Los dos individuos con mutaciones GRN demostraron, además de la afectación temporal posterior, un daño en el lóbulo temporal anterior izquierdo y, en consecuencia, exhibieron una constelación de características del lenguaje consistentes con el deterioro semántico.

La descripción detallada de otro caso de mutación de GRN informó, además de los déficits más clásicos de la variante logopéica, de errores gramaticales, lo que, en el contexto de la atrofia frontal inferior, sugiere un posible solapamiento con la variante no fluente/agramatical de APP (Rohrer, Crutch 2010). Estos hallazgos indican que los individuos con mutaciones en GRN pueden representar un subtipo logopéico distinto con una firma conductual y anatómica parcialmente única que puede ser útil para diferenciar estos casos de los que resultan de la EA u otros procesos patológicos.

1.1.5.2 Datos de desempeño cognitivo

Henry y Gorno-Tempini (2010: 3-4) explican que, además de las características del habla y del lenguaje antes mencionadas, se han identificado varias características cognitivas y conductuales asociadas en la variante logopénica. Con respecto al perfil neuropsicológico, se ha observado que los individuos con la variante logopénica obtienen peores resultados en pruebas de cálculo que otras variantes de APP (Gorno-Tempini *et al.* 2004; Rohrer, Ridgway *et al.* 2010; Amici *et al.* 2006) y algunos casos, en particular aquellos con EA, han demostrado un rendimiento deteriorado en tareas de memoria (Mesulam *et al.* 2008).

También se ha observado un deterioro de la praxis de las extremidades (Rohrer, Ridgway *et al.* 2010). Los estudios que examinan las características conductuales anormales asociadas a cada variante de APP han identificado la apatía como una característica consistente en los pacientes logopénicos (Roher, Warren 2010; Rose *et al.* 2006). Otras características conductuales incluyen irritabilidad, ansiedad y agitación (Roher, Warren 2010).

Los análisis volumétricos de la atrofia en la variante logopénica mediante morfometría basada en vóxels (MBV) han identificado un patrón de daño que afecta principalmente la unión temporoparietal izquierda, incluidos los giros temporales superiores y medios posteriores izquierdos y el lóbulo parietal inferior, con una afectación menos consistente de la corteza temporal y parietal medial, del cíngulo posterior, de la corteza frontal inferior y de la corteza temporo-parietal contralateral (Gorno-Tempini *et al.* 2004, 2008; Rohrer, Ridgway 2010; Migliaccio *et al.* 2009) (Figura 1).

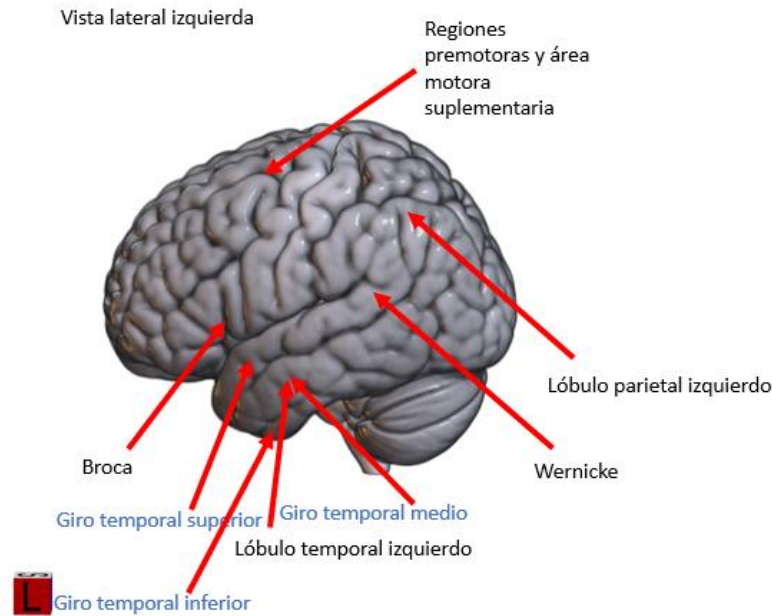


Figura 1 (creada con MRICroGL <https://www.nitrc.org/projects/mricrogl>)

Algunos casos muestran extensión de la atrofia a regiones temporales inferiores y anteriores, y futuros estudios revelarán si esto pudiera ser un marcador de un proceso biológico específico, como una mutación genética. La MBV de la sustancia blanca ha revelado la pérdida de volumen en tractos de asociación largos en el hemisferio izquierdo (Gorno-Tempini *et al.* 2008; Rohrer, Ridgway 2010). En consonancia con los hallazgos de las imágenes estructurales, estudios de FDG-PET han confirmado un patrón de hipometabolismo temporoparietal izquierdo en individuos con la variante logopéica (Rabinovici *et al.* 2008). El patrón de afectación temporoparietal es similar al observado en pacientes con enfermedad de Alzheimer, especialmente en la forma de aparición temprana (Frisoni *et al.* 2007).

Migliaccio y colaboradores (2009) investigaron el solapamiento entre la variante logopéica y la EA de aparición temprana comparando directamente los patrones de atrofia cortical en los dos síndromes clínicos. Los resultados mostraron un notable solapamiento entre las regiones más significativamente atrofiadas

de las regiones temporal posterior y parietal inferior, con una mayor afectación de la corteza temporal izquierda en la variante logopénica. La afectación prominente de la corteza temporo-parietal izquierda (Figura 1) es coherente con la constelación de comportamientos lingüísticos y no lingüísticos observados en los pacientes con la variante logopénica, incluidos los déficits fonológicos, la discalculia y la apraxia de las extremidades, cada uno de los cuales está asociado a daños en esta región (Rohrer, Ridgway 2010).

También se han aplicado técnicas de imagen molecular a la variante logopénica. Rabinovici y colaboradores (2008) utilizaron PET con componente Pittsburgh B (PiB) para investigar la presencia de amiloide cortical en pacientes con APP en vivo, y posteriormente otros estudios confirmaron este hallazgo.

En consonancia con los estudios anatómicos descritos anteriormente, los pacientes con la variante logopénica mostraron una positividad al amiloide cortical similar a la de los pacientes con EA en todos los casos del pequeño grupo estudiado. Por todo ello, hoy en día la APP logopénica se considera como una variante atípica de la EA (Clifford *et al.* 2024; Buracchio *et al.* 2024)

1.1.5.3 Criterios de clasificación de la variante logopénica

La variante logopénica es la variante más recientemente descrita de APP (Gorno-Tempini *et al.* 2004; 2008). Los criterios se resumen en la tabla 4.

Tabla 4: Criterios diagnósticos de la variante logopénica de la APP

| |
|--|
| <p>I. Diagnóstico clínico</p> <p>Deben estar presentes las dos características básicas siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Deterioro de la recuperación de una sola palabra en el habla espontánea y en la denominación2. Deterioro en la repetición de frases y oraciones <p>Al menos 3 de las otras siguientes características deben estar presentes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Errores del habla (fonológicos) en el habla espontánea y en la denominación2. Comprensión de una sola palabra y conocimiento de objetos3. Habla motora escatimada4. Ausencia de agramatismo franco |
| <p>II. Diagnóstico por imagen</p> <p>Ambos criterios deben estar presentes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Diagnóstico clínico de variante logopénica de la APP2. El diagnóstico por imagen debe mostrar al menos uno de los siguientes resultados:<ol style="list-style-type: none">a. Atrofia perisilviana o parietal posterior izquierda predominante parietal en la RMb. Predominante hipoperfusión o hipometabolismo perisilviano o parietal posterior izquierdo en SPECT o PET |
| <p>III. Variante logopénica de la APP con patología definida</p> <p>Diagnóstico clínico (criterio 1 a continuación) y debe estar presente un criterio entre el 2 o el 3:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Diagnóstico clínico de APP variante logopénica2. Evidencia histopatológica de una patología neurodegenerativa |

específica (por ejemplo: EA, DLFT-tau, DLFT-TDP, otra)
3. Presencia de una mutación patogénica conocida

Tabla 4: Criterios diagnósticos de la variante no fluente/agramatical de APP tomados de Gorno-Tempini et. al. (2011: 1010).

Los déficits en la recuperación de palabras (en el habla espontánea y en la denominación de confrontaciones) y en la repetición de frases son las características principales de la variante logopéica.

Gorno-Tempini (2011: 1009-1010) describe esta variante precisando que el habla espontánea se caracteriza por pausas frecuentes debidas a problemas importantes de búsqueda de palabras, pero no hay un agramatismo franco. Los déficits en la producción del habla son, por tanto, distintos de los de los pacientes con la variante no fluente/agramatical, que también hablan de forma lenta y entrecortada, pero con una producción disprosódica y marcada por errores motores del habla o agramatismo (Grossman *et al.* 1996; Gorno-Tempini *et al.* 2008; Ash *et al.* 2009). La alteración de la denominación por confrontación suele ser menos grave en la variante logopéica que en la semántica, y los errores suelen ser de naturaleza fonológica (Gorno-Tempini *et al.* 2004).

En consonancia con la hipótesis de que un déficit fonológico de la memoria a corto plazo es un mecanismo cognitivo clave que subyace a la mayoría de los déficits del lenguaje en la variante logopéica (Gorno-Tempini *et al.* 2008), la repetición de frases y oraciones está característicamente alterada, mientras que la reproducción de palabras cortas y aisladas puede salvarse. Este mismo mecanismo puede causar alteraciones en la comprensión de frases, en la que influyen más la longitud y la probabilidad de una frase que su complejidad gramatical. Otras características diagnósticas son las parafasias fonológicas en el habla espontánea y en la denominación. Las sustituciones de sonidos que dan lugar a las parafasias

fonológicas en los pacientes logopénicos suelen estar bien articuladas, sin distorsiones. La ausencia de errores agramaticales francos, la preservación de la articulación y la prosodia ayudan a distinguir a los logopénicos de las variantes no fluentes (Wilson *et al.* 2010).

Las anomalías de imagen en la zona de la unión temporoparietal izquierda, es decir, en los giros temporales posteriores, supramarginal y angular (Figura 2), son necesarias para hacer un diagnóstico de la variante logopénica con apoyo en imagen (Gorno-Tempini *et al.* 2004).

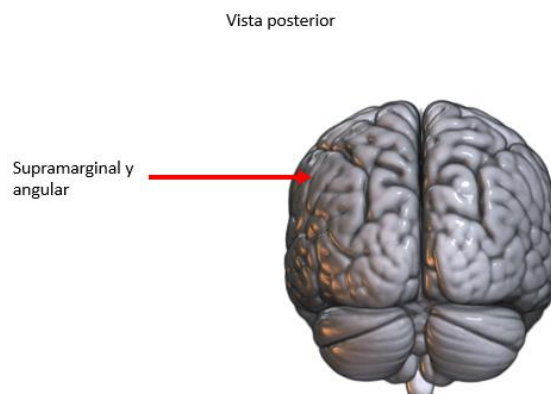


Figura 2 (creada con MRICroGL <https://www.nitrc.org/projects/mricrogl>)

Los casos se definirán como APP logopénica con patología definida cuando presenten las características clínicas, apoyadas o no en imágenes, y un cuadro histopatológico conocido. La evidencia reciente muestra que la EA podría ser la patología subyacente más común (Mesulam *et al.* 2008; Rabinovici *et al.* 2008; Bergeron *et al.* 2018).

1.1.6 Variante mixta y sin clasificación

Los actuales criterios consensuados para APP dejan sin clasificar una serie de casos (Wicklund *et al.* 2014; Botha *et al.* 2015). Botha y Josephs (2019: 122) explicaron que algunos pacientes no cumplen con los criterios para un subtipo de APP porque los casos son demasiado leves (por ejemplo, casos de anomia aislada). Con el tiempo, estos pacientes pueden evolucionar hasta cumplir con los criterios de la variante semántica o logopénica de APP, por lo que esto no es especialmente problemático. Otros casos son demasiado graves y por eso difíciles de evaluar y caracterizar. Es probable que estos casos permanezcan sin clasificar. No obstante, la presencia de ciertas características (por ejemplo, la apraxia del habla) puede influir en el tratamiento y predecir la patología subyacente.

Algunos casos, sin embargo, parecen ser inclasificables a lo largo de todo el curso de la enfermedad (es decir, no porque sean demasiado leves o graves). Algunos de estos casos son realmente mixtos, cumplen con los criterios principales de más de un subtipo y es probable que tengan múltiples patologías subyacentes. Por ejemplo, la presencia de pérdida de significado de las palabras y la apraxia del habla sugieren TDP-43 como Tau de 4 repeticiones, respectivamente (Flanagan *et al.* 2016). Otros casos pueden no ser mixtos, pero son lo suficientemente distintos como para que algunos investigadores hayan sugerido subtipos adicionales de APP para capturarlos.

Botha y Josephs (2019: 103) afirmaron que estos criterios tienen algunas ventajas y, al mismo tiempo, han sido objeto de controversias. En el caso de la variante no fluente/agramatical de APP, la clasificación requiere solo uno de los criterios básicos, lo que confluye en una intrínseca heterogeneidad: algunos pacientes tendrán agramatismo y no apraxia del habla, otros tendrán afasia

no agramatical y apraxia del habla y otros tendrán sea agramatismo sea apraxia del habla. Aún más, si no se sigue el proceso de clasificación en dos etapas, los pacientes con apraxia del habla aislada u otro trastorno motor del habla que pueda imitarlo podrían ser erróneamente diagnosticados como variante no fluente/agramatical de APP.

En el caso de la variante semántica, la confusión está en su relación con la demencia semántica, cronológicamente anterior a la descripción de la variante semántica de APP. La demencia semántica es el resultado de la interrupción de la memoria semántica, mientras que se sospecha que la variante semántica de APP se relacione a la restringida participación de los aspectos verbales de la memoria semántica. A medida que la enfermedad sigue, esta distinción es menos relevante dado que todos los aspectos de la memoria semántica están afectados.

Por lo que se refiere a la variante logopénica, la confusión en la clasificación existe por la superposición con los trastornos de la memoria de trabajo de una precoz EA (Whitwell *et al.* 2015) y por la inclusión de la repetición defectuosa como criterio obligatorio (Mesulam 2013b; Mesulam *et al.* 2012).

Aparece evidente que, con estos criterios, una gran parte de los casos resulta inclasificable (Wicklund *et al.* 2014) y, aunque se estén planteando unos cambios, algunos casos permanecerán inclasificables (Mesulam *et al.* 2012; Botha *et al.* 2015).

Se termina con una tabla (tabla 5) que resume las características lingüísticas de las tres variantes (Pérez Lancho & García Bercianos 2020: 211).

Tabla 5: Características principales de las variantes de APP (tomada de Pérez Lancho & García Bercianos 2020: 211).

| Características | APP-nf | APP-S | APP-L |
|-------------------------|---|--|--|
| Habla | Disfluyente, costosa, agramática, telegráfica, con pausas frecuentes por fallo en la búsqueda de palabras | Fluente, gramaticalmente correcta, pero con circunloquios, perseveraciones temáticas y jerga semántica | Lenta, logopélica, con pausas, vacilaciones y circunloquios debido al fallo en la búsqueda de palabras |
| Parafasias | Fonémicas o fonéticas | Semánticas | Fonémicas |
| Apraxia del habla | Sí | No | No |
| Disartria | Posible | No | Raramente |
| Comprensión de palabras | Preservada | Deteriorada | Preservada |
| Comprensión de frases | Deteriorada, si la frase es sintácticamente compleja | Deteriorada | Deteriorada para frases largas |
| Repetición de palabras | Deteriorada | Preservada | Preservada |
| Repetición de frases | Deteriorada | Preservada | Puede estar deteriorada para frases largas |
| Denominación | Deteriorada | Deteriorada | Deteriorada |
| Sintaxis | Reducida | Preservada | Inicialmente preservada |
| Gramática | Deteriorada | Preservada | Preservada |
| Pragmática del lenguaje | Preservada | Deterioro severo | Preservada |
| Lectura y ortografía | Dificultad para leer pseudopalabras. Agrafía fonológica | Dificultad para leer palabras irregulares. Agrafía léxica | Dificultad para leer pseudopalabras. |
| Memoria episódica | Relativamente preservada | Relativamente preservada | Deterioro en etapas avanzadas de la enfermedad |
| Memoria de trabajo | Puede estar afectada | Típicamente preservada | Puede estar severamente afectada |
| Principal déficit | Formulación del lenguaje o de la programación motora | Significado del mensaje | Denominación y encontrar palabras (repetición) |

Tabla 5: Características principales de las variantes de APP (tomada de Pérez Lancho & García Bercianos 2020: 211).

1.2 Afasia progresiva primaria: las alteraciones del nivel lingüístico

Gosh, en su trabajo de 2020 (pp. S67-S68), enfoca la atención en los trastornos lingüísticos que caracterizan y definen la APP y sus variantes. En el estudio, el autor admite que las demencias que afectan primariamente el lenguaje, como la APP, ofrecen una visión única de la descomposición sistemática de ciertas estructuras del cerebro. Se considera que los cambios en la producción del lenguaje, la denominación, la repetición, la sintaxis y la comprensión de palabras y frases son el resultado de una descomposición progresiva de las vías fonológicas, semánticas, sintácticas y motoras.

La degeneración se produce predominantemente en áreas clave de la red del lenguaje del hemisferio izquierdo, aunque también se reconoce cierta afectación del hemisferio derecho (Seeley *et al.* 2009; Mesulam 2013a).

Con los avances en los modelos de neuroimagen, ahora está claro que la red del lenguaje está distribuida de forma mucho más extensa de lo que se entendía anteriormente, a partir de los trabajos clásicos de afasiología, muchos de los cuales derivaban de la investigación de las afasias por ictus. (Hillis 2007).

En la afasiología clásica, las regiones centrales de la red perisilviana del lenguaje comprenden el área de Broca (cerca de la circunvolución frontal inferior izquierda), el área de Wernicke (circunvolución temporal superior posterior izquierda y región de la unión temporoparietal) y el fascículo arqueado que une ambas (Figura 1). El área de Broca y las regiones adyacentes se han asociado con la estructura gramatical y la fluidez, y una lesión vascular en esta área afecta ambas. El área de Wernicke se ha asociado tradicionalmente a la comprensión del lenguaje.

Para la repetición del lenguaje se requiere un fascículo arqueado intacto. Gosh (2020: S68) explica que, a diferencia de lo que ocurre

en las afasias por ictus, la descomposición de la red del lenguaje en la APP no depende del territorio vascular afectado, sino que comienza en zonas específicas del cerebro, vulnerables al depósito de proteínas que se plantea que pueden ser tóxicas, lo que desencadena una propagación transináptica lenta y progresiva del proceso de degeneración. Añade entonces que esto da lugar a una pérdida de función progresiva y, en cierto modo, predecible, pero también ofrece la oportunidad de que entren en juego mecanismos de reorganización y compensación.

Además, Gosh (2020) precisa que se ha reconocido un tercer centro importante en la red del lenguaje, el lóbulo temporal anterior, que es fundamental para nuestra comprensión del significado de las palabras (lóbulo temporal anterior, especialmente en el hemisferio izquierdo), así como de los objetos y de las caras y otras modalidades de presentación (lóbulo temporal anterior derecho) (Figura 3).

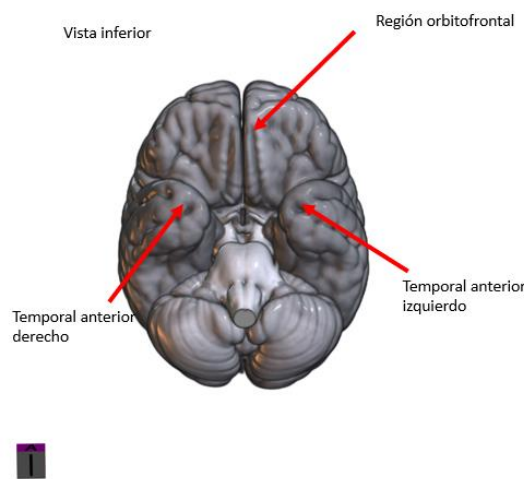


Figura 3 (creada con MRICroGL <https://www.nitrc.org/projects/microgl>)

Otra diferencia distintiva causada por la degeneración selectiva incluso dentro de una parte determinada de la red con preservación de áreas adyacentes, al menos en las fases iniciales, Gosh (2020) explica que queda ejemplificada por la desvinculación del

agramatismo de la fluidez en algunos pacientes con APP (Rogalski *et al.* 2011), lo que contradice la enseñanza de la afasiología clásica, en la que la presencia de agramatismo se equipara con un patrón de habla no fluido. No obstante, precisa que los componentes centrales de la red lingüística siguen estando alrededor de la cisura de Silvio izquierda y pueden dividirse en dos corrientes: una vía articulatorio-fonológica dorsal, que incluye la circunvolución frontal inferior izquierda y se ocupa de la codificación fonológica, de la gramática y de la fluidez, y una vía léxico-semántica ventral, principalmente en el lóbulo temporal izquierdo, que se ocupa del significado de las palabras (Hickok, Poeppel 2007; Saura *et al.* 2008).

Gosh (2020) precisa que es fundamental conocer los procesos cognitivos sobre los que se basa el lenguaje, en su parte receptiva y en su parte expresiva. Estudiar estos procesos, entonces, ayuda a comprender más la condición de los síndromes como la APP, cuando algunos de estos procesos cognitivos se pierden.

Empezando con las varias etapas cognitivas de transmisión de una información, Gosh (2020) aclara que, en primer lugar, es necesario construir una idea del mensaje que se quiere transmitir. El paso siguiente es el plan de comunicación de tal mensaje. Es el momento entonces de elegir las palabras idóneas, y por eso es necesario tener un vocabulario. En el almacén semántico seleccionamos y eliminamos palabras. Luego llega el momento de ordenar gramaticalmente las palabras elegidas y, después de la etapa gramatical, llega la etapa fonética, para poder pronunciar de manera correcta nuestro mensaje, gracias también a unos procesos articulatorios periféricos. Muchos son los pasos y pueden ocurrir alteraciones en cualquier de ellos.

Gosh (2020: S67) explica que, si la codificación de los fonemas es defectuosa, se producen errores fonológicos. Una mala programación motora del habla da lugar a un habla vacilante y

esforzada, un habla disprosódica o una apraxia del habla franca. Un proceso articulatorio periférico defectuoso produce disartria. Para recibir un mensaje verbal, es necesario reconocer correctamente los sonidos del habla, incluidos algunos como la "b" y la "p", que suenan muy parecidos al oído. Es necesario mantener el mensaje el tiempo suficiente para analizarlo.

Entre los muchos estudios que han intentado perfilar los varios ámbitos de la lengua afectada por este síndrome, se ha decidido hacer una selección temporal y temática. Siendo los últimos diez años los más intensos en términos de publicaciones sobre afasia progresiva primaria, se ha decidido considerar los trabajos investigativos publicados en la década 2013-2023. Dentro de estos diez años, se han dividido los estudios por secciones temáticas. En una primera parte, se han considerado las alteraciones del nivel lingüístico: fonética-fonología, léxico-semántica y morfosintaxis; en una segunda parte, las alteraciones del nivel comunicativo: procesamiento y memoria, lectura y escritura, prosodia y habilidad en la repetición, discurso y elementos pragmalingüísticos e influencia del bilingüismo y del multilingüismo.

1.2.1 Nivel fonético-fonológico

En el ámbito fonético-fonológico, la alteración de la memoria fonológica a corto plazo, que se ha atribuido a un daño selectivo de las estructuras de la vía dorsal, se considera una característica distintiva de la variante logopénica de APP. Por el contrario, se considera que las capacidades fonológicas están relativamente a salvo en la variante semántica y están en gran parte inexploradas en la variante no fluente. Según el estudio llevado a cabo por Henry y colaboradores (2016), el rendimiento fonológico está deteriorado en pacientes con daño en las estructuras de la vía dorsal (variantes

no fluida/agramatical y logopénica) y los participantes logopénicos, en particular, mostraron especial dificultad en tareas que implicaban no-palabras.

Las correlaciones cerebro-conducta indicaron una asociación significativa entre la integridad de la materia gris en las regiones frontal y temporoparietal del hemisferio izquierdo y la habilidad fonológica. Los hallazgos confirmaron el papel crítico de las estructuras de la corriente dorsal en el procesamiento fonológico y demostraron patrones únicos de deterioro del procesamiento fonológico en las variantes logopénica y no fluida/agramatical de APP.

Otro interesante enfoque es lo de Stalpaert y colaboradores (2021). En su estudio, empleando la técnica de potenciales relacionados con eventos (PRE), se investigó la percepción de fonemas en los pacientes, para así llegar a distinguir la variante. La discriminación de fonemas se evaluó mediante un paradigma en el que se indicó a los participantes que ignoraran los estímulos y se centraran en una película muda (*Mickey Mouse*). El paradigma constaba de 600 estímulos estándar y de 150 estímulos desviados con una asincronía de inicio de estímulo de 500 ms. La categorización de fonemas se evaluó mediante el *Attentive Oddball Paradigm* (P300), durante el cual los participantes debían pulsar el botón verde cuando oían el estímulo desviado. A conclusión del estudio, se encontraron déficits en la discriminación de fonemas en los pacientes con APP-G y APP-L, y déficits variables en los procesos de categorización de fonemas en todos los pacientes.

Otro aspecto de la fonología estudiado en relación con la APP vio el empleo de la tarea de verificación palabra hablada/imagen y de emparejamiento palabra hablada/imagen, con el propósito de revelar información sobre las alteraciones en el procesamiento semántico y fonológico (Suh *et al.* 2023). Los errores en la

verificación de la palabra hablada/imagen (20%) se debieron más a las láminas semánticas que a las fonológicas en APP-L y APP-S y para los sustantivos, pero no para los verbos en APP-G. El patrón de error, consistente con el modelo distribuido de conocimiento semántico, sugirió que la degradación de las representaciones semánticas tanto para sustantivos como para verbos puede ocurrir en la APP-L, lo que puede ayudar a distinguirla de la variante no fluente/agramatical y guiar el tratamiento de la anomia.

La parafasia fonológica es otro importante trastorno considerado. Hudspeth y colaboradores (2018) tomaron en consideración una muestra de 26 individuos con APP, de los cuales dieciocho produjeron parafasias fonológicas. La mayoría de las parafasias eran no verbales, seguidas de las formales y las mixtas, y los errores se produjeron principalmente en sustantivos y verbos y muy pocos en palabras funcionales. La mayoría de los errores fueron sustituciones, seguidos de errores de adición y supresión, y pocos errores de secuenciación. Las parafasias se distribuyeron uniformemente entre vocales, consonantes simples y grupos, y se produjeron más errores en la posición inicial y media de las palabras que en la posición final. La mayoría de los errores consonánticos consistían en errores únicos, con pocos cambios de dos o tres consonantes por palabra.

Desde el punto de vista de la producción auditiva, Lukic y colaboradores (2022) se enfocaron en la producción oral de verbos. Esta tarea, por ejemplo, resulta asociada a un mecanismo neurocognitivo distinto en cada variante de APP. En concreto, cada mecanismo corrobora el vínculo entre las regiones temporo-parietales y el procesamiento léxico, así como entre el lobo temporal anterior y los procesos semánticos. Los pacientes con APP-L produjeron el mayor porcentaje de respuestas 'no-verbo' y el mayor número de sustantivos semánticamente relacionados (producción

de 'béisbol' en vez de 'tirar' para el estímulo 'pelota'); por el contrario, los pacientes con APP-S produjeron el mayor porcentaje de respuestas 'verbo no relacionado' y el mayor número de verbos ligeros (producción de 'coger' en vez de 'tirar' para el estímulo 'pelota').

El procesamiento fonológico presenta unos déficits en las variantes no fluente/agramatical y logopénica. Sin embargo, es una cuestión abierta qué subestadios del procesamiento fonológico están deteriorados. En el estudio de Mack y colaboradores (2013), se encontraron unos efectos de facilitación fonológica (tiempos de denominación más rápidos con palabras relacionadas fonológicamente) en los controles y en el grupo APP-L. Sin embargo, el grupo APP-G mostró efectos de facilitación fonológica prolongados. Estos resultados pueden reflejar déficits en la codificación fonológica solo en APP-G, pero no en APP-L.

La variante no fluente/agramatical fue estudiada, desde el punto de vista fonológico y sin comparaciones con las otras variantes, por Maruta y colaboradores (2014). A lo largo del estudio, de tipo cuantitativo, se analizaron los parámetros del habla en pacientes que leen en voz alta bajo una retroalimentación auditiva alterada, la cual se ha demostrado modular la producción normal del habla. Hasta un tercio del grupo de personas mayores sanas sometidas al proceso mostraron una ralentización del habla y una frecuencia de errores de sonido del habla dentro del rango de la cohorte de personas con APP-G. Estas características clave de APP-G pueden reflejar un procesamiento distorsionado de la señal de entrada del habla, como simulado por la retroalimentación auditiva alterada.

Por lo que concierne APP-L, existen dos estudios con enfoque fonológico realizados en los últimos diez años: el primero sobre la frecuencia de los errores cometidos (Petroi *et al.* 2014) y el segundo sobre la alteración de la discriminación fonémica (Johnson *et al.*

2020). El primer estudio, enfocado en varias tareas de lenguaje hablado, evidenció la presencia de algunos errores fonológicos, mayormente en la lectura de no-palabras, en la repetición de palabras multisilábicas, en la lectura de palabras irregulares y en el *Boston Naming Test*. Factores como la naturaleza o la complejidad de la tarea, la gravedad de la afasia y, posiblemente, la educación influyeron en la frecuencia de los errores fonológicos. En el segundo estudio, se confirmó el deterioro de la discriminación fonémica como elemento fundamental para la diferenciación de APP-L de las otras variantes.

1.2.2 Nivel léxico-semántico

Dentro de los estudios léxico-semánticos, un aspecto relevante es la organización del léxico mental, objeto del estudio de Sanches y colaboradores (2018). El léxico mental podría contener información sobre las características semánticas, sintácticas (por ejemplo, el género) y formales (ortográficas/fonológicas) de una palabra. A través de unas tareas comparables, los expertos evaluaron estas tres componentes en pacientes con APP-S y APP-L, para ver si existe una separación entre ellas. Estas características semánticas, sintácticas y formales de las palabras fueron exploradas a través de tres tareas de procesamiento implícito (*priming* semántico, sintáctico-género, forma-palabra) y tres tareas de emparejamiento explícito (semántico, sintáctico-género, forma-palabra). Las tres componentes léxicas resultaron segregadas, lo que corrobora la existencia de una estructura triple del léxico mental. Los análisis del grosor cortical mostraron daños en el córtex temporal lateral izquierdo en toda la cohorte de APP, lo que sugiere que los componentes léxicos están segregados anatómicamente dentro de esta región cortical. La comprobación de una tríplice subdivisión del

léxico mental y de un daño diferencial en los tres componentes del léxico podría tener un impacto en el diagnóstico y en la rehabilitación del lenguaje.

Otro aspecto considerado en los estudios es el declive en la habilidad de denominación. Sebastian y colaboradores (2018) sometieron a los pacientes a tres pruebas (versión abreviada del *Boston Naming Test*, de la *Prueba de Pirámides y Palmeras* y la *Evaluación de Acciones de Nomenclatura de Hopkins* (HANA) a lo largo de unos meses y las tasas más precipitadas de declive se produjeron en APP-G, seguida de APP-S y luego de APP-L. Algunos factores, como el sexo femenino, la mayor duración de los síntomas, la mayor puntuación inicial en la prueba y la rehabilitación logopédica se asociaron a un declive más lento.

La denominación, en este caso específico de imágenes, es el tema de la investigación de Peristeri y colaboradores (2021) que, a través de tareas del nombramiento de imágenes, del *Boston Diagnostic Aphasia Examination-Short Form*, de la lectura oral de palabras, de la repetición de palabras y frases y de la comprensión lectora, compararon a 14 individuos con APP-G y edad, educación, duración de la enfermedad y capacidad cognitiva similares. Resultó que la variabilidad en el rendimiento lingüístico de individuos con esas características similares pudo ser explicada por el nivel de exposición a la letra impresa y la atrofia del volumen cortical.

Es fundamental incluir el estudio de Karpouzian-Rogers y colaboradores (2022), porque es la prueba de que los estudios de los movimientos oculares pueden revelar aspectos sutiles del deterioro del procesamiento del lenguaje en personas con afasia progresiva primaria. En este caso específico, la duración del movimiento ocular, en una tarea de emparejamiento palabra-objeto, reveló el nivel de conocimiento de la palabra.

Eso porque el elemento de la familiaridad tiene un papel muy relevante también en el rendimiento de la tarea de fluidez léxica, como demostrado por Rofes y colaboradores (2019), reforzando así la relevancia de utilizar la familiaridad para identificar un grupo específico de personas con APP.

La fluidez es otro factor considerado en los estudios, porque resulta ser un elemento diagnóstico importante en la distinción de las variantes (Marczinski 2013): las varias demencias degenerativas tienen un impacto diferente en el acceso al conocimiento semántico y en el estado de las representaciones semánticas. Las tareas de fluidez de categorías y letras pueden utilizarse para distinguir varios síndromes de demencia de los controles normales y entre sí. Por lo que concierne la comprensión de palabras sueltas, los déficits específicos de la comprensión de una sola palabra se observan con frecuencia no sólo en pacientes con demencia semántica, sino también en individuos con APP o EA, con una extensión de estos déficits que se asocia con la gravedad de la afasia (Harciaiek, Kertesz 2009).

El estudio de Auclair-Ouellet y colaboradores (2014) explora y confirma el impacto de la memoria semántica en la comprensión de morfemas derivacionales. En la prueba propuesta, hubo que emparejar palabras con definiciones y las respuestas consistieron en palabras morfológicamente complejas y semánticamente transparentes, formadas con la palabra base incluida en la definición. Los individuos con APP-S fueron más lentos y menos precisos en la selección de palabras y pseudopalabras que coincidían con una definición. De hecho, el contexto léxico proporcionado no ayudó en nada a los individuos APP-S como lo hizo en el grupo de control y la asociación entre el morfema y su significado no se realizó con la misma facilidad.

El efecto de tipicidad semántica, o sea el procesamiento más rápido de elementos prototípicos de una categoría semántica con respecto a los atípicos, refleja la representación y el procesamiento normales de las categorías semánticas y, cuando está ausente, puede reflejar déficits léxico-semánticos. Este es otro de los temas tomados en consideración en los estudios de los últimos diez años (Riley *et al.* 2018). En individuos con variantes semánticas y no semánticas de afasia progresiva primaria, en estadios no avanzados, se encuentra un efecto de tipicidad (es decir, tiempos de respuesta más rápidos para los elementos típicos frente a los atípicos) para todos los grupos de participantes. En estadios de APP-S más graves se refleja un mayor desenfoque semántico intracategorial, a medida que la enfermedad progresa y el deterioro semántico se hace más grave.

Además, el deterioro del nivel de informatividad, o eficiencia, del habla parece no afectar uniformemente todas las variantes de APP y pone de relieve la utilidad del análisis naturalista del habla como en el estudio de Gallée y colaboradores (2021), en el cual se tuvo el objetivo de medir la ruptura de la comunicación funcional. Los pacientes con APP variante logopénica y semántica produjeron una salida significativamente menos informativa.

Además, la menor informatividad en la variante semántica es atribuible a una menor producción de unidades de contenido y a una propensión a las tangentes autorreferenciales, mientras que para la variante logopénica, una menor producción de unidades de contenido y un discurso relativamente "vacío" y los falsos comienzos contribuyeron a esta reducción. Por lo que se refiere a la variante APP-G, los pacientes no fluentes/agramaticales eligieron verbos semánticamente más ricos para aumentar el contenido informativo de las frases y poder tener una comprensión intacta de verbos y palabras funcionales.

Midiendo el contenido informativo de las frases utilizando el elemento de la sorpresa, o sea calculando la probabilidad media de aparición de palabras en una frase dado su contexto precedente, Rezaii y colaboradores (2022) descubrieron que, al crear sus frases estructuralmente simples con palabras de menor frecuencia, los pacientes con APP-G produjeron frases con un grado de sorpresa similar al de los hablantes sanos.

Diversas investigaciones propusieron que un síntoma característico de la APP variante semántica es el Efecto de Concretud Inverso (ECI), o sea un mayor compromiso en el procesamiento de conceptos concretos que en el de los conceptos abstractos. Para explicar este ECI se dieron diferentes explicaciones: el patrón de compromiso neural, el nivel educativo de los pacientes y el estadio de la enfermedad. Soriano y colaboradores (2019) crearon una tarea basada en pares de conceptos concretos y abstractos. En tres momentos de evaluación distintos, se observó un mejor desempeño de conceptos abstractos en la primera evaluación; en la segunda evaluación el ECI desapareció y en la tercera el patrón se revirtió.

Estos resultados apoyan la propuesta de que el ECI observado en pacientes con APP-S es un síntoma de los estadios iniciales de la enfermedad. Este ECI se relacionaría con la afectación temprana de las porciones del lóbulo temporal anterior que procesan rasgos visuales, que serían más relevantes para los conceptos concretos.

Breining y colaboradores (2015) plantearon una evaluación no verbal válida del conocimiento semántico, ya que consideraron importante identificar el deterioro de la semántica de objetos, desde una perspectiva transcultural, para el diagnóstico de la afasia progresiva primaria variante semántica. Desarrollaron una versión abreviada de la *Prueba de Pirámides y Palmeras* que mostrara las características definitorias de los objetos. El grupo con variante semántica obtuvo resultados significativamente peores que los

grupos con variante logopélica o no fluente/agramatical. El volumen en la corteza temporal anterior e inferior izquierda se correlacionó con el bajo rendimiento.

1.2.3 Nivel morfosintáctico

En el ámbito de la sintaxis, las variantes semántica y no fluente tienen un perfil muy definido por lo que concierne las capacidades de producción de oraciones sintácticamente complejas. Según el estudio de Cupit y colaboradores (2017), tanto los grupos APP-G como los de APP-S demostraron más dificultades en la descripción de imágenes con el empleo de estructuras pasivas y dativo-pasivas en comparación con estructuras oracionales activas y dativas, aunque las dificultades fueron más graves y se observaron antes en el caso de los participantes con APP-G. Por eso, hay nuevas evidencias de una dificultad en la producción sintáctica en individuos con APP-S, especialmente cuando se elicitan estructuras complejas. El origen de la dificultad, si se debe a una deficiencia sintáctica primaria y/o a una extensión de la deficiencia a su sistema semántico, sigue sin estar claro.

Los déficits en el procesamiento sintáctico son muy variables en individuos con APP. De hecho, Wilson y colaboradores (2016) utilizaron imágenes de resonancia magnética funcional para investigar la neuroanatomía funcional de la comprensión sintáctica en 51 individuos con afasia progresiva primaria. El grado individual de deterioro de la comprensión sintáctica se predecía por la atrofia frontal izquierda, pero también por la alteración funcional de una red de procesamiento sintáctico más amplia.

Hubo estudios sobre el deterioro de la descomposición morfológica en las variantes de APP (Wilson *et al.* 2014), con un enfoque en la inflexión regular e irregular, pero sin un análisis de

los procedimientos relativos a las palabras morfológicamente complejas.

Peristeri y colaboradores (2017) estudiaron el impacto de la frecuencia léxica y morfo-ortográfica en una actividad de reconocimiento visual de palabras con personas con APP-G. Se midieron los tiempos de reacción y la precisión en una tarea de decisión léxica de palabras con prefijo de alta (AF) y baja frecuencia (BF), de palabras simples emparejadas por longitud y frecuencia y en una tarea de juicio semántico sobre palabras reales y pseudohomófonas con inflexión frecuente y no. Los con APP no fluente/agramatical tuvieron un efecto de complejidad morfológica solo frente a palabras con prefijo y raras, a demostración que en los otros casos empleaban la información de frecuencia léxica, como los controles.

En torno al análisis de la habilidad de descomposición morfológica de palabras complejas (prefijadas) y simples, tanto de alta como de baja frecuencia, se desarrolla el estudio de Tsaroucha (2018). En un grupo de pacientes con APP-G, empleó una tarea de decisión léxica de reconocimiento visual de palabras y no-palabras de habla griega para obtener los tiempos de reacción de los participantes y, en consecuencia, comprobar su capacidad de descomposición morfológica. Los participantes tuvieron tiempos de reacción más altos y, por lo tanto, una tasa de reconocimiento más lenta de ambos tipos de palabras como consecuencia de su condición neurodegenerativa.

Con el fin de caracterizar los aspectos de la morfología inflexional que se conservan y los que están alterados, Wilson y colaboradores (2014) elicitaban morfemas inflexionales en individuos con APP. Variaron los factores de regularidad, frecuencia, clase de palabra y lexicalidad y utilizaron morfometría basada en vóxels (MBV) para identificar regiones cerebrales donde la atrofia era predictiva de

déficits en condiciones particulares. Las tres variantes de APP mostraron déficits en la morfología flexiva y la naturaleza específica de los déficits dependió de las características anatómicas y lingüísticas de cada variante. Los déficits en la flexión de palabras irregulares de baja frecuencia se asociaron con la APP-S, con déficits léxicos/semánticos y con atrofia temporal izquierda. Los déficits en la flexión de pseudopalabras se asociaron con variantes no fluidas/agramaticales y logopénicas, con déficits fonológicos y con atrofia frontal y parietal izquierda.

Thompson y Mack (2014) contribuyeron a la investigación de la variante agramatical, enfocando su estudio en los déficits gramaticales presentes en su producción y comprensión. La causa subyacente se reveló ser un daño en las regiones que incluyen la circunvolución frontal inferior izquierda (IFG) y los tractos dorsales de la sustancia blanca, relacionados ambos con el deterioro de la comprensión y de la producción de frases complejas.

Meyer y colaboradores (2020) plantearon la hipótesis de que los individuos que presentan tanto una deficiencia gramatical como una deficiencia semántica tienen la mayor deficiencia relativa en la denominación de acciones. También Wang y colaboradores (2022) y Marcotte y colaboradores (2014) confirmaron, en los resultados de su estudio, que los déficits semánticos en APP-S se extienden más allá del conocimiento del objeto y también a los verbos, obteniendo peores resultados que las otras dos variantes de las tareas de procesamiento verbal.

Por lo que concierne la relación entre la habilidad gramatical y la variante semántica, conocida por afectar la comprensión y la producción de cualquier tipo de palabra, Macoir y colaboradores (2015) decidieron investigar, en un caso, las técnicas de mejora de la anomia verbal y Wu y colaboradores (2015), en otro, el nivel de creatividad verbal logrado. Macoir y colaboradores (2015) relataron

un caso de tratamiento de anomia verbal con *cueing* semántico-fonológico enfocado en algunos verbos específicos. El mejoramiento resultó posible y prolongable en el tiempo. Wu y colaboradores (2015) describieron la aparición de creatividad visual y musical en una variante como la semántica (juegos de palabras, escritura de un gran volumen de poesía, fascino por las rimas y los juegos de palabras, escritura de una guía de estilo de vida). La hipótesis fue que la pérdida de la función frontotemporal anterior izquierda facilitó la actividad de las estructuras hemisféricas posteriores derechas, lo que condujo a la creatividad de nuevo observada en la representación artística visual. Reflejando los hallazgos de imagen en pacientes visualmente artísticos, la preocupación verbal y la creatividad pueden estar asociadas con la atrofia medial en el lóbulo temporal dominante del lenguaje, pero preservando las cortezas temporales dominantes laterales y posteriores no dominantes.

Existen además unos estudios con un enfoque único en la APP-G, respectivamente centrados en la comprensión gramatical (Charles *et al.* 2014) y en la falta de agramatismo franco (Graham *et al.* 2016).

Charles y colaboradores (2014) intentaron desarrollar una medida de la comprensión gramatical y examinarla comparativamente en las variantes de APP, evaluando además la base neuroanatómica de estos déficits. Los pacientes con APP-G tuvieron dificultades selectivas para comprender estructuras oracionales hendidas, mientras que todas las variantes de APP tuvieron dificultades con oraciones que contenían una cláusula subordinada incrustada en el centro. Las regresiones lineales relacionaron la dificultad de comprensión gramatical en APP-G con la atrofia temporal anterosuperior izquierda y la reducción de la anisotropía fraccional en el cuerpo calloso y el fascículo frontal-occipital inferior. Existe, por eso, un déficit de comprensión

gramatical distinto en APP-G que se asocia con la interrupción de una red neuronal frontal-temporal.

El estudio de Graham y colaboradores (2016) demostró la ausencia de agramatismo franco en pacientes con APP-G, aunque pudiera parecer típico de tal variante. Dado que la ausencia de agramatismo franco es una característica diagnóstica subsidiaria en la variante logopénica, este resultado tiene implicaciones para la diferenciación de las variantes no fluente y logopénica e indica que los pacientes con APP con habla no fluente en ausencia de agramatismo franco no tienen necesariamente la variante logopénica.

1.3 Afasia Progresiva Primaria: las alteraciones del nivel comunicativo

1.3.1 Procesamiento del lenguaje y memoria

Los daños en los sistemas que sustentan el procesamiento configuracional pueden afectar específicamente a las estructuras oracionales que dependen del orden de las palabras. Zimmerer y Varley (2015) analizan el procesamiento del orden en un caso de afasia progresiva primaria. Este mostraba ya un procesamiento alterado de los verbos en forma activa, que dependen en gran medida del orden de las palabras, pero no de los pasivos, en los que la morfología funcional señala los papeles temáticos. Utilizando el paradigma de aprendizaje de gramática artificial examinaron la capacidad del paciente para procesar el orden en secuencias visuales no verbales. Los resultados sugirieron que, al igual que otros pacientes con trastorno sintáctico grave, el paciente era incapaz de detectar la estructura configuracional lineal. Los datos son coherentes con la idea de que la alteración de sistemas de

linealización posiblemente generales afecta de forma diferente el procesamiento de estructuras oracionales activas y pasivas, pero subrayan la necesidad de poner a prueba esta teoría.

Otro procesamiento tomado en consideración es el procesamiento sintáctico y morfosintáctico en el estudio de Thompson y colaboradores (2013), centrado en individuos con variantes agramatical y logopélica. Se han puesto en examen la comprensión y la producción de estructuras oracionales canónicas y no canónicas, así como la producción de formas verbales tensas y no tensas, utilizando las baterías de pruebas *Northwestern Assessment of Verbs and Sentences* y *Northwestern Assessment of Verb Inflection*. Se examinaron muestras de narrativa libre, centrándose en medidas sintácticas y morfosintácticas, es decir, en la producción de oraciones gramaticales, en la proporción entre sustantivos y verbos y entre la producción de palabras de clase abierta y de clase cerrada, y en la producción de verbos correctamente flexionados. Los resultados indican que la APP-G muestra una comprensión y una producción de oraciones no canónicas más deficientes que las canónicas y mayores dificultades para producir formas verbales tensas que no tensas. Su habla espontánea también contenía significativamente menos oraciones gramaticales y verbos correctamente flexionados y producía una mayor proporción de sustantivos en comparación con los verbos que los hablantes sanos. Por el contrario, los individuos con APP-L no mostraron estos déficits y obtuvieron resultados significativamente mejores que los grupos no fluentes/agramaticales en estas medidas. El agramatismo, por lo tanto, está asociado a déficits característicos en el procesamiento sintáctico y morfosintáctico.

van den Berg y colaboradores (2022) se ocuparon de la fluidez verbal y de sus distintos rasgos en las variantes. Se examinaron los

verbos según su agrupación, conmutación, frecuencia léxica (FL), densidad de vecindad (DN), longitud de palabra (LP) y fluidez de letras con análisis de varianza ajustados por edad, sexo y número total de palabras. Las asociaciones con otras funciones cognitivas se exploraron con un análisis de regresión lineal. Los resultados mostraron que el rendimiento de la fluidez verbal de los pacientes con APP-S podía distinguirse de lo de los controles y de otros grupos de pacientes por menos y más pequeños cluster, más intercambios, mayor FL, y menor edad de adquisición. Los pacientes con APP-L produjeron específicamente palabras con mayor DN que los otros grupos de pacientes.

Es interesante subrayar la presencia del estudio de Martínez-Cuitiño Carricaburo y colaboradores (2018) sobre el procesamiento semántico de conceptos concretos y abstractos en la APP-S. Investigaciones previas habían informado de una mayor afectación para los conceptos abstractos que para los concretos, según el conocido ‘efecto de concreción’. Sin embargo, hay trabajos que han detectado un efecto inverso de concreción, es decir, sujetos con mejor rendimiento con conceptos abstractos. Empleando una tarea de sinónimos, se ve un mayor efecto de concreción, o sea un mejor rendimiento con conceptos concretos para sustantivos y verbos. Esta investigación apoya la idea de un centro semántico amodal que procesa ambos tipos de conceptos y la baja afectación observada en conceptos concretos podría explicarse por una mayor riqueza semántica.

El último estudio sobre el procesamiento concierne el procesamiento de frases, deteriorado en los subtipos no fluente/agramatical y logopénico. El estudio de Barbieri y colaboradores (2021) es el primero en comparar el procesamiento semántico y morfosintáctico y la estructura verbo-argumento en tiempo real, utilizando potenciales relacionados con eventos (ERP).

Los participantes tuvieron que escuchar algunas frases correctas y con errores y evidenciar estos últimos. Los resultados proporcionaron evidencia en línea de que el procesamiento de validez del enunciado y de su morfosintaxis estuviera alterado en la APP-G, frente a un procesamiento semántico sustancialmente preservado. Además, lo mismo pasó en la APP-L, a pesar de su precisión casi normal en pruebas lingüísticas estandarizadas de producción de estructuras argumentales.

Relacionados a los estudios sobre los mecanismos de procesamiento, podemos considerar los estudios sobre la memoria. Afthinos y colaboradores (2022), por ejemplo, intentaron entender el papel de la memoria de trabajo en el curso del aprendizaje verbal y del recuerdo. Para responder a esta pregunta, realizaron una regresión de los datos de perfusión de la resonancia magnética pseudocontinua de spin arterial (pCASL) con todas las etapas de recuerdo inmediato, consecutivo y retardado del *Rey Auditory Verbal Learning Test* (RAVLT) de un grupo de pacientes. Las primeras etapas del aprendizaje verbal implican las áreas con subservicio de procesamiento fonológico (giro temporal superior izquierdo), así como la memoria de trabajo semántica (giro angular izquierdo, AG_L). A medida que se desarrolla el aprendizaje, las áreas que sirven a la memoria semántica (AG_L), así como a la léxico-semántica (circunvolución temporal inferior y fusiforme, polo temporal) y a la memoria episódica (complejo hipocampal) se ven más implicadas. Por último, el recuerdo retardado depende por completo de las áreas de memoria semántica y episódica (complejo hipocampal, polo temporal y circunvoluciones). Sus resultados sugirieron que las áreas que sirven a la memoria semántica de dominio específico están implicadas sólo durante el aprendizaje verbal, pero el recuerdo retardado depende sólo de las áreas temporales mediales y corticales.

Pocos estudios han considerado la contribución de una deficiencia lingüística a la dificultad de producir narraciones autobiográficas. En el estudio de Seixas Lima y colaboradores (2020) se evaluó la coherencia del discurso de los pacientes con APP-S durante las narraciones autobiográficas para caracterizar la naturaleza de su discurso a nivel macrolingüístico e investigar la relación entre la producción del discurso y la memoria en un contexto naturalista. Las narraciones de los pacientes fueron evaluadas desde el punto de vista de la coherencia global en una escala de valoración.

Los protocolos también se analizaron mediante el método de entrevista autobiográfica (Levine *et al.* 2002) y se clasificaron como episódicos, semánticos o detalles complementarios. Los resultados sugirieron que los pacientes con APP-S producen información semántica comparable a los controles en cantidad, pero no en calidad, mientras que ocurre lo contrario con la información episódica.

Se demostró que los déficits en la repetición de frases son fundamentales en el diagnóstico de la afasia progresiva primaria, especialmente en la variante logopénica, quizá porque está asociada a la memoria de trabajo (Beales *et al.* 2019).

También para distinguir los perfiles cognitivos de los pacientes con APP de los pacientes con EA, Arslan y colaboradores (2020) aconsejaron emplear, durante el diagnóstico, tareas de repetición de frases con frases de diferente longitud y número de palabras de contenido. La tarea divulgada en el estudio requería que los individuos repitieran frases significativas con un número creciente de palabras de contenido, de tres a nueve, para investigar más a fondo cómo la repetición de frases está mediada en la memoria en la APP. El grupo APP tenía una menor duración de las frases, mayor

dificultad para repetir palabras de contenido y un elevado número de errores de sustitución en comparación con el grupo EA.

1.3.2 Lectura y escritura

En el ámbito de las habilidades de lectura y escritura, los estudios se dividen entre los dedicados a la presentación de las dificultades en la tarea de escritura o lectura y los sobre los trastornos evolutivos del aprendizaje, como dislexia y disgrafía.

Considerando la habilidad de lectura, Ripamonti y colaboradores (2017) explicaron que, a pesar de la relevancia clínica de estudios similares, hasta entonces se había publicado un número relativamente pequeño de estudios sobre el deterioro de esta habilidad en relación con enfermedades neurodegenerativas, como la enfermedad de Alzheimer y la afasia progresiva primaria. En su estudio intentaron presentar los patrones del deterioro de tal habilidad, intentando evaluar a un grupo de pacientes APP a través de cinco tareas de lectura y repetición de palabras y no-palabras, así como a través de una tarea de decisión léxica auditiva y visual. Sin la surgencia de un patrón específico que pudiera diagnosticar una enfermedad degenerativa específica, los pacientes con APP presentaron un deterioro significativamente mayor en la lectura de no-palabras que de palabras. Se evidenció la presencia de dislexia fonológica (16,7%). La edad de adquisición de la habilidad fue predictiva del rendimiento lector en los pacientes con EA, pero no en los pacientes con APP. El trastorno más relevante resultó ser, entonces, la lectura de no-palabras.

El estudio de Matías-Guiu y colaboradores (2017) confirmó el mismo resultado, identificando las mismas dificultades en la lectura de no-palabras y añadiendo la preservación de las palabras de excepción en la afasia no fluente/agramatical y logopénica, y el

patrón inverso en la demencia semántica a través de la evaluación de las capacidades de lectura, fonológicas y semánticas de 35 pacientes con las tres variantes de APP. Se obtuvo concomitantemente el metabolismo cerebral de cada participante mediante imágenes de tomografía por emisión de positrones con ¹⁸F-fluorodeoxiglucosa. Las regiones responsables de la lectura deteriorada de no-palabras resultaron ser la frontal izquierda y la parietotemporal izquierda, mientras que el lóbulo temporal anterior se relacionó con la lectura de palabras de excepción. Ambos estudios concordaron la necesidad de evaluar esta habilidad, aún más en la fase diagnóstica diferencial de las variantes (2017).

Los pacientes con APP-S mostraron dislexia superficial adquirida y disgrafía. Según el modelo de 'doble ruta', la lectura en voz alta (Coltheart, 1978) y el deletreo (Ellis, 1982) de no-palabras se consiguen recurriendo a una ruta no-léxica y no-semántica, mediante la aplicación de reglas de conversión grafema-fonema (CGF).

En el estudio de Macoir y colaboradores (2014), ellos intentaron examinar el rendimiento de dos individuos con APP-S en tareas que utilizan reglas de CGF de dos tipos: las reglas de CGF no contextuales (n-cCGF) en las que cada grafema tiene una única correspondencia fonémica inequívoca y las reglas de CGF sensibles al contexto (c-sCGF) en las que la pronunciación o la grafía es determinada por las letras precedentes o siguientes. Las tareas experimentales suministradas comprendieron palabras y no-palabras bisílabas y trisílabas con reglas n-cCGF y c-sCGF colocadas al principio, en medio o al final del estímulo, la lectura regular de estas mismas, la adición de una letra que faltaba y el juicio de la rima de no-palabras. Los resultados fueron positivos en las tareas con palabras y no-palabras con reglas n-cCGF. Sin embargo, uno de los dos pacientes se vio afectado en todas las tareas con reglas c-sCGF, mientras que

el rendimiento del otro se vio afectado para estímulos c-sCGF sólo en la tarea de rima. El procesamiento de palabras regulares y no-palabras parece no estar afectado en la APP-S, ya que su producción no depende necesariamente de la ruta léxico-semántica de la lectura y el deletreo. En este estudio, esta hipótesis se confirmó sólo para las reglas n-cCGF. Sin embargo, ambos pacientes presentaron dificultades en los estímulos c-CGF. Este patrón de rendimiento, nunca reportado en APP-S, cuestiona el posible papel de la memoria semántica en la lectura y en el deletreo de estímulos que comprenden reglas CGF consistentes pero contextuales.

La comprensión de la lectura de palabras en la APP-G es el tema del estudio de Aguillón-Solís y colaboradores (2019). Se controló la frecuencia (alta/baja) y la categoría gramatical (sustantivos, verbos) de las palabras en tres experimentos para valorar el reconocimiento visual, la comprensión a través de la lectura y la comprensión auditiva. La eficiencia en la lectura fue evaluada manipulando el tiempo de exposición a las palabras (100 ms, tiempo ilimitado). Los trastornos en la lectura se confirmaron y se demostró empíricamente que el paciente presentaba dificultades en la comprensión de la lectura directamente relacionados con la eficiencia de los procesos. Las dificultades en la lectura consistieron en lentitud en el acceso a las representaciones ortográficas (principalmente de verbos) y dificultades en la inhibición de formas ortográficamente similares.

Los estudios dedicados específicamente a los trastornos evolutivos del aprendizaje están dedicados a la variante semántica, la cual puede incluir la posible presencia de dislexia superficial adquirida o disgrafía.

En 2019 Teichmann y colaboradores mostraron que la APP-S no se limita a daños semánticos, sino que también comprende daños

en el léxico mental, que parece ser el factor principal de la dislexia/disgrafía superficial.

Tomando en consideración el estudio de Morello García (2021), la identificación de estos patrones en la lengua española ha sido objeto de controversia debido a la transparencia ortográfica del idioma y a su falta de palabras irregulares. Sin embargo, sí existen diferencias entre la lectura (completamente transparente) y la escritura (considerablemente irregular). Los investigadores quisieron demostrar que es posible identificar patrones de disgrafía superficial y dislexia adquiridas también en una lengua transparente. Se emplearon el dictado de palabras (tanto regulares como irregulares) y no-palabras, la lectura de palabras y no-palabras (midiendo precisión y tiempos de reacción) y la decisión léxica con pseudohomófonos. Se notó un efecto de regularidad en la tarea de escritura del dictado, con la generación de varios errores fonológicamente plausibles, una pérdida de ventaja léxica en las latencias de lectura, aunque se conservó la precisión lectora, y un efecto de desventaja pseudohomófona en la tarea de decisión léxica. Todo esto resultó ser un perfil consistente con los patrones de disgrafía superficial y dislexia adquiridos. Por eso, es posible identificar estos patrones cuando se tienen en cuenta las características del lenguaje.

Aunque las intervenciones conductuales tienden a centrarse en el lenguaje hablado, las deficiencias ortográficas son frecuentes en la afasia progresiva primaria. Neophytou y colaboradores (2019) intentaron determinar si el rendimiento ortográfico por sí solo, cuando se evalúa con análisis estadísticos avanzados (algoritmos de clasificación de aprendizaje automático), permite una clasificación precisa de las variantes. Estos resultados tan precisos destacaron la rica estructura del proceso ortográfico y apoyaron el uso de una tarea ortográfica en la clasificación de variantes de APP.

Graham (2014) delineó el perfil disgráfico en la APP y las posibles terapias. El perfil resultó más variable en las variantes no fluente/agramatical y logopénica, pero lo más común fue el deterioro en la ortografía léxica y en la conversión fonema-grafema. La revisión de la bibliografía sobre la terapia de la disgrafía indica que se evaluaron cuatro tipos principales de terapia y se demostraron que mejoraran el rendimiento ortográfico: entrenamiento en el deletreo de palabras específicas (utilizado para mejorar las deficiencias en la memoria intermedia léxica y grafémica), entrenamiento en las reglas de correspondencia sonido-deletreo (utilizado para tratar las deficiencias en el deletreo ensamblado), entrenamiento en la segmentación de palabras estímulo en trozos más pequeños (para hacerlas manejables para una memoria intermedia grafémica dañada, o como primera etapa en la aplicación de las reglas de correspondencia sonido-deletreo), y aprendizaje para identificar y autocorregir errores (utilizado en el tratamiento del trastorno de la memoria intermedia grafémica).

El trastorno ortográfico en la APP responde seguramente al tratamiento en la variante logopénica, pero las mejoras reportadas después de la terapia para la anomia demuestran que el reaprendizaje es posible en la APP.

Desde una perspectiva neurológica, Faria y colaboradores (2013) emplearon técnicas de imagen estructural, descubriendo que los daños en las regiones extrasilvianas izquierdas, incluyendo el uncinado, el fascículo fronto-occipital inferior y el estrato sagital (incluyendo la vía geniculostriada y el fascículo longitudinal inferior), así como otras estructuras profundas de la sustancia blanca y gris, se asociaban significativamente con alteraciones en el acceso a las formas ortográficas de las palabras y en la semántica (con dependencia de la fonología a la ortografía para producir un deletreo plausible en la tarea de deletreo al dictado).

1.3.3 Discurso y elementos pragmalingüísticos

Sperber y Wilson (2005) consideran la pragmática como el estudio de la interacción de los factores contextuales con el significado, en la interpretación de lo que se dice.

Existe un estudio muy amplio de Manunta (2015) que intentó ofrecer nuevas investigaciones pragmáticas sobre las afasias progresivas primarias, verificando si, en este tipo particular de déficit lingüístico, existen problemas de comprensión de ciertos usos no literales del lenguaje. A través de un estudio empírico, Manunta logró demostrar que existen, de hecho, dificultades en la interpretación del lenguaje figurado, particularmente en la comprensión de metáforas escritas y en el procesamiento de la ironía. La explicación por la que la ironía resulta ser la parte más complicada puede atribuirse al hecho de que esta última representa un estado mental que no se corresponde con lo que se ha enunciado, con el resultado de que el enunciado es engañoso y su significado difícil de extrapolar.

Las manifestaciones comunicativas y conductuales de APP tienen un impacto en la cotidianidad de los que padecen este síndrome clínico y de quienes participan estrechamente en su cuidado. En el estudio de Tippett e Hillis (2020) se toman en consideración los desafíos éticos y prácticos en las tres variantes de la APP para ilustrar situaciones diarias (vivienda, conducción, interacciones sociales, finanzas e intervenciones de tratamiento) en las que la autodeterminación está en riesgo. La atención hacia estos aspectos contextuales contribuye en la preservación de la autonomía de los pacientes, educando al paciente y a su familia y protegiendo su vulnerabilidad.

En términos de conversación, se sabe poco sobre la interrupción de la conversación en la variante semántica de APP y el estudio de

Taylor-Rubin y colaboradores (2017) investigó la conversación diaria a través de videograbaciones entre unos pacientes y sus parejas. Se midió el número de palabras, los turnos y su duración. Se categorizaron las conductas indicadoras de problemas (TIBs) y las conductas de reparación y se identificaron como exitosas o no para cada participante cada día. Los pacientes se demostraron participantes activos en la conversación, tomando una proporción igual de turnos, pero indicando muchos más problemas en la conversación. De hecho, el número de TIBs era significativamente más alto que lo de sus parejas. Los TIBs fueron sea interactivos (pedir confirmación con una repetición más corta del enunciado original o una repetición que incluía una petición de información específica) que no interactivos (como no retomar o continuar el tema o una respuesta mínima). Las conductas comunicativas del interlocutor fueron fundamentales para el éxito conversacional.

El uso del habla conectada para evaluar los trastornos progresivos del lenguaje se ve dificultado por la incertidumbre sobre su representatividad y si algunos contextos o comportamientos lingüísticos muestran mayor estabilidad que otros. Beales y colaboradores (2018) evaluaron la estabilidad, a nivel grupal e individual, en el habla conectada de individuos con APP a través de un monólogo cotidiano y de la narración y descripción de imágenes. Se analizaron el léxico, la fluidez, la informatividad y la eficiencia comunicativa y los resultados aportaron pruebas de estabilidad. Aunque las pruebas hayan sido preliminares y no tan amplias, la tarea pareció haber influido a la hora de considerar la estabilidad de determinadas medidas del habla conectada.

Por lo que concierne las características del habla conectada, Cummings (2019) empleó el cuento de Cenicienta para examinar el rendimiento de unos pacientes al narrarlo, con el propósito de realizar un examen detallado de las habilidades cognitivo-

lingüísticas. Este examen reveló que las deficiencias narrativas de los adultos no pudieron explicarse en su totalidad por los déficits estructurales del lenguaje de estos adultos.

El mismo objetivo tuvieron Fraser y colaboradores (2014): con el empleo de técnicas computacionales, extrajeron las características sintácticas y semánticas de las transcripciones del discurso narrativo de personas con APP-G. Las características que variaban significativamente entre los grupos se utilizaron para entrenar clasificadores de aprendizaje automático, que luego se probaron con datos retenidos. El análisis de los rasgos influyentes mostró que, en contraste con los controles, ambos grupos de pacientes tendían a utilizar palabras de mayor frecuencia (especialmente verbos). El habla de los pacientes tendía a ser más lenta e incorporar palabras más cortas que los controles.

La descripción de las características léxico-semánticas y morfosintácticas del habla conectada en participantes con APP-L fue planteada por Lavoie y colaboradores (2021). Se utilizaron tres tareas de elicitación diferentes: la descripción de la imagen *El robo de galletas*, el cuento de Cenicienta y la entrevista dirigida por temas. La producción en cada tarea se grabó, transcribió y analizó de acuerdo con el protocolo de Análisis Cuantitativo de la Producción (ACP), una herramienta desarrollada por Berndt y colaboradores (2000) para el análisis de la producción de oraciones en la afasia. Los participantes produjeron una menor proporción de palabras de clase abierta, verbos, pronombres y menos oraciones bien formadas. En la proporción de oraciones bien formadas, la diferencia con los controles fue significativamente mayor en la tarea de narración de cuentos que en las demás tareas. En las tareas de elicitación que utilizaron el mismo protocolo de análisis, surgió un patrón similar de déficit en el habla conectada en los pacientes. Especialmente en relación con los déficits sintácticos

documentados, estos hallazgos proporcionan implicaciones para el diagnóstico diferencial en la APP.

Ash y colaboradores (2013) estudiaron otro protocolo de diagnóstico de las variantes enfocado en la expresión verbal. A través de una tarea de descripción de imágenes, se obtuvo una muestra breve de habla y se evaluaron las alteraciones en la producción del habla-sonido, la velocidad del habla, la recuperación léxica y la gramaticalidad. Se encontraron diferentes patrones de alteración gramatical en cada variante y características adicionales de producción del lenguaje estaban alteradas en cada una: la variante no fluente/agramatical se caracterizaba por errores de habla-sonido, la variante logopénica por disfluencias (falsos comienzos y vacilaciones) y la variante semántica por una pobre recuperación de sustantivos. Una medida compuesta de gramaticalidad y otras medidas de producción del habla se correlacionaron con distintas regiones de atrofia de la materia gris y anisotropía fraccional reducida de la materia blanca en cada variante de APP.

CAPÍTULO 2

La argumentación y la habilidad argumentativa

En este capítulo se ha decidido tratar el tema de la argumentación. Sin embargo, considerada la amplitud del tema y los objetivos de esta investigación, se ha decidido solo mencionar algunos elementos de su desarrollo, para enfocarse, en realidad, en la teoría más funcional para mi investigación y en los estudios que, en los últimos diez años, se han hecho sobre la habilidad argumentativa.

2.1 Historia, teorías y conceptos básicos de la argumentación

2.1.1 Los sofistas

Roberto Marafioti, en su obra *Los patrones de la argumentación. La argumentación en los clásicos y en el siglo XX* (2003), cuenta de manera detallada la historia de la argumentación desde sus primeros desarrollos, en la Grecia de los sofistas, hasta la modernidad. Es muy importante conocer el contexto sociocultural en el cual surgió el interés hacia los debates.

En la segunda mitad del siglo V a. C., Grecia se encontraba en un momento de gran progreso político-militar, económico, científico y cultural. De hecho, los griegos hicieron grandes progresos en el estudio de la medicina, de la astronomía y de la biología.

Si anteriormente la visión del saber tenía una perspectiva amplia e interdisciplinaria, siempre en búsqueda de la verdad universal que estaba a la base de los fundamentos del conocimiento, por aquel entonces, sin embargo, la condición de progreso, expansión y conquistas que estaba viviendo Grecia en varios ámbitos hizo que las necesidades y los puntos de vista mudaran: había una mayor curiosidad hacia la heterogeneidad del mundo y el intercambio de

puntos de vistas, la controversia, la dialéctica entre acusación y defensa y, en definitiva, el debate.

Plantin (1996: 5) afirma que otro factor contribuyó a la llegada de la democracia a Grecia, o sea el fin del Gobierno de los tiranos en Sicilia en 467 a. C.. De hecho, con su conclusión, empezaron unos procesos para la devolución de las tierras anteriormente expropiadas a los soldados. La necesidad de reclamar las tierras hizo desarrollar a los retóricos Córax y Tisias el primer método razonado para hablar delante de un tribunal.

Marafioti (2003) cuenta cómo los regímenes tradicionales centraron la atención también en la educación, en la sociedad, en la realidad y como, de hecho, el control sobre las multitudes exigió el uso de la palabra en grado de encantar y persuadir. Los reclamos de los ciudadanos contra los jurados transformaron la democracia griega en un momento de debate, persuasión, convencimiento y argumentación.

En este ambiente, los sofistas resultaron ser brillantes en el uso del prestigioso elemento de la palabra, sin tener ningún conocimiento de las especialidades del saber, pero con un interés hacia el valor del individuo y, sobre todo, con la certeza de la imposibilidad de alcanzar la verdad absoluta y, aún menos, estable. Entre las importantes aportaciones de los pensadores sofistas, tal y como informa Plantin (1996: 7-10), está el concepto de dialéctica.

La dialéctica es sencillamente una forma de interacción argumentativa, base de las relaciones sociales, entre un proponente y un oponente, delante de un público. Platón criticó a los sofistas en este sentido, porque consideraba inaceptable que la dialéctica como interacción verbal no tuviera el propósito de buscar la verdad, sino solo de jugar con las palabras. También los aristotélicos criticaron el uso únicamente retórico de la lengua natural por parte de los

sofistas, para afirmar que la dialéctica se podía emplear para encontrar verdades científicas.

Dentro de la dialéctica sofista, existe la idea de antifonía, en el momento en que un discurso se contrapone a un contradiscurso; además, se presenta el riesgo de llegar a una paradoja, o sea un paralogismo o sofisma, cuando se llega a una conclusión absurda por culpa del lenguaje que, por su naturaleza, es imperfecto, opaco y autónomo con respecto a la realidad que describe.

En resumidas cuentas, entre las tantas importantes aportaciones de los sofistas, a las cuales contribuyeron Sócrates, Platón y Aristóteles, encontramos la importancia de la elocuencia, la presunción de sabiduría, la atención hacia un ser humano considerado inestable y complejo y hacia sus problemáticas y la idea de verdad, así como del conocimiento como algo relativo o, mejor, como algo tanto variado cuantas son las opiniones de los individuos.

Gorgias (483 a. C. – 375 a. C.) y Protágoras (ca. 490 a. C. – ca. 420 a. C.) fueron los primeros sofistas que, de hecho, consideraron imposible llegar a la verdad a través del conocimiento absolutamente relativo. El primero, verdadero retórico, adoptó el método dialéctico de Platón, pero para apoyar un nihilismo convencido, ignorando totalmente el logro de la verdad. El segundo vivía la dialéctica de Platón poniendo en diálogo dos ideas opuestas en contraste.

2.1.1.1 Sócrates y Platón

Sócrates, como los sofistas, consideraba la dialéctica un intercambio de preguntas y respuestas. Sin embargo, la dialéctica socrática, en particular, sigue unos procedimientos lógicos introduciendo el concepto de refutación. Para demostrar que todas las tesis son al mismo tiempo verdaderas y falsas, a través de

preguntas (llamadas 'premisas') se llega a conclusiones opuestas a la tesis del adversario, mostrando la naturaleza contradictoria de una opinión.

La dialéctica de Platón se aleja de la dialéctica sofista en cuanto, para el filósofo, el ejercicio dialéctico puede ser una forma de búsqueda de la verdad absoluta. De hecho, en su *República*, identificó cuatro grados de conocimiento (imaginación, creencia, raciocinio, inteligencia), asociando los dos primeros a la opinión y los otros dos a la ciencia, o sea a la dialéctica, correspondiente a un saber científico que remonta al Bien absoluto y nivel más alto del conocimiento.

2.1.2 Aristóteles

Según Aristóteles, existen tres formas de discurso: la retórica, la dialéctica y el discurso epistémico. La retórica ve un orador persuadir a su auditorio para que juzgue verdad y falsedad, y está definida por un marco social y por reglas institucionales públicas.

Dentro de la retórica, existen el género deliberativo (para las asambleas), el género epidíctico (para las reuniones fúnebres) y el género judicial (para los tribunales) y todos ellos se colocan en contextos y sitios donde está admitida la libertad de palabra.

La dialéctica implica los debates entre interrogador e interrogado, en un ámbito de disputas privadas, en los que el primero rechaza la tesis del segundo empleando unas preguntas para ponerlo en contradicción. Los mecanismos de los debates son, en orden: contradicción, refutación, falacia y paradoja. El discurso epistémico consiste en un docente que prueba a su auditorio la verdad de una proposición a través de otras proposiciones o de axiomas.

Según Aristóteles, existen dos géneros de argumentación: la deducción/entimema, cuando de unas ideas se sugieren otras, y la inducción, hecha con ejemplos y analogías entre las ideas. Por último, las técnicas retóricas en el discurso argumentativo son cinco: *inventio*, *dispositio*, *elocutio*, *actio* y *memoria*.

La *inventio* es la fase de establecimiento de la idea que se quiere expresar, enriquecida por pruebas, razones y argumentos. De ella forma parte una línea lógica o *probatio* que sirve para dar pruebas y una línea psicológica para emocionar. Para crear una *inventio*, Aristóteles afirmó que es posible emplear elementos varios que están en el exterior, como los prejuicios, los acuerdos (*tabulae*) y los juramentos. Existen también unas razones internas que se pueden utilizar, o sea el ejemplo (la inducción, en forma de parábola o de fábula con una moraleja) y el entimema (deducción).

De ahí que la *inventio* tenga tres partes: la tópica, a partir de lugares comunes y específicos (posible vs. imposible, existente vs. no existente, grande vs. pequeño), la tesis con sus hipótesis y su causa y, finalmente, las pruebas para conmover. Estas últimas pueden apelarse a sentimientos de distinta naturaleza, según se trate de poner la atención en el orador o en su público: el orador tiene que dar una idea de familiaridad, manifestando prudencia y benevolencia, mientras que el auditorio debería llegar a vivir sentimientos de ira, envidia o compasión según la tesis que el orador quiera defender.

La *dispositio* es la fase en la cual se ponen en orden las pruebas del discurso. Aristóteles creó un orden para el planteamiento de esta fase: exordio (donde se aplica la *captatio benevolentiae* y la *partitio*, o sea se exponen las partes del discurso que se va a presentar), la exposición de hechos de la causa, la demostración/prueba donde se exponen los argumentos que se quieren apoyar y peroración, donde se amplifica en positivo lo que se está argumentando o contra

argumentando, se exalta el auditorio y se hace un resumen de todo. Exordio y peroración sirven para conmover y las dos fases centrales para convencer.

La fase de *elocutio* consiste en poner el discurso en palabras, mientras que *actio* y *memoria* son elementos extratextuales y sirven si el discurso va a ser hecho en vivo, poniéndolo en escena (*actio*) y aprovechando otros textos como modelos y estereotipos para la tesis que se quiere defender (*memoria*).

2.1.3 Schopenhauer

Marafioti (2003) cuenta la evolución del concepto de argumentación desde la antigüedad hasta la actualidad, poniendo la concepción de la dialéctica del filósofo Arthur Schopenhauer (1788-1860) como verdadero punto de contacto entre la concepción clásica y la argumentación contemporánea.

Schopenhauer, a su vez, se inspiró en Kant (1724-1804) para la elaboración de su concepto de dialéctica. Kant, en su *Crítica de la razón pura* (1781), habla negativamente de la dialéctica, describiéndola como una de las dos partes de la lógica, junto a la analítica. Sin embargo, si la analítica es la parte de la lógica que emplea conceptos y silogismos, la dialéctica representaba una forma ilusoria de la lógica, porque pretendía llegar al conocimiento solo a través de la razón. De hecho, la analítica era pura convicción, mientras que la dialéctica era persuasión, alcanzable a través de la sugestión retórica.

Schopenhauer sigue con el mismo tipo de concepción negativa de la dialéctica. Por él definida como erística, la dialéctica representaba el arte prepotente de tener razón, invalidando las ideas del adversario para defender las propias a través del empleo de medios tanto lícitos como ilícitos. El objetivo de la dialéctica era, por eso,

totalmente ajeno al logro de la verdad, porque el género humano era vano y maligno y la victoria en un debate dependía solo de la astucia innata del individuo.

Toda discusión puede entonces tener la misma estructura: la tesis, seguida de unas refutaciones. Además, la refutación de la tesis puede ser directa, probando la falsedad de los fundamentos del mismo enunciado, o indirecta, enfocando la atención en las consecuencias de la tesis. La refutación indirecta se puede actuar o a través de un silogismo llamado *apagoge*, gracias al cual se comprueba la verdad de una tesis demostrando que las consecuencias de la tesis opuesta son erradas, o a través de la estancia, o sea aportando ejemplos contra la tesis.

Schopenhauer crea 38 estratagemas aplicables en todo tipo de debate (véase Marafioti, 2003: 67-85).

2.1.4 Teoría de la argumentación (siglo XX)

Después del segundo conflicto mundial (1939-1945), comenzó a arraigar la idea de que el poder y la fuerza no siempre eran suficientes para resolver los conflictos humanos (Marafioti 2003). La insurgencia de los regímenes totalitarios tiene mucho que ver con la renovación del discurso argumentativo (Plantín, 1996: 16). La palabra, y la habilidad en su uso, tenía mucho que ofrecer a las relaciones y su uso suponía un ejercicio y una sistematización que todavía no existían.

En la segunda mitad del siglo XX, la argumentación es un tema tratado por la teoría del razonamiento y el análisis del discurso, la lingüística, el derecho, la psicología, la retórica y la lógica. Esta última, uniéndose a la dialéctica y a la retórica, permite a la argumentación ser una herramienta eficaz de razonamiento, porque, como afirma Plantín (1990: 146 en Marafioti, 2003: 92), el

enunciador emplea unos medios lingüísticos que puedan influir en la transformación de los valores, jerarquías y puntos de vista.

Los años 50 ven la aparición de los principales refundadores. E. R. Curtius, en su obra *Literatura europea y Edad Media latina* (1955 [1948]), habla de literatura y ciencias sociales, dando nueva importancia a uno de los conceptos de la argumentación, o sea el lugar común o *topos* (Plantin, 1996: 17).

La teoría de la argumentación se desarrolla en 1958, año de publicación de dos obras clave: en Bélgica, el *Tratado de la argumentación. La nueva retórica* de los autores Chaim Perelman y Lucie Olbrechts-Tyteca (1989 [1958]), en el cual se analizan los usos y los procedimientos argumentativos en varios contextos, para llegar a conocer su estructura; y, en Inglaterra, *Los usos de la argumentación* de Stephen Toulmin, donde el autor enfoca su atención en la cotidianeidad de las prácticas argumentativas, pero concibiendo, al mismo tiempo, unos campos argumentativos con reglas y estructuras argumentativas fijas.

2.1.4.1 Chaim Perelman y Lucie Olbrechts-Tyteca

Los autores Chaim Perelman y Lucie Olbrechts-Tyteca acercan el concepto de la argumentación a la filosofía del conocimiento y de la acción. La originalidad de esta ‘nueva’ retórica se relaciona con el papel de Perelman como filósofo del derecho que, por eso, contribuye a unir a una teoría de la argumentación, la del conocimiento y la del derecho de base lógico-positivista (Marafioti, 2003: 95).

Algunas de las aportaciones de Perelman y Olbrechts-Tyteca conciernen la estrecha relación entre la argumentación y la moderna teoría de la demostración la cual permite, a través de un verdadero y propio cálculo hecho con reglas verificadas, obtener

unos axiomas que, por definición, pueden considerarse como premisas fiables y universalmente aceptadas (Marafioti, 2003: 99). La existencia de premisas coherentes y verdaderas permiten hacer inferencias correctas y llegar a conclusiones si no verdaderas, por lo menos probables.

Según los dos autores, la argumentación es una actividad dialógica y, en este sentido, los tipos de diálogo pueden ser tres: el diálogo heurístico (con un público universal), erístico (el orador intenta dominar a su adversario) y cotidiano.

Un papel fundamental lo tiene el auditorio y la esperable compartición de ideales que este pueda tener con el hablante. Perelman y Olbrechts-Tyteca, de hecho, afirman que la argumentación es exactamente eso: el estudio de técnicas discursivas que incrementen la adhesión del auditorio a la idea propuesta por un sujeto (1989 [1958]: 34). Hacer que un discurso sea compartido, no por verdad, sino por el nivel de influencia que se sepa ejercer sobre un auditorio, es lo que permite ganar un debate. Para los dos autores, entonces, el auditorio es el elemento hacia el cual orientar todas las estrategias lingüísticas y discursivas.

Existen, de hecho, tres clases de auditorios: el auditorio universal (cualquier adulto)/el particular (un portavoz)/el de élite (grupo modelo), el interlocutor y el sujeto (si el orador habla a sí mismo).

El acuerdo que debe existir entre un orador y su auditorio tiene que basarse en hechos y verdades. Además, hay que compartir los mismos valores y las mismas jerarquías: los primeros pueden ser concretos o abstractos y, sobre todo, pueden cambiar con el tiempo; las jerarquías (ej.: los hombres prevalecen sobre los animales¹), por consiguiente, están creadas a partir de los valores aceptados y pueden, como ellos, cambiar en el tiempo.

¹ Ejemplo de Perelman y Olbrechts-Tyteca.

Otros elementos que es muy conveniente compartir con el público son los lugares comunes o *topoi*, que tienen el papel implícito de formar las bases del debate, unas certezas sobre las que el orador y su público pueden basar todos los razonamientos. Para Perelman y Olbrechts-Tyteca, los lugares comunes pueden ser de la cantidad (la mayoría cuenta más que la minoría), de la calidad (hay que valorizar la unicidad), del orden (el pasado guía el presente y la relación causa-efecto), de la existencia (lo que existe es más importante que lo que podría ser), de la esencia (la veneración de los modelos) y de la persona.

Otras posibles bases del acuerdo son las presunciones. No se trata de ideas ciertas sobre un tema, sino de deducciones hechas a partir de lo que sucede generalmente en una situación. Por ejemplo, la calidad de un acto influye en el juicio sobre la calidad de una persona, la respetabilidad de una persona hace que todo lo que haga o diga sea creíble y el nivel de interés hacia una información influye en su juicio (Perelman y Olbrechts-Tyteca 1989 [1958]: 126 en Marafioti, 2003: 103-104).

Los argumentos mismos, según Perelman y Olbrechts-Tyteca, tienen una estructura que puede variar según el contexto, al objetivo comunicativo y a la audiencia. Por eso, existen los argumentos cuasilógicos, los basados en la estructura de lo real y los que la fundan, la disociación de nociones y la interacción de argumentos.

Los argumentos cuasilógicos de Perelman y Olbrechts-Tyteca están representados por razonamientos lógicos/matemáticos que crean controversias sin llegar necesariamente a una demostración de algo. Entre los argumentos cuasilógicos encontramos la contradicción y la incompatibilidad, la identidad, la definición, la analiticidad y la tautología, la regla de la justicia y la reciprocidad, los argumentos de transitividad, de inclusión y de división.

La contradicción y la incompatibilidad representan dos conceptos que, en la argumentación, pueden ser resueltos. Ejerciendo la habilidad argumentativa, es posible salir de la incompatibilidad entre dos conceptos opuestos y que se contradicen entre ellos. Si, por ejemplo, entre los valores universalmente aceptados hay la obediencia de los niños hacia sus padres, ¿ellos tendrán que obedecer a cualquier cosa se les diga, también si se les dijera que mintieran? Para convencer de la aceptabilidad de este asunto, habrá que elaborar una argumentación suficientemente convincente, en caso contrario nunca se negará el valor de la obediencia y la jerarquía entre adultos y pequeños.

Otro argumento aplicable es la identificación de algo (*definiens*) con aquello que es definido (*definiendum*). Algo semejante pasa empleando la definición con un objetivo argumentativo, porque la definición en sí misma representa algo arbitrario. En este sentido, es posible validar un concepto, por ejemplo, a través de la explicación etimológica del término o, en otro caso, explicando el uso que se hace de aquel término (definición normativa), el significado del concepto mismo (definición descriptiva) o de manera resumida (definición de condensación) o, de manera compleja, combinando el uso del término con su significado (Perelman 1997: 90 en Marafioti, 2003: 108).

Además, la analiticidad puede tener un poder argumentativo, si se vuelve a analizar un asunto o un concepto, en otros términos. Por último, el empleo de la tautología puede poner énfasis en un concepto repitiendo un contenido ya mencionado.

También existen los argumentos que traen fuerza de la regla de la justicia y del principio de reciprocidad, o sea aplicando el mismo tratamiento a asuntos que tienen grandes semejanzas entre ellos, según el derecho a la igualdad ante la ley (recuérdese que Perelman

tuvo una formación jurídica): misma situación, mismas consideraciones.

En fin, existen los argumentos cuasilógicos de transitividad. En base a la regla 'si $a=b$ y $b=c$, entonces $a=c$ ', es posible entrelazar distintos argumentos incluyéndolos en un todo único, como cuando se analiza un contexto social poniendo las varias partes que lo componen en relación para tener una imagen general completa y detallada. Sin embargo, es también posible dividir los varios argumentos que forman parte de una cuestión más grande para luego enfocarse en cada uno de ellos para cuestionar su existencia.

La segunda categoría de argumentos de Perelman y Olbrechts-Tyteca es la representada por los argumentos cuya estructura se basa en la estructura de la realidad. De hecho, pueden surgir argumentos en sucesión temporal entre ellos, como por ejemplo las causas y los efectos. Otro tipo de argumentos basados en la estructura de lo real pueden ser los empleados para clasificar los periodos históricos. En este caso, es posible considerar la coexistencia de los elementos, por ejemplo, cuando se pone en relación una persona con sus acciones o evaluando una situación en base a una jerarquía de valores.

Por último, existen argumentos que contribuyen a crear la estructura de la realidad. Los ejemplos pueden de hecho ser argumentos que, partiendo de una generalización pueden contribuir a dar una idea concreta de regularidad. La ilustración, del mismo modo, da mayor fuerza a una regla ya mencionada. Un modelo, tanto como un antimodelo, puede servir como fuente de inspiración, o de no inspiración, conectando estrechamente con la argumentación de autoridad. En fin, analogías y metáforas pueden ayudar a razonar y dar un peso a asuntos que tienen afinidades entre ellos ($a: b = c: d$).

2.1.4.2 Stephen Toulmin

Stephen Toulmin (1922-2009) obtuvo su doctorado en Filosofía en la Universidad de Cambridge en 1948, donde entró en contacto con Ludwig Wittgenstein, ocupado en estudios sobre la relación entre usos y significados del lenguaje. Luego, empezó a enseñar Filosofía de las ciencias en Oxford publicando, en 1953, *The philosophy of science: an introduction*. Después de una experiencia en la Universidad de Melbourne como profesor invitado, volvió a Inglaterra en 1958, en la Universidad de Leeds, y en el mismo año publicó *The uses of argument*, atrayendo la atención de lingüistas y retóricos norteamericanos.

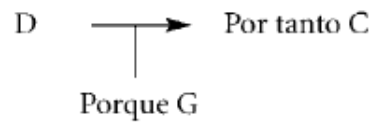
Su enfoque en la razón y su nueva concepción del razonamiento lógico representan la contribución más relevante. La lógica, clásicamente concebida como una disciplina matemática, ve ahora su campo de acción extendido al razonamiento cotidiano de hombres que, en cualquier sector, tienen que razonar, argumentar y defender sus ideas. Toulmin habla de una lógica práctica que, como en el ámbito jurídico, ve la creación de argumentos muy parecidos a los que se crean en un aula de tribunal (2003 [1958]: 7, en Marafioti, 2003: 124).

Según Toulmin *et al.* (1984: 14, trad. de Marafioti, 2003: 125-126), argumentar significa:

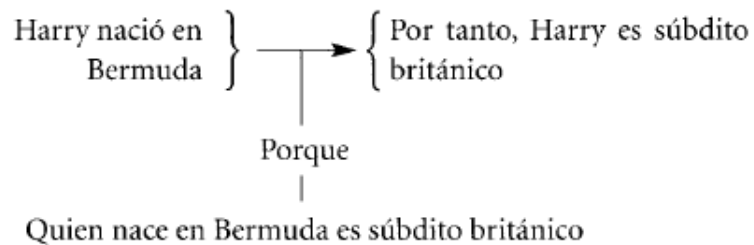
plantear pretensiones, someterlas al debate, criticar esas razones y refutar esas críticas. [...] Un argumento [...] es la secuencia de opiniones y razones encadenadas que, entre ellas, establecen el contenido y la fuerza de la posición para la cual argumenta un hablante particular.

El modelo argumentativo de Toulmin parte de unos datos (D) para llegar a una conclusión, o sea una afirmación (C). Teniendo la conclusión clara, hay que motivar la relación entre el dato y la

sucesiva deducción, encontrando la garantía (G), o sea la información que puede permitir el enlace entre D y C.

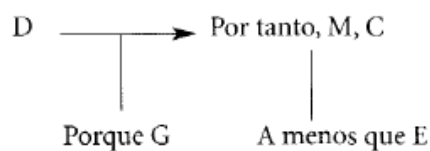


O, por dar un ejemplo:

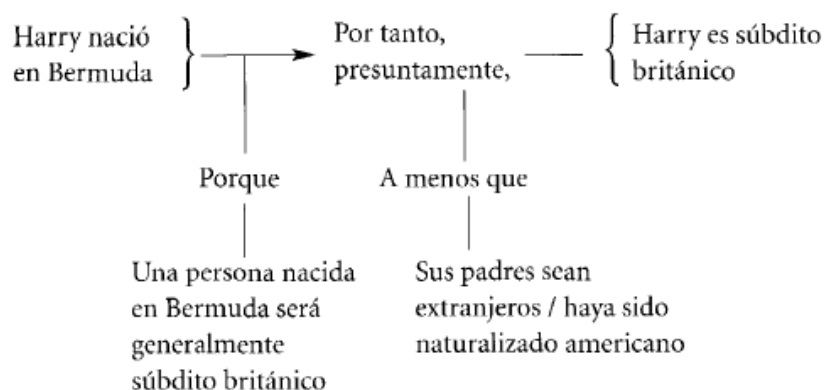


Toulmin 2003 [1958]: 135.

Toulmin precisa que puede ser necesario añadir mayor poder al dato, añadiendo un modalizador que matice la afirmación. Los calificativos o matizadores modales (M) indican la fuerza conferida por la garantía en el paso adoptado, mientras que las condiciones de refutación (R) apuntan las circunstancias en que la autoridad general de la garantía tiene que excluir (Toulmin 2003 [1958]: 137).



Por ejemplo:



Toulmin 2003 [1958]: 138.

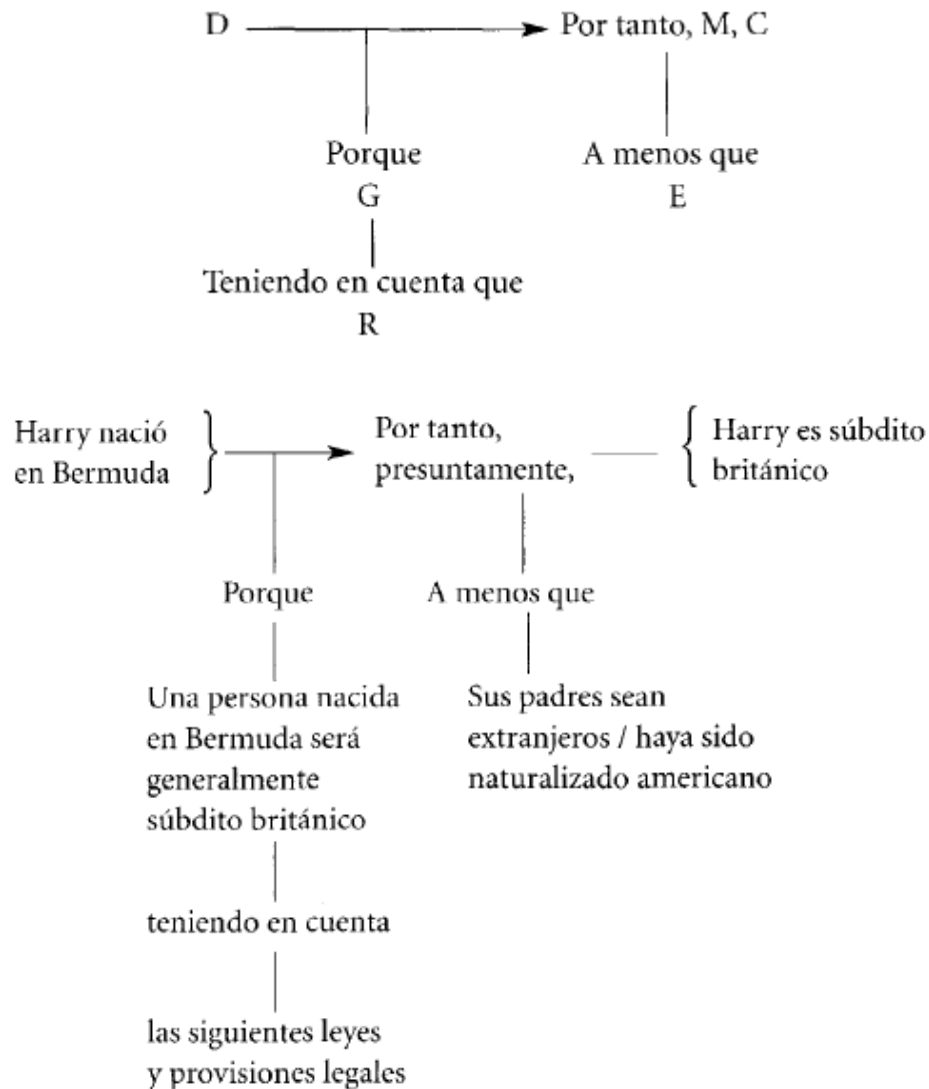
A veces, existen garantías (G) empleadas menos a menudo y que están menos interiorizadas, las cuales no serán suficientes como motivación de un dato. Con estos tipos de garantías, resultará imprescindible encontrar, a su vez, una fuente aún más autorizada que permita dar fuerza a la misma garantía (G).

A eso sirve lo que Toulmin denomina respaldo de la garantía (R) (p. 140-41). Si la forma de los argumentos, aunque pertenezcan a campos muy diferentes entre ellos, no cambia mucho ('Las ballenas son mamíferos', 'Los de Bermuda son británicos', 'Los sauditas son musulmanes') (p. 140), no se puede decir lo mismo para las tipologías de respaldos de las garantías, las cuales manifiestan unas diferencias formales evidentes y que dependen del campo argumentativo del que se está tratando y, entonces, del sector de pertenencia del cual traer informaciones.

De hecho, los respaldos pueden ser tan varios y heterogéneos cuantos son los ámbitos del conocimiento de los que se puede estar discutiendo, y por eso semánticamente dependen del todo de su campo de pertenencia (p. 141). Toulmin hace el ejemplo de las ballenas, de los habitantes de Bermuda y de los sauditas, precisando que los respaldos a garantías como 'Las ballenas son mamíferos', 'Los de Bermuda son británicos', 'Los sauditas son musulmanes' pueden añadirse entre paréntesis: 'Las ballenas son (es decir, son clasificables como) mamíferos', 'Los de Bermuda son (ante la ley) británicos', 'Los sauditas son (puede constatarse que son) musulmanes' (donde las palabras entre paréntesis indican cuáles son las diferencias).

Es evidente, en este punto, ver el carácter sectorial que une cada garantía a su respaldo: el primer respaldo (o justificación a la primera garantía) se inspira a un sistema de clasificación taxonómica, el segundo respaldo, sin embargo, es una ley de las

colonias británicas y el último es una estadística sobre la distribución de las creencias religiosas de las diversas nacionalidades (p. 141).



Toulmin 2003 [1958]: 141-2.

Con este modelo, Toulmin demuestra tener una idea de verdad no binaria, sino gradual y relativa y que puede contribuir a definir su modelo argumentativo como vericondicional (Marafioti, 2003: 133). La verdad, según Perelman y Olbrecht-Tyteca dependía del todo de la adhesión o menos del auditorio, mientras que, para Toulmin, la

verdad es relativa al dominio de pertenencia del discurso debatido y, solo de consecuencia, al relativo auditorio y a su locutor, ofreciendo un carácter claramente más interactivo a la argumentación definida como interacción humana (p. 134).

La validez y la fuerza del razonamiento dependen entonces del contexto de acción funcionalmente especificado: algunas ubicaciones, como el tribunal, el congreso científico, el consejo de administración o la consulta médica, son la ejemplificación viva de estos campos argumentativos. En cada uno de ellos, la estructura y las reglas de argumentación son típicas (Marafioti, 2003: 135).

También datos (D) y respaldo (R) no han de ser confundidos (Toulmin 2003 [1958]: 143-4). Además de tener el mismo carácter expresivo, los papeles que desempeñan estas dos partes en un debate son diferentes. Por un lado, los datos (D) son siempre necesarios y no se puede debatir sin ellos. De otra manera, la conclusión (C) por sí sola no es capaz de crear un argumento. Por otro lado, por lo menos al comienzo, la presencia del respaldo (R) no es fundamental y puede darse por sobreentendido y, además, tenemos derecho a tomarlo por descontado. La llegada explícita, solo a veces tardía, del respaldo permite tener la posibilidad de construir argumentos sin límites en el debate en cuestión. Sin embargo, es importante tener una idea de las justificaciones o garantías (G) aceptables, para no arriesgar a no ser capaces de identificar la pertinencia de un dato.

Según Toulmin, es fundamental aclarar la diferencia existente entre el concepto de respaldo de la garantía (R) y de garantía (G) (p. 143), aunque los dos se pueden confundir a veces solo por la forma en que nos expresamos. El respaldo de la garantía puede tener una forma categórica, como cuando se alegan datos para apoyar una conclusión, ofreciendo a la garantía la seguridad y la justificación que quizá le faltaba, mientras que la garantía suele tener una forma

más hipotética (*Si alguien ha nacido en una colonia británica, puede presuponerse que es británico*).

De todo modo, el enunciado de la garantía (G) tiene de por sí una gran fuerza y no es una simple repetición de los hechos, sino es la expresión de la consecuencia práctica frente a los hechos debatidos.

Según Toulmin, existen algunas características que hacen que un argumento sea fuerte, sin entrar en la cuestión de su nivel de corrección (Marafioti, 2005: 136-7-8). Los enunciados calificadores ayudan a conectar la garantía (G) a la conclusión (C) dando una idea de la certeza de esta afirmación. Adverbios o frases adverbiales como *indudablemente, tal vez, resulta plausible que* pueden contribuir a confiar, en mayor o menor nivel, en la conclusión. Al mismo tiempo, es posible admitir excepciones y condiciones si las garantías hacen llegar a la conclusión solo parcialmente o en algunos contextos específicos. Adverbios como *presumiblemente, normalmente u ocasionalmente* delimitan la fuerza de un argumento a algunas circunstancias.

La fuerza de un argumento incluye también la carga de la prueba y la relevancia de una argumentación. La carga de la prueba es un tema muy frecuente en la cotidianidad, cuando hay que tomar una decisión, pero la cantidad o calidad de información es pobre. Mientras que no haya datos en contra, es necesario llegar a una conclusión particular. Otro elemento de fuerza para una argumentación es su relevancia. Solo los expertos saben qué es relevante en cierto ámbito.

Por último, los varios campos argumentativos tienen distintos grados de formalización, de precisión, de resolución y argumentos regulares o críticos (Marafioti, 2003: 138-141). A nivel de formalización, existen grados extremos de formalidad (procedimiento de un tribunal) y de informalidad (discusión entre amigos) y, en el medio, varias situaciones intermedias. Lo mismo

pasa con los grados de precisión: en campos como la física teórica el nivel de precisión de los argumentos es requerido y más probable.

Las resoluciones argumentativas también diferencian de campo a campo: el campo judicial opta por un veredicto a favor de una de las partes, en las negociaciones entre el sindicato y los patronales, sin embargo, se llega a un compromiso consensuado. En el arte, aún más, es improbable llegar a una definición de correcto o incorrecto.

Por último, un elemento común a cualquier campo es la posibilidad de emplear modelos de garantías ya empleadas para crear los propios argumentos (argumentaciones regulares) o de reemplazar las garantías con otras justificaciones igualmente válidas (argumento crítico).

2.1.5 Desde los años 70 en adelante²

De los años 70 en adelante, la interdisciplinariedad es la protagonista de los estudios argumentativos, los cuales se enriquecen de puntos de observación inéditos: la retórica y la lógica argumentativas se añaden, de hecho, a la lógica informal o natural y a la pragmática lingüística.

C. L. Hamblin publica *Fallacies* en 1970, donde relata la historia del concepto de argumento falaz y propone enfrentar el estudio de la argumentación como un proceso dialéctico reglamentado. J. A. Blair y R. H. Johnson (1989) publican sus artículos en la revista *Informal Logic* donde presentan unos textos analizados en una perspectiva de lógica no formal. De hecho, este cambio se refleja también en ámbitos académicos norteamericanos, en particular en algunos departamentos de ciencias del discurso y de filosofía en los que se empiezan a plantear unos análisis argumentativos en lengua natural, dejando al lado un criterio solamente lógico-matemático.

² Plantin, 1998: 18-21.

En los años '90, la teoría de la argumentación se enriquece con un punto de vista nuevo, el de la pragmalingüística, disciplina que considera el uso de la lengua en su contexto. En el análisis argumentativo entran en juego la teoría de los actos de habla de J. L. Austin y su *Cómo hacer cosas con las palabras* (1982 [1962]), *Actos de habla* (1990 [1969]) de J. R. Searle y *Logic and conversation* de Grice (2004 [1975]) con su principio de cooperación, proyectando el análisis argumentativo hacia las discusiones cotidianas. Del general concepto de pragmática, se desarrollan: la pragmadialéctica (con su sistema de reglas explícitas para el debate de F. H. Van Eemeren y R. Grootendorts 1992), el análisis de las conversaciones (Moeschler, 1985, *Argumentation et conversation*), la pragmática sociológica y la filosofía de la 'acción comunicativa', o sea un punto de vista ético, Habermas (1992 [1981]) y su *Teoría de la acción comunicativa*. Por último, los expertos de pragmalingüística entran en contacto con los lógicos argumentativos que estudian lógicas naturales y estudian ciencias cognitivas (Vignaux, 1988).

2.1.5.1 Oswald Ducrot y Jean-Claude Anscombe

Oswald Ducrot y Jean-Claude Anscombe introducen, en 1983, la *Teoría de la Argumentación en la Lengua*³, con el propósito de demostrar que las palabras tienen siempre un valor argumentativo. Según los dos autores, hablar significa siempre argumentar.

El carácter argumentativo de la lengua ha sido analizado por Anscombe (1989: 15-18). El autor afirma, de hecho, que en algunos enunciados no es posible deducir el valor argumentativo, sobre todo en los que incluyen estructuras como 'quizá' y 'es probable que'

³ Traducida al español como *La argumentación en la lengua*, Madrid, Gredos, en 1994.

dado que, desde un punto de vista argumentativo, las únicas conclusiones en enunciados de este tipo conciernen la posibilidad de que el hecho asumido se haga realidad.

Existen parejas de enunciados que, en su contenido informativo, son idénticas y que, sin embargo, tienen argumentaciones totalmente opuestas como, por ejemplo: 'La película dura más de una hora y medio. No quiero ir a verla.' y 'La película dura menos de dos horas. Quiero ir a verla.'⁴

Hay además enunciados que tienen exclusivamente un valor argumentativo, sin descripciones ni datos informativos como, por ejemplo, las interrogativas: 'El supuesto asesino será interrogado, ¿será esta la vez para que los jueces encuentren el responsable?'

Otros enunciados pueden tener potencialidades argumentativas inversas como, por ejemplo, los enunciados que incluyen 'casi' y 'apenas': 'El chico ha casi llegado' significa que al chico le falta muy poco tiempo para llegar y que básicamente está para cumplir la acción, pero 'El chico ha apenas comido' significa que en realidad no ha comido nada.

Por último, si es siempre imposible deducir el valor argumentativo de un enunciado a partir de su valor informativo, no es imposible deducir el valor informativo de un enunciado argumentativo. Es el caso de los enunciados con 'casi' seguido por un número, el cual aporta solo ambigüedad, por ejemplo: 'La temperatura es de casi 30 grados'.

En principio, Ducrot y Anscombe describen la significación como una relación entre las oraciones, o sea como un verdadero encadenamiento de argumentos y conclusiones (Ducrot, 1993: 235). Concebida como un pasaje de un segmento llamado Argumento (A) a otro llamado Conclusión (C) (o conclusiones), la idea de

⁴ Los ejemplos de esta sección son míos.

argumentación de los dos autores no consideraba la presencia, en los enunciados argumentativos, de otros elementos lingüísticos. Sin embargo, notaron que la presencia de ciertos elementos de la lengua, llamados operadores argumentativos, (como los morfemas ‘poco’, ‘un poco’, ‘solo’), podía contribuir a modificar la connotación argumentativa del enunciado.

Entonces, la relación binaria argumentación-conclusión que caracterizaba al principio su idea de argumentación y que solo concebía la unión de los segmentos A y C, ve la introducción, con la publicación de *Argumentativité et informativité* (1986), de un nuevo principio, llamado *topos* o garante de los encadenamientos argumentativos. El *topos* ayuda la argumentación (A) a llegar hacia la conclusión (C), desempeñando el mismo papel de un axioma de un sistema formal. Pone en correspondencia, entonces, dos escalas graduales llamadas P y Q, o sea unos ‘predicados tópicos’ o ‘metapredicados’.

Estas dos escalas graduales P y Q pueden relacionarse siguiendo ambas el mismo sentido o influyendo contrariamente la una sobre la otra. Para hacer que la argumentación (A) llegue a una conclusión (C), es posible seguir o una escala gradual donde los dos elementos van en el mismo sentido, creando así el *topos* llamado T1 o, si van en un sentido inverso, creando el *topos* llamado T2. Afirmer que en el *topos* T1 argumentación y conclusión van en el mismo sentido significa que la primera es un argumento para llegar a la segunda (ej.: ‘Hay sol (+P). Salimos (+Q).’ o ‘No hay sol (-P). No salimos (-Q)’). Si estamos delante de un *topos* T2, sin embargo, la argumentación se emplea como elemento en contra de la conclusión (ej.: ‘Más se levantan las temperaturas (+P) y peor se está (-Q)’ o ‘Menos se levantan las temperaturas (-P) y mejor se está (+Q)’).

Ducrot (1987: 39-41; 1988: 2-3) describe el *topos* como universal, porque tiene que ser compartido por una mayoría, general, porque

se trata de principios aplicables a cualquier caso sin especificidad y gradual, dado que pone en relación las dos escalas argumentativas que pueden unir A y C.

En resumidas cuentas, la Teoría de la Argumentación en la Lengua demuestra que el nivel más profundo de la lengua, el de la significación, tiene siempre un carácter argumentativo y que, por eso, el empleo de la palabra nunca es neutral, sino contribuye a llevar el interlocutor hacia ciertas conclusiones, excluyendo otras.

2.1.5.2 *Jean Wagemans*

Jean Wagemans, filósofo de la argumentación especializado en dialéctica y retórica, creó, en 2016 (Wagemans, 2016), un esquema de tipologías argumentativas, llamado *Tabla Periódica de Argumentos* (de ahora en adelante TPA, figura 1). Este tipo de clasificación, al estar basada en un principio de orden formal, elimina las implicaciones relativas al aspecto pragma-dialéctico de los esquemas argumentativos (Hitchcock & Wagemans, 2011). Exactamente por eso, el modelo de Wagemans ha sido elegido para clasificar, en el capítulo 4, los argumentos de los pacientes protagonistas de la investigación.

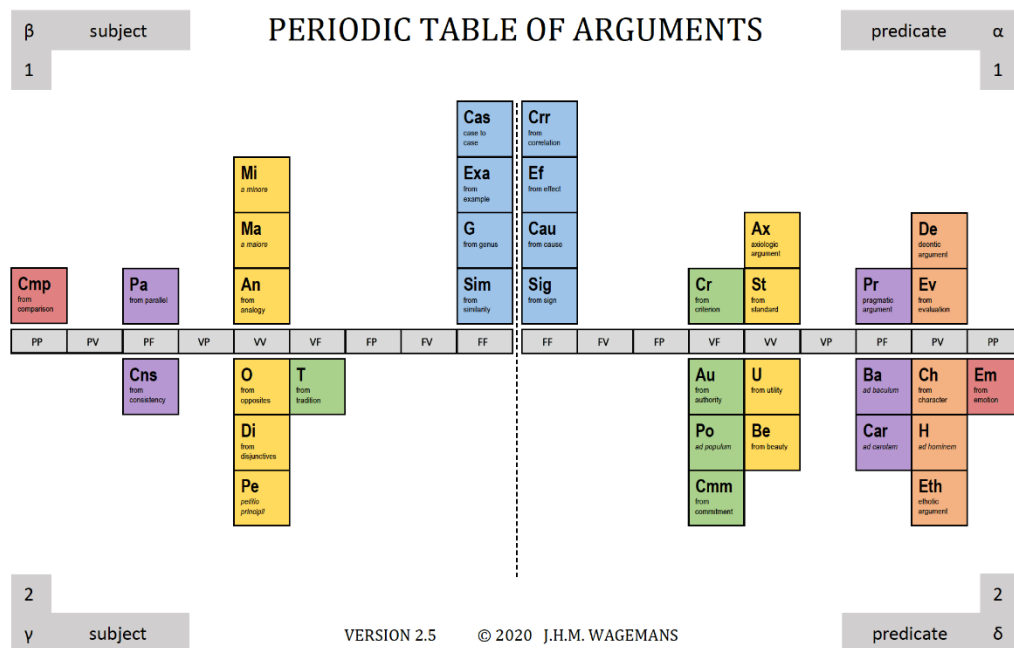


Figura 1: Tabla Periódica de Argumentos (TPA) (versión 2.5)

Los argumentos incluidos en la tabla se distinguen en función de tres características básicas⁵: la forma, el contenido y la palanca. Cada argumento está compuesto por una conclusión y una premisa⁶, donde la primera necesita el soporte de la segunda, por ejemplo: ‘El gobierno no debería introducir una renta básica (conclusión). Reduciría los ingresos de la mayoría de la gente’ (premise)⁷. Conclusión y premisa están compuestas, a su vez, por un sujeto y un predicado, por ejemplo: ‘El gobierno (sujeto) no debería introducir una renta básica (predicado).’.

El primer elemento que caracteriza los argumentos de la TPA es la forma, la cual depende de la configuración de sujetos y predicados en la conclusión y en la premisa⁸. Las varias formas que los

⁵ <https://periodic-table-of-arguments.org/theoretical-framework/> (última visualización: 09/10/2024).

⁶ <https://periodic-table-of-arguments.org/about/> (última visualización: 09/10/2024).

⁷ Los ejemplos son de Wagemans, traducidos al español por mí.

⁸ <https://periodic-table-of-arguments.org/about/> (última visualización: 09/10/2024).

argumentos pueden tener están bien representadas, en la tabla, por los cuatro cuadrantes: Alfa, Beta, Gamma y Delta.

En los cuatro cuadrantes, los argumentos siguen una forma definida⁹. En el cuadrante Alfa, la forma de los argumentos es: 'A es X, porque A es Y', o sea mismo sujeto, pero predicado distinto, por ejemplo¹⁰: 'El libro (A) es estupendo (X), porque (el libro, A) está escrito por Javier Marías (Y)'.

En el cuadrante Beta, sin embargo, es el contrario, o sea los dos sujetos de premisa y conclusión son los mismos: 'A es X, porque B es X', por ejemplo 'Marte (A) está habitado (X), porque la Tierra (B) está habitada (X)'.

En el cuadrante Gamma, los argumentos siguen la forma 'q es T, porque r es T', donde T está por *true*, o sea verdadero en inglés. En este cuadrante, los argumentos no tienen ni los mismos sujetos ni predicados, sino premisa y conclusión tienen en común el mismo tipo de relación que cada sujeto mantiene con su propio predicado. Por ejemplo: 'El autocontrol (q) es bueno (T), porque el temperamento irascible (r) es malo (T)'.

Por último, la forma de los argumentos en el cuadrante Delta es la siguiente: 'q [es A], porque q es Z', donde la conclusión (A, a veces implícita) tiene cierta característica, asegurada por Z. Por ejemplo, 'La economía (q) ha crecido (A), porque lo (q) dijo el ministro (Z)'.

En la tabla que sigue (Tabla 1) se resumen las cuatro posibles combinaciones entre sujetos y predicados en un argumento de la TPA:

⁹ <https://periodic-table-of-arguments.org/theoretical-framework/> (última visualización: 09/10/2024).

¹⁰ Los ejemplos, otra vez, son de Wagemans (<https://periodic-table-of-arguments.org/theoretical-framework/>) (última visualización: 09/10/2024) traducidos por mí.

| | Mismo sujeto | Sujetos distintos |
|-----------------------------|---|---|
| Mismo predicado | Cuadrante DELTA 'q [es A], porque q es Z' ARGUMENTOS PREDICADO | Cuadrante BETA 'A es X, porque B es X' ARGUMENTOS SUJETO |
| Predicados distintos | Cuadrante ALFA 'A es X, porque A es Y' ARGUMENTOS PREDICADO | Cuadrante GAMMA 'q es T, porque r es T' ARGUMENTOS SUJETO |

Tabla 1: Resumen de las características formales de los argumentos en los cuatro cuadrantes de la TPA

Existe, además, una distinción entre argumentos sujeto y argumentos predicado, como se ve en la tabla 1, y depende de cuál es el elemento en común, entre sujeto (A) y predicado (X), en la conclusión y en la premisa del argumento.

Los argumentos de los cuadrantes Alfa y Delta, por tener el mismo sujeto en la conclusión y en la premisa, se llaman argumentos predicado (Wagemans, 2023): el sujeto (A) es el fulcro y el predicado (X/Y) es la palanca sobre la cual el argumento expresa su contenido. Los cuadrantes Beta y Gamma, sin embargo, contienen argumentos sujetos, porque es este el elemento que cambia entre conclusión y premisa.

El segundo elemento que caracteriza los argumentos de la TPA es el contenido de un argumento¹¹, el cual es el resultado de la unión entre el contenido de la conclusión y el de la premisa. Según una clasificación por contenido, las afirmaciones hechas en la conclusión y en la premisa de un argumento se dividen en: afirmación de un hecho (*Statement of Fact*, F), afirmación de un valor

¹¹ <https://periodic-table-of-arguments.org/theoretical-framework/> (última visualización: 09/10/2024).

(*Statement of Value*, V) y afirmación de un reglamento (*Statement of Policy*, P) (Broda-Bahm et al. 2004; Skorupski 2010; Freeley & Steinberg 2014; Schut & Wagemans 2014). El contenido de un argumento es, entonces, la combinación del contenido de la conclusión y del contenido de la premisa, por ejemplo, en la frase ‘El libro es estupendo, porque está escrito por Javier Marías’, ‘El libro es estupendo’ es una afirmación de valor (V) y ‘porque está escrito por Javier Marías’ es una afirmación de un hecho (F), así que el contenido del argumento es VF, o sea de una afirmación de valor motivada por una de un hecho.

Otra vez se considera útil resumir los elementos característicos del contenido de los argumentos en la siguiente tabla (2, basada en Wagemans, 2023):

| Contenido | Estructura | Ejemplo |
|---------------------------------|--|--|
| Afirmación de valor (V) | Alguien/algo se considera (<i>juicio</i>). | <ul style="list-style-type: none"> • Juicio estético • Juicio ético/moral • Juicio legal • Juicio pragmático • Juicio lógico • Juicio hedonístico • Juicio evaluativo |
| Afirmación de un hecho (F) | Alguien/algo tiene una característica, observada o imaginada | <ul style="list-style-type: none"> • Afirmaciones empíricas • Afirmaciones existenciales • Previsiones • Afirmaciones ficticias |
| Afirmación de un reglamento (P) | Afirmación directiva/exhortativa para hacer/no hacer algo | <ul style="list-style-type: none"> • Consejos • Incitación • Propuesta • Imperativo • Planificación • Reglamento |

Tabla 2: Resumen (inspirado en Wagemans, 2023) de las tipologías de argumentos de la TPA, según el contenido

El tercero y último elemento característico de los argumentos de la TPA es la palanca, o sea la modalidad implícita a través de la cual la

premisa y la conclusión están conectadas en base a su forma y a su contenido¹² (Wagemans, 2023) y de manera que así la conclusión sea aceptable¹³. La palanca del argumento es el elemento que, además, nombra el argumento mismo. La siguiente tabla (tabla 3) es de Wagemans (2023: 126) y en ella se enfoca la atención en la relación implícita entre el predicado de la premisa y el predicado de la conclusión que, en base a su contenido (sea eso V, F o P), da el nombre al argumento.

| Forma del argumento | Enfoque | Palanca del argumento |
|-----------------------|---------|-----------------------|
| A es X, porque A es Y | A | Y R ¹⁴ X |
| A es X, porque B es X | X | A R B |
| q es T, porque r es T | T | q R r |
| q es T, porque q es Z | q | T R Z |

Tabla 3 (Wagemans 2023: 126): Enfoque en la relación entre los elementos de un argumento y que da el nombre al argumento mismo.

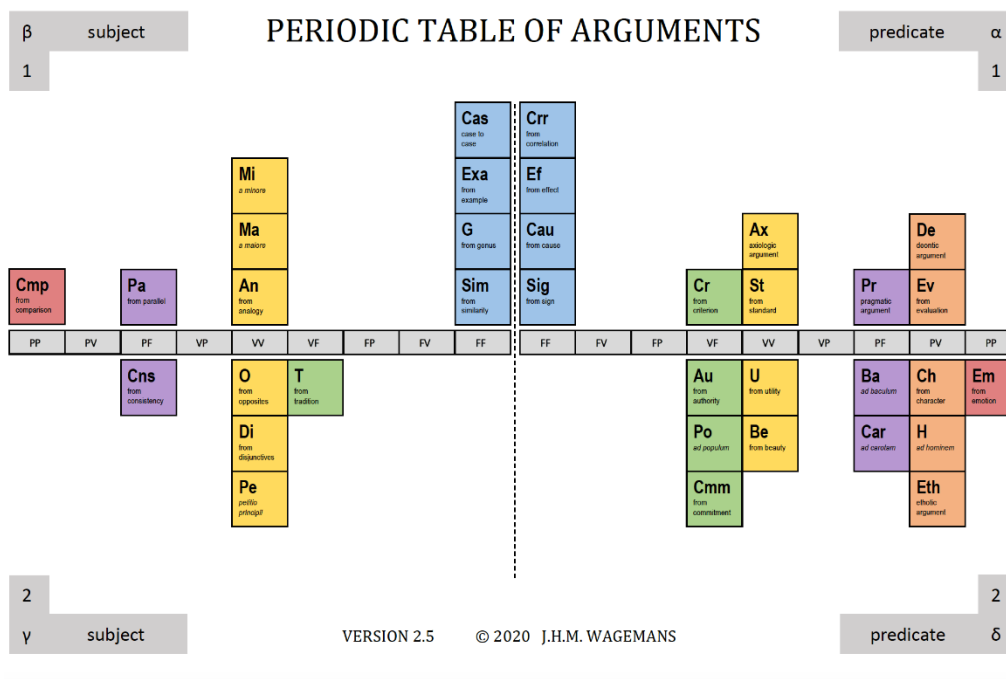
Por último, es necesario presentar los argumentos, cuadrante por cuadrante¹⁵. Se precisa que se exponen ahora solo los argumentos que tienen una descripción o en algún artículo de Wagemans o en su web dedicado a la TPA. Es necesario volver a enseñar la TPA, para así tener una idea más clara de qué parte se está presentando.

¹² <https://periodic-table-of-arguments.org/about/> (última visualización: 09/10/2024).

¹³ <http://periodic-table-of-arguments.org/theoretical-framework/> (última visualización: 09/10/2024).

¹⁴ 'R' significa 'en relación con'.

¹⁵ Los ejemplos, en todos los argumentos, son míos.



En el cuadrante Alfa, donde la estructura del argumento es ‘A es X, porque A es Y’, encontramos:

| | |
|--|---|
| <p>Crr (Argumento de correlación)</p> | <p>Ej.: ‘Comer demasiados dulces (A) provoca caries (X), porque los dulces (A) tienen azúcar (Y).’</p> <p>Entre X e Y existe una correlación.</p> |
| <p>Ef (Argumento de efecto)</p> | <p>Ej.: ‘Antonio (A) es tímido (X), porque (Antonio, A) es silencioso (Y).’</p> <p>Y es el efecto de X.</p> |
| <p>Cau (Argumento de causa)</p> | <p>Ej.: ‘Antonio (A) es silencioso (X), porque (Antonio, A) es tímido (Y).’</p> |

| | |
|---------------------------------|--|
| | Y es la causa de X. |
| Sig (Argumento de signo) | Ej.: 'Leonardo (A) detesta a Agustín (X), porque (Leonardo, A) lo mira siempre mal (Y).' |
| | Y es un signo que demuestra el hecho X. |
| Cr (Argumento de criterio) | Ej.: 'Madrid (A) es una ciudad más fácil de visitar (X) que Londres, porque (Madrid, A) tiene menos turistas (Y) que Londres.' |
| | Y es un criterio para elegir hacer/no hacer X. |
| Pr (Argumento pragmático) | Ej.: 'Comer fruta y verdura (A) tendría que ser una buena costumbre de todos (X), porque (comer fruta y verdura, A) previene el riesgo de enfermedades cardiovasculares (Y).' |
| | Y es un motivo pragmático para que todos lo hagan X. |
| Ev (Argumento de evaluación) | Ej.: 'Tienes (A) que leer la novela de Marías de la que te hablé (X), porque (la novela, A) es maravillosa (Y).' |
| | Y es un buen motivo para hacer X. |

En el cuadrante Beta, donde la estructura del argumento es 'A es X, porque B es X', encontramos:

| | |
|---|---|
| <p>Exa (Argumento de ejemplo)</p> | <p>Ej.: 'Tu hijo (A) es testarudo (X), porque tú (B) también lo eres (X).'</p> <p>B es un ejemplo que suporta A.</p> |
| <p>Sim (Argumento de similitud)</p> | <p>Ej.: 'Hablar mal de tus colegas (A) no va a traer nada bueno (X), porque cuando Fernando habló mal de Julio con la jefa (B), no trajo nada bueno (X).'</p> <p>B y A son dos situaciones semejantes que van a llevar a la misma conclusión.</p> |
| <p>An (Argumento de analogía)</p> | <p>Ej.: 'Circular en moto sin casco (A) está prohibido (X), tal como circular en coche sin cinturón (B) está prohibido (X).'</p> <p>B y A son dos situaciones análogas, porque ambas tienen que ver con el tráfico por carretera y para ambas se puede traer la misma conclusión.</p> |
| <p>Cmp (Argumento de comparación)</p> | <p>Ej.: 'Este paciente oncológico (A) no puede dejar ahora de luchar (X), porque a ningún héroe (B) se le pide que abandone la batalla a mitad del camino (X).'</p> <p>B y A tienen características en común.</p> |

En el cuadrante Delta, donde la estructura del argumento es 'q es T, porque q es Z', encontramos:

| | |
|---|---|
| <p>Au (Argumento de Autoridad)</p> | <p>Ej.: 'El Centro de investigación sobre el Empleo (Z) nos dice que en 2040 todos van a trabajar desde casa (q).'</p> <p>La afirmación (q) es verdadera porque lo dice una autoridad en el sector (Z).</p> |
| <p>Po (Argumento <i>ad populum</i>)</p> | <p>Ej.: 'Muchos alumnos (Z) dicen que Elisa es la maestra mejor (q).'</p> <p>Varias personas (Z) afirman (q), así que es verdadero.</p> |
| <p>Cmm (Argumento de compromiso)</p> | <p>Ej.: '¡Ni te diste cuenta de que lo dijiste (q) tú mismo (Z)!'</p> <p>q es verdadero, porque lo ha afirmado el mismo interlocutor (Z).</p> |
| <p>U (Argumento de utilidad)</p> | <p>Ej.: 'La ama de casa tendría que recibir una remuneración (q), porque lo que hace en casa sirve a todos los miembros de la familia (Z).'</p> <p>q es verdadero, porque sigue un principio de utilidad (Z).</p> |
| <p>Be (Argumento de belleza)</p> | <p>Ej.: 'Es maravilloso vivir con mascotas en casa (q), porque muchas de esas son tan preciosas (Z).'</p> <p>Se motiva q con una razón de belleza (Z).</p> |
| <p>Ba (Argumento <i>ad baculum</i>)</p> | <p>Ej.:</p> |

| | |
|-------------------------------------|---|
| | <p>‘Aprovecha de la oferta (q) para no quedarte sin el último modelo (Z).’</p> <p>Se persuade (q) a través de una sutil amenaza (Z).</p> |
| H (Argumento <i>ad hominem</i>) | <p>Ej.: ‘Lo que afirmas sobre la necesidad de carriles para bicicletas es inaceptable (q), ¡eres tú el primero (Z) que viaja siempre en coche!’</p> <p>No se juzga una idea (q), sino quien la expresó (Z).</p> |
| Em (Argumento de emoción) | <p>Ej.: ‘La corrida de toros es inaceptable (q), porque sufro al ver el pobre toro morir (Z).’</p> <p>El juicio sobre algo (q) es influenciado por una emoción (Z).</p> |

En el cuadrante Gamma, donde la estructura del argumento es ‘q es T, porque r es T’, encontramos:

| | |
|--------------------------------|--|
| Di (Argumento de disjuntos) | <p>Ej.: ‘Mi amiga habrá salido con Pepe (q), porque su coche no está (r).’</p> <p>Se afirma que q ha sucedido porque otro acontecimiento (r), que no tiene nada que ver, no sucedió.</p> |
| O (Argumento de opuestos) | <p>Nuestro cliente va a confiar en nuestra estrategia de marketing (q), porque ningún otro cliente ha dudado nunca de una estrategia tan clara (r).</p> |

| | |
|----------------------------------|---|
| | Ambas afirmaciones, q y r, son verdaderas, aunque sean opuestas. |
| T (Argumento de la tradición) | Ir a ver la corrida de toros es importante (q), porque es una tradición que empezó con mi padre (r). Las dos afirmaciones son ambas verdaderas, y justificadas por la tradición. |

2.2 Elementos característicos de la argumentación

La argumentación es definible según varias perspectivas. Stati (2002: 16-21) describe la argumentación sea como proceso sea como producto. En primer lugar, la argumentación es un acto lingüístico, porque para crear argumentación es necesario emplear el lenguaje verbal para, por un lado, crear un acto ilocutivo (o sea, argumentar) y, por otro lado, perlocutivo (o sea, convencer). A favor de la definición de argumentación como acto lingüístico, el autor señala la definición de van Eemeren y de Grootendorst (1984, en Stati 2002: 16), según los cuales la argumentación es:

[...] un acto de habla consistente en una constelación de afirmaciones destinadas a justificar o refutar una opinión expresada, para convencer a un juez racional respecto a la aceptabilidad o no de dicha opinión expresada.¹⁶

Otro rasgo que define la argumentación es la racionalidad, dado que quien argumenta razona, de manera más o menos compleja, con el deseo de buscar las causas de algo y hace hipótesis partiendo de unas premisas. El objetivo es, sin embargo, siempre el de convencer al otro empleando, algunas veces, la razón.

¹⁶ traducción mía.

Grize (1990: 41 en Stati 2002: 17) afirma que la argumentación es “un intento de influir en la opinión, actitud o comportamiento de alguien” apelando, algunas veces, a la racionalidad y, otras, a las emociones. La racionalidad, en el ámbito argumentativo, juega un papel tan esencial como las emociones. Walton (2000: 310-11 en Stati 2002: 17) da mucha importancia al papel persuasivo de las emociones, definiéndolas legítimas para convencerse de algo e importantes en el panorama probatorio.

La persuasión, entonces, representa un aspecto importante en la definición de argumentación y, según Plantin (1996: 18 en Stati 2002: 18), su objetivo primario.

Hay que señalar el papel que el concepto de verdad tiene en el ámbito argumentativo. Algunos pueden pensar, sobre todo los que quieren e intentan persuadir, que lo de que se quiere convencer es siempre la verdad, mientras que Stati (2002: 18) considera esta co-presencia de persuasión y verdad no siempre aplicable a cualquier situación argumentativa. Apoyando la idea de Grize (1990; 43 en Stati 2002: 18), Stati cree, en cambio, que la gran atracción hacia el apoyo a una idea es la utilidad de la idea expresada, la ventaja que puede derivar de tal apoyo y la utilidad de la convicción.

Stati (2002: 19) destaca la presencia de varios textos, o fragmentos de textos, argumentativos que no tienen el objetivo de persuadir, sino de explicar. Hace el ejemplo de la frase ‘Si no ganas el concurso, te quedas sin trabajo¹⁷’: el orador no quiere convencer de nada, sino afirmar una implicación lógica, cuya veracidad es discutible. Este tipo de argumentación con función de explicación puede ser la construcción de un silogismo, la demostración de un teorema, una reformulación o un ejemplo de un concepto complejo. Existe además una tipología especial de explicación, la ‘explicación

¹⁷ Los ejemplos de esta sección son de Stati (2002), y la traducción es mía.

de un referente'. El orador precisa el referente, después de haber empleado una expresión nominal: 'Ha sido una maravillosa aventura. Me refiero al viaje a Australia.'. Este ejemplo, a pesar de no tener el propósito de persuadir, sino de satisfacer el deseo de entender los fenómenos, representa uno de los casos en los que se explica algo para persuadir más eficazmente.

Otra característica de la argumentación, según Stati (p. 20), es su manifestación a través de cadenas de roles argumentativos cuya anchura mínima es de dos proposiciones. Las dos proposiciones mínimas pueden estar distribuidas entre dos interlocutores, si el primero pronuncia su tesis y el segundo su objeción. Bencivenga (1999: 18 en Stati 2002: 20) concluye que la argumentación está hecha por un sistema de proposiciones, en el cual cierto número de proposiciones (las premisas) son la base para demostrar la conclusión (otra proposición).

2.2.1 La estructura argumentativa

Plantin (1996: 39) define la argumentación como una operación que implica la presencia de un enunciado aceptado, llamado argumento, para llegar a un enunciado menos aceptable, llamado conclusión. El argumento es una creencia compartida o un elemento factual indudable (p. 41).

Argumentar significa dirigir un argumento hacia un interlocutor, con el fin de que comparta el razonamiento y la conclusión a la que se llega. De hecho, es posible argumentar según una modalidad monológica y una dialógica. En el primer caso, el discurso argumentativo monológico se puede estudiar a través del modelo de Toulmin (véase 2.2.2.2) y, en el segundo caso, todos los debates que rodean una problemática son, de hecho, discursos argumentativos dialógicos (p. 39).

El diálogo argumentativo está formado por una serie de estadios (p. 33-37). En el primer estadio, el de la proposición, el hablante (llamado Proponente) expresa su punto de vista (‘¡Habrá pocas frambuesas este año!’¹⁸), llamado proposición. Plantin precisa que el término proposición tiene el el sentido de ‘ofrecimiento’. El interlocutor del Proponente puede, por un lado, aceptar su punto de vista (‘¡Por supuesto, señor!’), llegando así a un acuerdo o, por otro lado, oponerse, abriendo el segundo estadio del diálogo argumentativo.

En el segundo estadio, el de la oposición, el interlocutor es llamado Oponente y expresa su propia idea, la cual puede ser desde una duda (‘¡Oh, no! ¿Por qué dices eso?’) hasta un rechazo total de la proposición del Proponente (‘Pues yo pienso que habrá en abundancia.’).

Se entra así al tercer estadio, el del problema, donde es claro el tema de la discusión (‘¿Habrá pocas frambuesas este año?’). Sigue el estadio de los argumentos, cuando los dos interlocutores tienen que encontrar datos a favor de su punto de vista (‘Lo creo yo’, ‘Lo he leído en el periódico’, ‘Ha helado’) que sean pertinentes con la proposición a la que se refieren. Si los dos interlocutores no comparten el mismo sistema de creencias, puede ser que el Oponente exprese su incomprensión a propósito de la relación entre la proposición y el argumento del Proponente. Es ahí que el Proponente tiene que buscar una ley de paso, o sea una regla o un principio general, que permita ir de un dato a la conclusión del debate. La ley de paso, que Perlman y Olbrechts-Tyteca en su modelo llaman Garantía (G) (véase 1.1.4.1), puede ser representada por lugares comunes o *topoi*, compartidos en una misma comunidad y por eso implícitos.

¹⁸ Ejemplos de Plantin (1996), traducidos por mí.

2.2.2 Silogismos, paralogismos y sofismas

En un debate, cuando una argumentación resulta ganadora puede alcanzar cierto nivel de objetividad y definirse ‘demostración’; en caso contrario, la información contenida es pura verborrea y es llamada ‘sofisma’ o ‘paralogismo’ (p. 46).

Junto al sofisma o paralogismo encontramos el término de ‘silogismo’, o sea un discurso de tres proposiciones, donde de las premisas se llega a inferir la conclusión. Las dos premisas tienen un elemento en común entre ellas y uno en común con la conclusión (p. 48). La estructura puede ser resumida en: “ $a=b$ y $c=a$, entonces $c=b$ ” y, de esa manera, el razonamiento detrás de la relación entre las tres proposiciones es válido. Por ejemplo:

Los animales son mortales.
Los hombres son animales.
Luego los hombres son mortales.

Sin embargo, el paralogismo (llamado también ‘falacia’), es un silogismo no válido, porque la conclusión a la que lleva no es lo que se puede deducir de las premisas (p. 48). La estructura es la misma del silogismo, excepto para la conclusión: “ $a=b$ y $c=b$, entonces $d \neq b$ ”:

Los hombres son animales.
Los caballos son animales.
Luego algún hombre no es un animal.

Por último, existe una diferencia sutil entre el paralogismo y el sofisma (p. 49), que tiene que ver con las intenciones del hablante. Cuando se crea un paralogismo, se trata de un error cometido por parte del orador y no hubo intención alguna de producir este razonamiento incorrecto que, de hecho, confunde y daña al

hablante mismo que lo pronunció. Por eso, si el hablante crea un paralogismo y se da cuenta, intenta corregirlo. Una cuestión totalmente distinta en las intenciones es la del sofisma, porque este es creado justamente para engañar y confundir a la persona a la que el hablante se dirige y, por esta razón, solo aparece en diálogos argumentativos.

2.2.3 Argumentación, lógica y su relación

La argumentación trae su esencia de dos disciplinas, la lógica y la retórica. Stati (2002: 22-23) destaca ciertos elementos retóricos en la práctica argumentativa: la idea de persuasión, el análisis y la clasificación de las pruebas, la individuación de algunos papeles argumentativos (concesión), los lugares comunes (*topoi*) que representan unas certezas compartidas para pasar de datos a conclusiones, la importancia dada a la *elocutio*.

Por lo que concierne la influencia de la lógica, sin embargo, en la teoría de la argumentación encontramos: la inferencia de una a otra proposición, la relación de implicación, el examen de las falacias, la universalidad de las argumentaciones lógicas (o sea, su no limitación a unas circunstancias espacio-temporales específicas).

Existe, además, una distinción entre una argumentación de tipo retórico y otra de tipo lógico: la primera es llamada simplemente argumentación y la segunda demostración. Cattani (1990: 22-23 en Stati 2002: 23) distingue, por un lado, la argumentación (o sea, la de tipo retórico) como personal, vinculada al *hic et nunc*, basada en opiniones personales, con el objetivo de persuadir y caracterizada por el empleo de la lengua natural para crear un discurso a veces largo y articulado; por otro lado, la demostración (lógica) es breve, simple e impersonal, está basada en axiomas no negociables y que

tienen una validez universal y que, por eso, son teóricamente autosuficientes (los axiomas no necesitan ninguna prueba).

De esto se deduce el contexto de uso de estas dos formas argumentativas: la argumentación retórica se puede encontrar en cualquier ámbito, la argumentación lógica en las ciencias y en la filosofía (Stati 2002: 23). Existen, sin embargo, características comunes entre argumentación y demostración: el propósito de adhesión del destinatario, la aceptación racional de la tesis, la inferencialidad, la función probatoria (Cattani 1990: 21 en Stati 2002: 23).

La lógica moderna ha transformado la demostración de los hechos como una regla basada en combinaciones: algunas expresiones son transformadas en otras. En los libros de lógica matemática, un argumento es una secuencia infinita de premisas junto a una conclusión, cuyo significado queda implícito. Entonces, en esta lógica formal, existen relaciones entre proposiciones, independientes de las ideas contenidas en tales proposiciones (Stati 2002: 38). Para tal forma de lógica, el lenguaje es un sistema de símbolos algebraicos que hablan de la realidad. Por supuesto, surgieron varias críticas hacia la lógica formal (Cattani 1990: 83 en Stati 2002: 38): es demasiado abstracta y no es intuitiva.

Por otro lado, existe la lógica natural. Grize, que la inventó, la definió como “la teoría general de las operaciones lógico-discursivas capaces de generar cualquier tipo de esquematización”¹⁹ (1982: 30 en Stati 2002: 39) y se le dió tres niveles: lógica de los contenidos, lógica de los sujetos (emisor y destinatario), lógica del razonamiento (de una premisa a una conclusión empleando analogías, ejemplos, contradicciones y no del simple cálculo (p. 31 en Stati 2002: 39). En esta tipología de lógica, los enunciados tienen

¹⁹ Traducción mía.

papel de consecuencia, constatación, tesis, hipótesis, preguntas, exhortación.

Las diferencias entre estas dos lógicas, la formal o matemática y la natural, pueden ser que la lógica natural tiene un destinatario específico y una contextualización clara, mientras que la formal es universal; la natural nace y se desarrolla en un contexto de conversación y se refiere a asuntos prácticos (Maier 1995: 206-222 en Stati 2002: 39).

Las relaciones entre las proposiciones de una frase pueden seguir reglas de coordinación, de subordinación y también reglas lógicas. La lógica moderna relativa a las proposiciones considera algunas relaciones lógicas entre las partes (Stati 2002: 40): negación, conjunción, disyunción, implicación (algo pasa si se manifiesta cierta condición), equivalencia (algo pasa solo si se manifiesta cierta condición) e inferencia. Esta última puede ser deductiva, cuando lleva a una conclusión lógicamente válida (Si nieva es frío. Nieva. Entonces hace frío.) y es la única tipología de inferencia válida, porque la conclusión 'Entonces hace frío' está lógicamente implicada en las premisas.

Lógica y argumentación pueden relacionarse y hacer que un texto argumentativo sea también lógico construyendo estructuras sintácticas que reproduzcan en su contenido un razonamiento lógico. La presencia de tal logicidad hace que el discurso argumentativo sea universalmente convincente, a diferencia de un discurso puramente retórico, convincente en determinados contextos (Stati 2002: 43).

2.3 Estado actual de los estudios clínico-lingüísticos sobre la habilidad argumentativa

Para poder plantear un estudio que interrelacione la habilidad argumentativa y la APP, es importante reunir y categorizar los estudios de lingüística clínica centrados en la habilidad argumentativa llevados a cabo en los últimos años en poblaciones sanas y enfermas. Por eso, en las dos siguientes secciones, se ha decidido considerar las metodologías y las técnicas de estudio con las que se ha investigado la habilidad argumentativa, en primer lugar, en las poblaciones sanas y, en segundo lugar, en las poblaciones enfermas.

Se ha considerado más práctico y lógico incluir en este párrafo solo los estudios realizados a lo largo de los últimos diez años (2013-2023), con el objetivo de seguir el mismo criterio cronológico empleado en el primer capítulo sobre las consideraciones clínicas del síndrome de APP.

2.3.1 Métodos y técnicas de estudio de la habilidad argumentativa en poblaciones sanas

En el plazo de tiempo que se acaba de mencionar, muchos han sido los estudios sobre la habilidad argumentativa en poblaciones sanas y casi todos se contextualizan en el ámbito de la didáctica y del aprendizaje, tanto de una lengua materna como de una segunda lengua. Es necesario precisar que un gran número de estos trabajos tuvo el objetivo de proponer herramientas de desarrollo de dicha habilidad discursiva, presentando, a veces, metodologías y, otras veces, los resultados de las técnicas aplicadas.

Solo en una minoría, aunque considerable, de los estudios de la última década se intentó simplemente evaluar los niveles de capacidad persuasiva de los sujetos. En este contexto, y teniendo en

claro el propósito de esta tesis doctoral, nos vamos a centrar solo en los trabajos de este último tipo, o sea evaluativos de las habilidades argumentativas.

Una vez individuados los estudios mencionados, se ha procedido con una subdivisión según el ámbito didáctico de recogida de los datos argumentativos (contexto de escuela primaria y secundaria, universitario u otro), el país, la lengua considerada (materna y cuál/segunda lengua y cuál), la forma de habilidad argumentativa analizada (escrita/oral, comprensión/producción) e interpretando estos datos cuantitativamente. Analizando estos trabajos más detalladamente, se han considerado, desde una óptica cualitativa, las metodologías de recogida y de evaluación de datos empleadas.

En un total de 62 estudios considerados, 13 de ellos fijaron su atención en el ámbito de la escuela primaria y secundaria, mientras que 32 en el ámbito académico. Otros 17 estudios se centraron en contextos de aprendizaje como los cursos privados (Ubaque Casallas y Pinilla Castellanos, 2016) o dirigieron su atención a ámbitos discursivos como los *blogs* (González Sanz 2023), las discusiones en línea (Guo y Singh 2023) y las redes sociales (Furman *et al.* 2023), planteando, algunas veces, una comparación transcultural (Abid *et al.* 2023) y, otras, poniendo atención en la lógica (Rasool y Mahmood 2023) o considerando un moderno emisor de datos argumentativos como la IA (Rasool *et al.* 2023). Otros aspectos, de varia naturaleza y contenido, al centro de estos 17 estudios se encuentran, por ejemplo, la complejidad lingüística en relación con el nivel de calidad de los escritos argumentativos (Wang 2023), el procesamiento del lenguaje natural (Yang *et al.* 2023), la estructura dialógica de un debate (Aicher *et al.* 2023), las estrategias pragmatéticas en ámbito político (Al-Hadrawi y Al-Khazaali 2023), la habilidad argumentativa científica de los maestros de primaria (Fakhriyah *et al.* 2022), las herramientas como la

deliberación (Patiño y Muro Cabral 2022) o la intensificación pragmática (Quero 2023), la calidad de la argumentación en perspectiva diacrónica (Tapia-Ladino et al. 2022) y el estilo (van Eemeren y Garssen 2023).

En los 62 estudios, muchos fueron los países en los que la recogida de los datos y en el análisis resultó ser objeto de interés. Desde Hispanoamérica (México, Colombia, Chile y Argentina), hasta Medio Oriente (Jordania, Libia, Israel, Pakistán), pasando por Europa (Francia, Alemania, España, Noruega, Finlandia) y llegando a África (Marruecos, Namibia) e Inglaterra. Seguramente, en el continente asiático, entre Tailandia, Corea del Sur, Malasia e Indonesia fue este último el país que tuvo la mayoría de los estudios en este ámbito.

Por lo que concierne la lengua en la que se basaron los estudios considerados, se puede afirmar que 39 de los 62 estudios se enfocaron en su propia lengua materna, el inglés en 24 trabajos y el español en 15, y los otros 23 estudios centrados en una segunda lengua. Por lo que se refiere a los artículos que consideraron una segunda lengua de aprendizaje, la verdadera protagonista resulta ser la lengua inglesa (19 estudios sobre inglés L2 y uno sobre inglés y español L2 de 23), con una minoría absoluta de estudios sobre español L2 (un estudio sobre español L2, uno con español y francés L2 y uno sobre español e inglés L2), francés (1, en unión con español L2) y hebreo (1).

Por lo que concierne el ámbito disciplinar de procedencia de los 62 estudios, la mayoría de ellos (35 de 62) son de lingüística. Además, existen otros estudios lingüísticos interdisciplinarios: los en los que se analiza la habilidad argumentativa desde la perspectiva lingüística, relacionándola con estudios de género (2) o con la informática (y con la IA) (8); un estudio lingüístico sobre la habilidad argumentativa de sujetos bilingües, donde se exploran las

varias formas de aprendizaje, ligadas a la sensibilidad intercultural, que se manifiestan en estos sujetos (2); uno en el que se miran las producciones argumentativas comparándolas interculturalmente y uno de sociolingüística. Además, hay estudios de pedagogía y aprendizaje de la habilidad argumentativa (6), otros en los que se mide la habilidad argumentativa con el objetivo de hacer consideraciones sobre el sistema pedagógico en un dado país (3) y uno que explora las interacciones argumentativas adoptando metodologías etnográficas (1). Los demás estudios ponen la habilidad discursiva de la persuasión al centro, adoptando una perspectiva psicológica (2), o relacionando el aspecto psicológico a una perspectiva de género (1).

Siendo estos estudios de ámbito didáctico, la habilidad argumentativa analizada más a menudo (39 estudios de 62) fue la producción escrita en forma de ensayo, seguida, en 9 estudios, por la expresión oral, o sea el debate, mientras que tres artículos se dedicaron al análisis del ejercicio del pensamiento crítico. Un estudio tomó en consideración la influencia del pensamiento crítico en la habilidad de comprensión de un texto. En seis trabajos, el peso del pensamiento crítico fue estudiado en relación con la producción escrita que, a su vez, en un artículo se estudió en combinación con la producción oral.

En cuanto a las metodologías de estudio adoptadas, existen casos en los que aplicaron técnicas tradicionales, como en el artículo de Stavans y colaboradores (2019) en el que se intentó comprender la relación entre el nivel de alfabetización y la calidad de un texto argumentativo, analizando las habilidades cognitivas, de transcripción, lingüísticas y de lectura relacionadas con la alfabetización, así como la diferente calidad de la estructura textual de los textos. Sin embargo, es interesante revisar las metodologías menos tradicionales.

En el sector de la habilidad de producción escrita, Guo y colaboradores (2023), recopilaron y analizaron varios datos a través del programa *Argumate*, realizando unas grabaciones de pantalla que captaban los procesos de escritura de los estudiantes y obteniendo así los registros de las *chat* entre el mismo programa y los estudiantes y, además, los ensayos y las respuestas de los estudiantes a un cuestionario posterior a la tarea.

Cambiando la perspectiva, o sea enfocándose en la relación entre la habilidad crítica y la escritura, Hu y Saleem (2023), emplearon un cuestionario modificado del *Inventario de Disposición al Pensamiento Crítico* en la versión china (CTDI-CV) y los *Criterios de Evaluación para la Escritura Argumentativa en Inglés* (ECEAW).

Desde el punto de vista de las propuestas de nuevas pruebas, Larraín y colaboradores (2014) intentaron evaluar la capacidad argumentativa tanto desde el nivel de la comprensión cuanto de la producción escrita. Los estudiantes tenían que individuar los argumentos a favor o en contra en un texto dado, considerar ambos elementos, tomando una posición en este propósito. Se desarrolló una versión de la prueba con 13 ítems (ej.: ‘Imagina que te ha ocurrido algo extraordinario. Un platillo volador ha aterrizado en un sitio vacío que hay al lado de tu casa, de él se ha bajado un extraterrestre muy simpático y se han hecho amigos. Él debe volver a su planeta, pero a ti te gustaría que se quedara para siempre en la Tierra. ¿Qué le dirías a tu amigo extraterrestre para convencerlo de que se quede a vivir en nuestro planeta?’) distribuidos en los objetivos de evaluación (ej.: “Capacidad para identificar una posición en un texto escrito (puntos: 1)”).

Muhyidin y colaboradores (2020) quisieron conectar la habilidad argumentativa en la escritura con la motivación y la habilidad en la gramática. Por lo que se refiere a los datos sobre el nivel de motivación, crearon un cuestionario con escala Likert, mientras

que, los datos argumentativos y gramaticales fueron reunidos a través de pruebas de capacidad. Los datos recogidos se analizaron de forma descriptiva e inferencial y con el programa SPSS versión 22.00.

En el ámbito de las lenguas de especialidad, se encuentra el estudio de Liunokas (2020), en el cual el investigador, aplicando un método cuantitativo y un diseño de análisis descriptivo, quiso averiguar la capacidad de los alumnos para redactar un ensayo argumentativo sobre la mecánica, eligiendo uno de los temas propuestos.

Otro sector especializado, como el histórico, fue objeto de la prueba de Winssinger y de de la Paz (2016), cuyo objetivo fue hacer que los alumnos leyeran y discutieran los documentos de fuentes primarias sobre tres controversias históricas y luego escribieran argumentos. Los estudiantes tenían que emplear esquemas argumentativos y preguntas críticas como guías durante las discusiones.

En el sector de la enseñanza de la química, Montaña y colaboradores (2020) emplearon una rúbrica diseñada específicamente para ello, cuya propuesta original es de Mendoça y Justi (2014).

Con el objetivo de ver los posibles efectos positivos en los escritos de su alumnado, Zainuddin y Rafik-Galea (2016) emplearon el modelo de razonamiento lógico de Toulmin, que incorpora técnicas de cuestionamiento para proporcionar la técnica de *scaffolding* a la escritura argumentativa de los estudiantes.

Pasando a las habilidades de expresión argumentativa oral, Blancas y Guerra (2021), se enfocaron en las interacciones argumentativas en una clase de ciencias, adoptando un criterio cualitativo-exploratorio con metodologías etnográficas. Pasaron un tiempo en el aula, observando, tomando notas, grabando y

transcribiendo el audio de las clases. Con los datos en las manos, pudieron identificar, y luego describir, las interacciones argumentativas.

Qomariah y colaboradores (2020) evaluaron los efectos, en los alumnos, del debate en el Parlamento australiano, empleando una rúbrica de expresión oral argumentativa para evaluar la capacidad de expresión oral antes y después de la prueba.

Una perspectiva original es la del estudio de Goizueta y colaboradores (2023), porque se interesaron en los elementos problemáticos en la programación didáctica para el desarrollo de la competencia argumentativa, a través de 21 entrevistas semiestructuradas a profesores y un análisis temático de los datos.

Como la reflexión argumentativa se pueda insertar en las lecciones de física por parte de los profesores y cuál sea su lógica es el tema del estudio de Nousiainen y Vuola (2023). Los expertos estudiaron unos informes escritos por profesores de física en formación e introdujeron cuatro elementos argumentativos, pidiendo insertarlos en conocimientos de física, viendo también el criterio lógico en su orden.

Por lo que concierne las metodologías en estudios contextualizados en el mundo académico, existen varios ejemplos, todos relativos a la habilidad en la escritura persuasiva, que merecen ser mencionados: Indah y Sunardi (2023) utilizaron un método descriptivo-cuantitativo, pidiendo a los estudiantes que redactaran párrafos argumentativos. Asimismo, Ramírez y colaboradores (2017) desarrollaron una *check list* sobre las cuatro dimensiones con las que debe contar un texto argumentativo universitario.

Alcover y colaboradores (2015) administraron una prueba en la que los universitarios tenían que producir textos con argumentos a

favor de un artículo de opinión y un artículo académico, y textos con argumentos en contra.

Otra interesante prueba, sin límites de tiempo, fue la de Backhoff y colaboradores (2013), quienes presentaron dos textos de casi 560 palabras sobre temas polémicos que contenían puntos de vista antitéticos. Después de un resumen, el estudiante tuvo que escribir un texto argumentativo de más o menos 180 palabras, en el cual expresara su opinión. Para la evaluación, se crearon 23 rúbricas que contenían las características de un escrito argumentativo (la presencia de esquemas para planear el escrito, el hecho de ser un artículo de opinión, que tenga un título pertinente, etc).

Un tipo de prueba de escritura argumentativa, esta vez a tiempo, fue la creada por Fitriani y colaboradores (2019). En 100 minutos, se tenía que crear un ensayo argumentativo y se analizaron las pruebas con el empleo de rúbricas de evaluación adaptadas de Schwalm (2007) y Jacobs y colaboradores (1981) que consisten en la introducción, el cuerpo del párrafo, la conclusión y el uso del lenguaje.

El proyecto doctoral de Kang (2022) es un diseño secuencial de métodos mixtos: una fase cuantitativa seguida por una fase cualitativa a lo largo de la recogida y del análisis de grupos de datos. Inicialmente se creó un curso de escritura (basado en el modelo de Toulmin 2003 [1958]) durante un semestre, incluyendo a estudiantes (grupo de intervención en línea que trabajaba en la plataforma de escritura *Scholar*) y a un grupo control (curso no en línea). Todos participaron en pruebas de escritura previas y posteriores, en dos sesiones de entrevistas y de escritura narrativa para la reflexión. Tratándose de un estudio sobre la escritura argumentativa digital, fue necesaria la participación de unos profesores universitarios y desarrolladores electrónicos en una sesión de entrevistas individuales cada uno, para aportar su opinión

profesional sobre el proyecto en línea que se implementó en este curso.

Desde la perspectiva de la escritura argumentativa en una lengua segunda, Arihata (2023) creó dos instrumentos de recogida de datos: un cuestionario de preguntas cerradas y una entrevista semiestructurada.

Lo mismo pasó en el estudio de Enríquez (2021) que, a través de un enfoque cualitativo, hizo unos diarios de campo y unas entrevistas semiestructuradas a unos hablantes indígenas.

Iqlima y colaboradores (2023), en el planteamiento de su investigación, adoptaron un enfoque cualitativo-descriptivo, recogiendo los datos sobre 15 estudiantes de inglés como lengua extranjera a través de un cuestionario y de una entrevista sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras.

La influencia del conocimiento de la escritura sobre la capacidad de componer ensayos argumentativos, en el artículo de Mohamed Rubiaee y colaboradores (2019), está al centro. A través de tres metodologías (entrevistas en grupo, tareas de redacción y observaciones) se consideraron los datos mediante análisis temático y de contenido.

Por lo que concierne a los estudiantes bilingües, existe un interesante artículo de Loaiza (2019), en el que la perspectiva es cuantitativa y en el cual se intentó ver si las elecciones lingüístico-discursivas en los textos argumentativos de los universitarios estaban influenciadas por el nivel de competencia argumentativa escrita bilingüe. Los sujetos tuvieron que crear una carta petitoria al rector de la universidad antes en inglés y, después de 15 días, en español, proponiendo su punto de vista sobre la presencia de unos perros callejeros que habitaban en el campus desde hacía algunos años, enriqueciendo sus ideas con unos argumentos. De estas cartas, se consideraron la estructura (superestructura,

macroestructura y microestructura, Van Dijk, 1978), a través de la aplicación de una rúbrica analítica (tres niveles: sobresaliente, aceptable, deciente) y los estilos de aprendizaje (*Inventario de Estilos de Aprendizaje*, Kolb, 1976). Al final, gracias a un análisis intraindividual de retórica contrastiva, se compararon las producciones escritas en L1 y L2 del mismo sujeto.

La habilidad de pensamiento crítico es protagonista de distintos estudios. Antes de todo, el de Yamin y Aulia (2023), en el cual se emplearon unos artículos científicos como fuente para que los estudiantes crearan un ensayo argumentativo. Dichos ensayos fueron codificados manualmente para mapear los datos y describir cualitativamente el nivel de habilidad crítica.

Además, es necesario mencionar el estudio de Tan (2023). Después de 40 minutos de escritura al ordenador de un ensayo argumentativo en inglés como LE por parte de universitarios chinos, se centró la atención en cuatro partes principales de cada ensayo, es decir, posición(es), explicaciones, pruebas y conclusión, para evaluar la presencia de pensamiento crítico siguiendo los criterios de no ambigüedad, imparcialidad, sustancia y coherencia.

Un cuestionario de 50 ítems basado en el *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal* de Pearson TalentLens se empleó, siempre con el objetivo de calcular la habilidad de pensamiento crítico, en el estudio de tipo descriptivo-correlacional de Ma y Li (2022).

Existe un solo enfoque en la elaboración persuasiva de una tesis de grado, o sea limitándose a la introducción de tesis analizada a través de una rúbrica (Annisa, 2023).

La riqueza léxica, o sea la densidad léxica, la variación léxica y la sofisticación léxica, es el enfoque en el estudio de Heng y colaboradores (2023) a lo largo de todo un curso académico. Los sujetos tuvieron que componer cuatro textos argumentativos y

cuatro expositivos, alternándolos, luego analizados a través de instrumentos computacionales.

Los posibles marcadores del discurso argumentativo fueron objeto de interés, cualitativa y cuantitativamente hablando, de Huneety y colaboradores (2023). En un sentido más específico, Kapranov (2023) hizo un análisis de marcadores de evidencialidad en el corpus creado a partir de los ensayos de los participantes a su estudio, en particular buscando verbos informativos asociados a la evidencialidad (por ejemplo, indicar, plantear, mostrar, etc.).

Yerni (2021), en cambio, intenta investigar si la intensidad de la práctica de escritura influencia la habilidad argumentativa. A través de unas pruebas de escritura argumentativa (considerando el contenido, la organización, la gramática, el vocabulario y la mecánica) y de cuestionarios (para calcular la intensidad de las prácticas de escritura).

El empleo de colocaciones es el tema de Ardi (2022) quien, pidiendo a los alumnos que eligieran dos preguntas a las que dar respuesta, evaluó la presencia de colocaciones empleando una rúbrica.

No existía un estudio sobre la percepción de la dificultad a lo largo de un proceso de escritura argumentativa hasta que Juhana y colaboradores (2023) publicaran el suyo, poniendo los resultados en una perspectiva de género. La metodología adoptada para explorar la percepción en la escritura fue de tipo mixto convergente, o sea se coleccionaron datos sea cuantitativos sea cualitativos, luego analizados por separado. Por lo que concierne a los datos cuantitativos, por un lado, se coleccionaron datos a través de dos tipos de cuestionarios, distribuidos en línea: uno sobre los perfiles de los estudiantes y otro sobre las percepciones de las dificultades de escritura, en función de una perspectiva de género. Para el análisis, se emplearon los porcentajes para examinar las tipologías

de dificultades y su frecuencia, aprovechando el programa Microsoft Excel para tabular y analizar los datos. Por otro lado, realizó una investigación de tipo cualitativo, creando una entrevista de preguntas abiertas en línea, para hacer que los alumnos contaran sus sentimientos, dificultades, estrategias en la redacción de un ensayo argumentativo. Se analizaron los datos haciendo comparaciones cruzadas, según un marco de análisis fenomenológico interpretativo (IPA) en seis fases (Smith y colaboradores, 2009): lectura y relectura, anotación inicial, desarrollo de temas emergentes, posibles conexiones entre los temas, paso al caso siguiente, individuación de eventuales patrones entre los casos.

El estudio de caso cualitativo de Loaiza y Ruiz (2021) demuestra que los estilos de aprendizaje y la sensibilidad intercultural se evidencian en la competencia argumentativa escrita bilingüe. Las diferencias que existen entre las distintas comunidades lingüísticas están comprobadas por el análisis hecho en este estudio, lo cual implicó la presencia de estudiantes colombianos (español L1 y francés L2) y franceses (francés L1 y español L2) de nivel B1+ en L2 de licenciatura en lenguas extranjeras.

Desde un punto de vista metodológico, se aplicó a todos ellos el inventario de EA (Felder y Soloman, 1998), el CELD argumentativas en L1 y L2, la escala de sensibilidad intercultural de Chen y Starosta (2000) y una tarea de escritura argumentativa en L1 y L2, analizando las modalidades en los textos con una una plantilla analítica.

Rahmanita y Cahyono (2018) exploraron el efecto del uso de *Tumblr* en la habilidad de escritura argumentativa. Los participantes se sometieron a una pre-prueba, o sea escribir un texto o sobre uno de dos temas propuestos. La primera investigadora desempeñó el papel de profesora, enseñando los materiales sobre escritura argumentativa utilizando *Tumblr* y pidiendo a los estudiantes que

crearan su propia cuenta y que la siguieran; el otro investigador observó las actividades de enseñanza y de aprendizaje. Los participantes tenían que hacer y comentar los ejercicios publicados por la profesora en *Tumblr*. Finalmente, todos tuvieron que redactar otro texto sobre uno de los dos temas propuestos. Cinco fueron los elementos evaluados en ambas pruebas y por más personas: contenido (30%), organización (25%), gramática (20%), vocabulario (15%), mecánica (10%). El segundo instrumento fue un cuestionario de 10 afirmaciones (evaluables con una escala Likert de 1 a 4 - totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo) sobre la eficacia de *Tumblr* en la clase de escritura argumentativa.

Los tres siguientes artículos tratan de explorar las interacciones argumentativas orales. Peralta y Roselli (2021) crearon un estudio cuasiexperimental con dos grupos, uno trabajando en una tarea llamada 'Toma de posición' (o sea, decir cuál posición iban a tomar ante cuatro situaciones entre las cuatro propuestas: acordar o no con una determinada posición extrema o dos posiciones intermedias, una más próxima al acuerdo y otra más vinculada con el desacuerdo) y otra llamada 'Ordenamiento' (ordenar, de 1 a 7, siete posibles causas de fenómenos sociales). Ambos grupos fueron divididos en 12 díadas con regulación del investigador (asistidas), y 12 díadas que trabajaron libres (sin asistencia del investigador). Anteriormente, se hizo una pre-prueba donde se constituyeron las díadas asociando a personas con respuestas diferentes. Oralmente, las díadas tuvieron que llegar a un consenso, en su propia tarea, discutiendo o libremente o según la regulación del investigador. Finalmente, cada persona hizo una post-prueba individual, expresando por escrito sus posiciones personales. La variable independiente fue constituida por la posible presencia o ausencia de intervención por parte del investigador, la variable interviniente por

el tipo de tarea (ordenamiento o toma de posición) y la variable dependiente por la capacidad únicamente individual (complejidad, flexibilidad, amplitud).

Akki y colaboradores (2023) se enfocaron en la relación entre la escritura argumentativa y su expresión oral a través de exámenes de expresión oral y escrita. Para medir la habilidad oral (de 1 a 10 puntos), los estudiantes tuvieron que declarar dos opiniones, con relativos argumentos, sobre acontecimientos controvertidos. Lo mismo pasó a nivel escrito.

Por último, se estimaron algunos ítems en la expresión oral de estudiantes de Enfermería, Kinesiología, Nutrición y Dietética y Terapia ocupacional en el estudio llevado a cabo por Molina y Mancilla (2014), en particular: apertura y cierre, tesis, argumentación, organización de contenidos y dominio del tema.

González (2023) se centró en el análisis de los modalizadores de opinión en algunas entradas de *blogs* y en los comentarios. Para el estudio, empleó la herramienta del corpus gracias al cual pudo individuar, en las entradas de los *blogs*, una escasa presencia de este tipo de modalizadores, mientras que la presencia resultó ser más grande en los comentarios hechos por los lectores.

Siguiendo con las argumentaciones en línea, Guo y Singh (2023). crearon un corpus de pares de frases tomadas de los debates en línea y evidenciaron las más relevantes argumentativamente en cada pareja. Idearon, en una perspectiva computacional, una arquitectura de red neuronal siamesa para representar las conexiones argumentativas e individuar la relevancia argumentativa entre los textos.

Rasool y Mahmood (2023) compararon ensayos argumentativos, tomados desde el *International Corpus of Learner English* (ICLE), desde un punto de vista lógico-semántico y con el objetivo de

clasificarlos en ensayos de alta o de baja calificación, según la rúbrica *O-Level* de Cambridge.

Wang (2023) relacionó los elementos de complejidad lingüística con la calidad de un escrito argumentativo en LE. Los ensayos tomados en consideración fueron evaluados con una prueba de dominio del inglés empleando el *Syntactic Complexity Analyzer and the Lexical Complexity Analyzer*, terminando el estudio con el análisis factorial y la correlación de Pearson.

Con el propósito de ofrecer comentarios detallados al alumnado sobre sus ensayos, Yang y colaboradores (2023) idearon un sistema de retroalimentación de estructuras argumentativas de ensayos para profesores. Presentaron un modelo de conjunto a nivel de frase para clasificar los elementos argumentativos y extraer las estructuras argumentativas típicas de un ensayo. Luego, de los mismos textos se extrajeron las secuencias argumentativas representativas.

Aicher y colaboradores (2023) presentaron un original sistema de diálogo argumentativo guiado por voz (ADS) que permitiera al usuario escuchar suficientes argumentos para que se creara una opinión a propósito. Después de diez argumentos a favor y en contra, se pudo elegir libremente el final de la interacción. Por último, empleando una escala Likert, los participantes pudieron dar un valor a la interacción, descrita y evaluable en 40 afirmaciones (1 = totalmente en desacuerdo, 5 = totalmente de acuerdo).

Lee y Ro (2023) estudiaron la interacción argumentativa en las discusiones entre parejas del *reality show* coreano *Transit Love 2* donde los interesados emplearon escalas de agrado/desagrado para justificar sus ideas sobre temas amorosos. Todos estos ejemplos de las recalificaciones escalares de las emociones que contribuyeron a gestionar el discurso acusatorio, argumentativo y de apelación fueron puestos en relieve en este trabajo.

Tratando un tema muy estimulante en estos últimos años, o sea el de la Inteligencia Artificial (IA), Rasool y colaboradores (2023) quisieron investigar las diferencias en las relaciones lógico-semánticas de un ensayo argumentativo escrito por un humano y las en un ensayo escrito por la Inteligencia Artificial. En el marco teórico el *Sistema de Complejos de Cláusulas* compuesto por taxis y relaciones lógico-semánticas (Halliday y Matthiessen, 2014), se agruparon 10 ensayos argumentativos generados por *ChatGPT*, 10 escritos por usuarios EN de LOCNESS y 10 escritos por estudiantes de inglés LE de ICLE mediante la herramienta UAM.

Las estrategias pragma-retóricas del discurso del Parlamento inglés fueron analizadas del artículo de Al-Hadrawi y Al-Khazaali (2023).

En su trabajo, Furman y colaboradores (2023) presentaron los elementos argumentativos en los discursos de odio en las redes sociales, enriqueciendo el corpus *Hateval* (Basile et al. 2019) con anotaciones manual de algunos componentes argumentativos, adaptados de la *Tabla Periódica de Argumentos* de Wagemans (2016).

Quero (2023) analizó los diferentes mecanismos intensificadores del discurso del Rey de España Felipe VI, enfocándose en las funciones expresiva y apelativa en actos de habla ilocutivos y perlocutivos.

Tapia-Ladino y colaboradores (2022), en su estudio descriptivo-explicativo basado en un análisis cuantitativo de datos, interrelacionaron las variables socioculturales en los discursos de unos adultos mayores y su calidad argumentativa (pertinencia, suficiencia y aceptabilidad). Se realizaron entrevistas semi estructuradas sobre temas públicos, se grabó el audio y se transcribió. Se tuvieron en cuenta tres aspectos de la fluidez: el número de palabras por turno, el tiempo entre pregunta y respuesta y las pausas trarrespuestas.

En conclusión, van Eemeren y Garssen (2023) trataron los distintos estilos argumentativos empleados prototípicamente en macrocontextos institucionales del ámbito político, diplomático, jurídico, facilitador, académico y médico para luego clasificarlos en estilo argumentativo distanciado o estilo argumentativo comprometido. En los análisis que exponen, los autores combinaron el conocimiento sectorial con la visión pragmatialéctica de las propiedades del discurso argumentativo que determinan el estilo argumentativo.

A lo largo de esta sección, se ha podido ver que los estudios sobre la habilidad argumentativa de personas normotípicas son muchos y varios. Sin embargo, por lo que concierne la variedad de metodologías empleadas, es posible afirmar que lo que destaca es el enfoque muy marcado en la evaluación de la habilidad escrita, como forma principal de expresión argumentativa, sobre todo en relación con un contexto educativo donde, en la mayoría de los casos, se favorece el desarrollo de esta habilidad.

Para la evaluación de esta forma de habilidad argumentativa, las metodologías empleadas han sido, muy a menudo, tradicionales y otras veces, en cambio, han incluido el empleo de instrumentos tecnológicos como los *chats* y la IA. Seguramente para poder plantear un análisis cuantitativo, muy frecuente ha sido el empleo de cuestionarios, en línea o en papel, o estandarizados o creados desde cero a través de una escala Likert.

Interesantes y menos desarrolladas son las metodologías de evaluación de la habilidad argumentativa oral que, a través de entrevistas semiestructuradas, entrevistas de grupo y debates en clase, permiten un análisis sea cuantitativo sea cualitativos de las estrategias persuasivas. Un mayor desarrollo de estudios basados en esta forma de expresión argumentativa puede permitir descubrir una variedad amplia y heterogénea de estrategias argumentativas,

yendo más allá de los pasos fijos que hay que seguir en un texto, y permitiendo considerar también los elementos extralingüísticos.

2.3.2 Métodos y técnicas de estudio de la habilidad argumentativa en poblaciones con patologías

En el ámbito de los estudios de la habilidad argumentativa en el contexto de las enfermedades, existe actualmente la tesis doctoral de Olalla (2010) sobre la competencia argumentativa de estudiantes sordos de Educación Secundaria Obligatoria.

Para mejorar la competencia persuasiva, a nivel escrito, en este tipo de alumnado, la autora creó un programa de enseñanza compuesto por seis talleres adecuados a las competencias y a las metodologías para sordos y unas herramientas de evaluación como, por ejemplo, una hoja de registro de los componentes argumentativos según tres dimensiones (cognitivo-social, lingüístico-pragmática, comunicativo-interdiscursiva) y una escala para evaluar la complejidad de los textos argumentativos. La presencia de un grupo control (formado por estudiantes oyentes y que no participaron en la formación) fue necesaria para poder comparar, sea antes de la formación sea después, sus estrategias argumentativas textuales con las utilizadas por el grupo de estudiantes sordos protagonistas del proyecto.

CAPÍTULO 3

Examen de la habilidad argumentativa en la APP: diseño, validación de la prueba y análisis

3.1 APP y habilidad argumentativa

3.1.1 Relevancia del estudio

Como se ha visto en el primer capítulo, la Afasia Progresiva Primaria fue protagonista de muchos estudios, investigaciones y proyectos lingüísticos.

Sin embargo, nunca se han desarrollado estudios sobre la habilidad argumentativa, mediante la cual se realiza la función persuasiva o apelativa, en los pacientes con APP.

Por esta razón, en el presente proyecto se propone una comparación entre la competencia discursiva argumentativa de un grupo de pacientes con APP y la del respectivo grupo control. La comparación se hizo según los parámetros específicos de la escolarización y del conocimiento lingüístico previo al síndrome neurológico. En tal sentido, esta tesis doctoral es un estudio pionero en su ámbito, siendo el primero en perfilar esta habilidad discursiva en esta tipología de pacientes.

El estudio permite verificar si la degeneración afásica afecta de manera igual a todos los pacientes con el síndrome, cualesquiera que sean las diferencias en el nivel de educación escolar. Se pudo evaluar, por lo tanto, si el lenguaje dañado sobrevive gracias a una previa escolarización y en qué grado la escolarización o el conocimiento lingüístico previo son determinantes en la afectación de la habilidad argumentativa.

3.2 Hipótesis y objetivos

3.2.1 Hipótesis principal

Como no hay resultados antecedentes sobre aspectos persuasivos relacionados con la APP, la principal hipótesis de investigación en este trabajo es una solamente y tiene un enfoque amplio.

a. Los pacientes con APP presentan una alteración en la capacidad argumentativa en comparación con el grupo control.

3.2.2 Hipótesis secundarias

- a. El nivel educativo y el conocimiento previo de otras lenguas se relacionan con la habilidad argumentativa en la APP.
- b. Existen diferencias cualitativas en los procedimientos argumentativos empleados por los distintos pacientes.
- c. La variante de APP y determinadas alteraciones lingüísticas se asocian con la habilidad argumentativa.

3.2.3 Objetivo principal

a. Determinar la capacidad argumentativa en los pacientes con APP.

3.2.4 Objetivos secundarios

- a. Desarrollar una prueba específica para la evaluación de la competencia argumentativa en personas con APP y controles.
- b. Identificar y evaluar cuantitativamente los diferentes procedimientos empleados por personas con APP en el discurso argumentativo.

- c. Determinar los factores asociados a la habilidad argumentativa en los pacientes con APP

3.3 Metodología y diseño del estudio

La presente es una investigación observacional transversal analítica de casos y control de corte trasversal. El estudio observacional trasversal se centra en la estimación del grado de alteración de unas variables dependientes, o sea las estrategias argumentativas, sobre una población muestra, predefinida por criterios de inclusión y exclusión.

La metodología proyectual adoptada se desarrolló a través de algunos pasos. El primer paso fue la individuación de un sitio de investigación y de dos cotutores (véase 3.9.1). Secundariamente, se pidió la aprobación del proyecto a los comités éticos (véase 3.9.1) y, así, se pudo organizar la estancia de investigación en el sitio de investigación que se había declarado disponible, o sea la Unidad de Neurología Cognitiva del Hospital Clínico San Carlos de Madrid (véase 3.9.1).

La metodología de recogida de datos (tabla 1) consistió, en primer lugar, en la individuación de 30 sujetos idóneos y, siendo esta una investigación de casos y control, también de 30 controles, según criterios clínicos y anagráficos de inclusión y exclusión (véase 3.4 y 3.5). En segundo lugar, se administró una prueba argumentativa creada *ad-hoc*, para medir las variables dependientes (las estrategias argumentativas, véase 3.6) y dos sucesivos cuestionarios, para medir las variables independientes (los niveles de escolarización y de conocimientos lingüísticos previos, véase 3.7 y 3.8).

| | |
|-----------|---------------------------------|
| 1. Grupos | Grupo pacientes APP: 30 sujetos |
|-----------|---------------------------------|

| | |
|--|---------------------------|
| | Grupo control: 30 sujetos |
| 2. Prueba argumentativa creada <i>ad-hoc</i> para medir las variables dependientes | |
| 3. 2 cuestionarios para medir las variables independientes | |

Tabla 1: metodología de recogida de datos

3.4 Perfiles de los participantes en el estudio: grupo Afasia Progresiva Primaria

3.4.1 Criterios de inclusión y exclusión

Para este estudio, se consideró suficiente reclutar, en primer lugar, 30 pacientes con Afasia Progresiva Primaria.

García-García, Reding-Bernal y López-Alvarenga (2013), en un estudio realizado en el Departamento de Bioestadística y Bioinformática del Hospital General de México *Dr. Eduardo Liceaga*, demostraron la validez de un tamaño entre 30 y 50 sujetos.

Singh y Masuku (2014), del Departamento de Economía y Gestión de la Universidad de Suazilandia, en su estudio de estadística aplicada de 2014 (p. 21), afirmaron que los valores entre 20 y 50 son estadísticamente significativos.

En el artículo de Peristeri, Messinis y Kosmidis y otros (2021) se usó una muestra de 14 sujetos por grupo para verificar el impacto de APP sobre la habilidad de nombrar imágenes y la habilidad lingüística general, mientras que Quang, Wong, y Husain y otros (2021) usaron 50 APP, pero subdivididos en grupos de unos 20 para identificar unos perfiles de apatía conectados con la enfermedad.

Mack, Barbieri y Weintraub y colegas (2021) subdividieron 70 APP en grupos de 20 y 30 para examinar las alteraciones de la producción gramatical (producción general de oraciones, morfología verbal y estructura verbo-argumental), medidas mediante pruebas

estructuradas y muestras narrativas para identificar y cuantificar los factores que la condicionan.

Vincze, Szatlóczki, Tóth y otros (2021) presentaron un nuevo planteamiento para la detección precoz de Deterioro Cognitivo Leve (DCL) y de Enfermedad de Alzheimer leve (EA_1) en ancianos. 25 fueron los participantes controles, 25 los con DCL y 25 con EA_1.

Yeung, Iaboni, Rochon y otros (2021), con el objetivo de verificar la dificultad de encontrar palabras, la incoherencia, la perseverancia y los errores del habla, grabaron 30 participantes con EA, 30 con DCL y 30 controles.

Los pacientes de este proyecto doctoral son personas con diagnóstico de APP, atendidas en la Unidad de Neurología Cognitiva del Hospital Clínico San Carlos entre abril y junio de 2023. Tras revisar que cumplieran los criterios de inclusión que se pudieran obtener mediante la historia clínica, se invitaron los pacientes a participar voluntariamente en el estudio. Los mismos podían retirarse del estudio en cualquier momento por cualquier razón y el equipo investigador hubiera tratado de determinar la razón de la retirada prematura del estudio y hubiera registrado dicha información.

Dentro de estos 30 pacientes, la mayoría (18/30, 60%) fueron pacientes con la variante logopélica de APP (APP-G), 7 tienen la variante semántica (APP-S) y 5 cumplieron criterios para la variante no fluente (APP-nf). La mayoría de los pacientes con APP son mujeres (18/30, 60%) y los restantes 12 son hombres.

Los médicos neurólogos y los neuropsicólogos del equipo de Neurología Cognitiva del hospital habían recogido, con anterioridad y por sus propios objetivos terapéuticos y de investigación, los siguientes datos (tabla 2) para cada uno de los pacientes involucrados en este proyecto. Estos datos se obtuvieron o del

propio sujeto o de la información disponible en su historia clínica electrónica y/o de informes que él mismo había aportado.

| Datos a recoger (Variables independientes) | |
|---|--|
| Demográficos | Edad Años de escolaridad y detalles Profesión Preferencia manual |
| Antecedentes médicos personales | Hipertensión arterial Dislipemia Diabetes mellitus Otras enfermedades |
| Antecedentes familiares | Historia de demencia Historia de enfermedad neurodegenerativa o neurológica |
| Historia de Afasia Progresiva Primaria | Edad de inicio de los síntomas Edad de diagnóstico Variante de APP |
| Evaluación cognitiva | Fecha evaluación cognitiva Resultados de las pruebas cognitivas administradas |

Tabla 2

Los pacientes fueron asimismo evaluados mediante una batería extensa de test cognitivos y de lenguaje, que fue descrita previamente (Matias-Guiu *et al.* 2017; Murali *et al.* 2019), y que incluye los siguientes tests (variables dependientes secundarias): *Addenbrooke's Cognitive Examination III*, *Corsi block-tapping test*, *Trail Making Test*, *Symbol Digit Modalities Test*, *Stroop Color-Word Interference Test*, *Rey- Osterrieth Complex Figure (copy and recall)*, *Visual Object and Space Perception Battery* y *Tower of London*, *MLSE*, *object naming*, *action naming*, *semantic association*, *synonym*

judgement, initial phoneme omission, spelling, verb repetition, complex sentence comprehension, verb production, semantic, formal and action verb fluency.

Los 30 pacientes elegidos tuvieron que cumplir los siguientes criterios de inclusión¹:

- Dominio nativo de español.
- Edad entre los 50 y los 80 años.
- Diagnóstico de Afasia Progresiva Primaria, con apoyo de neuroimagen RM y/o FDG-PET.
- Participación voluntaria y firma del consentimiento informado.

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- Antecedente de ictus.
- Antecedentes de lesión cerebral traumática o meningitis.
- Tratamiento actual con radioterapia o quimioterapia para cáncer.
- Déficits sensoriales graves (ej. pérdida de visión) que pudiera suponer una limitación en la realización de la prueba.
- Historia de abuso de consumo de alcohol u otros tóxicos.
- Cualquier trastorno del lenguaje previo.

3.5 Perfiles de los sujetos del estudio: grupos control

En segundo lugar, al lado de los 30 pacientes, se incluyeron 30 controles, o sea personas mayores con senescencia no patológica que pudieran representar una contraprueba normotípica de los pacientes APP. Cada paciente tuvo un control de edad similar con un rango (+/- 3 años) y nivel educativo parecidos a los de los pacientes y a cada uno de ellos se le pidió su participación de forma voluntaria.

¹ Los criterios de inclusión y de exclusión de todos los sujetos del estudio fueron verificados por los médicos neurólogos y los neuropsicólogos del equipo de Neurología del Hospital Clínico San Carlos de Madrid.

Los controles fueron reclutados en distintos contextos. Principalmente, se buscó entre los familiares más cercanos y a ser posible que ya acompañaran a los pacientes a las citas. En primer lugar, se pidió a maridos y mujeres, para así comparar a dos personas con edades similares y que procedieran de contextos socioculturales semejantes. Cuando esto no fue posible, se optó por otros familiares o conocidos acompañantes y que pertenecieran al mismo grupo de edad.

En ausencia de familiares y/o de algún acompañante, se buscaron controles entre los visitantes de pacientes ingresados en otras unidades del hospital o, una vez de vuelta a Italia, entre hispanófonos que viven en Milán.

3.5.1 Grupo Control

3.5.1.1 Criterios de inclusión y exclusión

En este grupo, 14 fueron mujeres y 14 hombres. Los criterios de inclusión para el Grupo Control fueron los siguientes:

- Dominio nativo de español.
- Edad entre los 50 y los 80 años.
- Estado cognitivo normal confirmado a través de la evaluación mediante test estandarizado.
- Participación voluntaria y firma del consentimiento informado.
- Ser independiente de acuerdo con la escala FAQ.

Los criterios de exclusión fueron:

- Antecedente de ictus.
- Antecedentes de lesión cerebral traumática o meningitis.
- Tratamiento actual con radioterapia o quimioterapia para cáncer.

- Déficit sensoriales graves (ej. pérdida de visión) que pueda suponer una limitación en la realización de la prueba.
- Toma de fármacos y/o presencia de enfermedades sistémicas activas no controladas que puedan suponer una alteración cognitiva en el momento de la evaluación.
- Historia de abuso de consumo de alcohol u otros tóxicos.
- Cualquier enfermedad neurológica, psiquiátrica o médica con potencial repercusión cognitiva.

3.5.2 Grupo controles jóvenes

A lo largo de la administración de la prueba argumentativa, surgió la necesidad de incluir un grupo de personas que hiciera de control al grupo control ya existente. Más precisamente, se creó un grupo control de jóvenes con nivel de instrucción universitario. La razón por la cual se exigió la presencia de este joven grupo control fue que, en la parte de la prueba argumentativa de análisis guiado del texto, algunos controles cometieron errores en encontrar la tesis del texto.

Con el objetivo no dudar de la comprensibilidad del texto y, al mismo tiempo, quitar la influencia de factores como la edad y el nivel de escolarización del sujeto analizado, se suministró la prueba también a controles de entre 20 y 30 años de edad y con un nivel de escolarización universitario.

3.5.2.1 Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión del grupo de controles jóvenes fueron:

- Dominio nativo de español.
- Edad entre los 20 y los 30 años.
- Estado cognitivo no patológico / sin patología.
- Nivel de escolarización universitario.

- Participación voluntaria y firma del consentimiento informado.
- Independientes de acuerdo con la escala FAQ.

Los criterios de exclusión fueron:

- Antecedente de ictus.
- Antecedentes de lesión cerebral traumática o meningitis.
- Tratamiento actual con radioterapia o quimioterapia para cáncer.
- Déficits sensoriales graves (ej. pérdida de visión) que pueda suponer una limitación en la realización de la prueba.
- Toma de fármacos y/o presencia de enfermedades sistémicas activas no controladas que puedan suponer una alteración cognitiva en el momento de la evaluación.
- Historia de abuso de consumo de alcohol u otros tóxicos.
- Cualquier enfermedad neurológica, psiquiátrica o médica con potencial repercusión cognitiva.

3.6 Creación de la prueba argumentativa

3.6.1 Valoración de la habilidad argumentativa a través de diferentes estímulos

Como el objetivo principal de este estudio fue delinear un perfil argumentativo de personas con APP, para ver, antes de todo, el nivel de vulnerabilidad de la capacidad persuasiva frente a una degeneración neurocognitiva como la APP, se decidió idear y administrar a pacientes y controles una prueba argumentativa guiada.

Dicha prueba considera tanto la habilidad persuasiva de comprensión (escrita, con texto e imágenes, y oral) como la de producción (oral). Las tres tareas de la prueba propuesta se basan en tres estímulos argumentativos distintos:

1. Primera tarea: el estímulo argumentativo es textual y se pide reconocer tesis y argumentaciones del autor del texto;
2. Segunda tarea: el estímulo es gráfico y se pide reconocer las tesis representadas en las imágenes;
3. Tercera y última tarea: el estímulo es conversacional y se pide argumentar sobre algunos temas.

La sesión de cada paciente constó de aproximadamente de 25 minutos y cada parte de la prueba fue cronometrada, dentro de los límites temporales decididos previamente, y grabada en audio y en video, con el fin de crear un corpus discursivo y de lenguaje no verbal.

| | |
|--------------|---|
| Parte 1/3 | Prueba de comprensión argumentativa: estimulación textual (10' máx.) |
| Parte 2/3 | Prueba de comprensión argumentativa: estimulación gráfica (15' máx.) |
| Parte 3/3 | Prueba de producción argumentativa: estimulación conversacional (10' máx.) |

3.6.2 Parte 1/3: Prueba de comprensión argumentativa: estimulación textual (10' máx.)

En la primera parte de la prueba guiada se intentó obtener una respuesta argumentativa a través de un estímulo textual. Para ello, se propuso a los pacientes analizar, a través de preguntas, un texto argumentativo breve y sencillo, ocupando un tiempo máximo de 10 minutos.

3.6.2.1 *Análisis guiado de un breve texto argumentativo: objetivos*

Los objetivos de esta primera parte consistieron en la evaluación de la capacidad de los pacientes para la detección del tema tratado en el texto, la individuación de la tesis apoyada por el autor y la determinación de las argumentaciones empleadas a lo largo del texto.

3.6.2.2 *Selección de texto: partes y características*

El texto elegido para la primera parte de esta prueba es una versión acortada del ensayo sobre la amistad, titulado *¿Cómo hacer amistades que duren toda la vida?*, de Julio Injoque, autor que publicó el texto integral en su web². En esta página web se encuentran informaciones sobre la definición de ensayo, sus características y las tipologías existentes. Además, hay una sección de ejemplos de ensayos breves, divididos por tema, y otra sobre cómo escribir un ensayo paso a paso. Los ensayos que se leen en esta página web están escritos en un lenguaje sencillo, tienen un número de palabras suficientes para no perder la atención y tratan temas muy variados, permitiendo a cualquier persona reflexionar. Estas son las razones para las que el texto empleado en la primera parte de la prueba argumentativa fue seleccionado, con algunas modificaciones, de esta página.

Para poder proponer un texto argumentativo a pacientes con dificultades cognitivas que fuera lo más sencillo posible, se consideró necesario hacer algunas modificaciones a la versión original y quedarse con texto formado solo por las secuencias

² Publicado el 10 de mayo de 2017 por Julio Injoque y disponible en <https://ensayos cortos.com/ensayo-sobre-la-amistad/> (última visualización: 25/07/2024).

esenciales, propias del ensayo argumentativo breve: la introducción al tema, la exposición de la tesis, el desarrollo de las argumentaciones y la conclusión. El texto usado en la prueba aparece en su integridad abajo (figura 1):

¿Cómo hacer amistades que duren toda la vida?

Pensar en una vida sin amigos es algo prácticamente imposible. Siempre es necesaria la presencia de alguien en quien se pueda confiar, o que nos ayude en caso se presenten problemas de algún tipo. Entonces, ¿cómo hacer amigos que duren toda la vida?

La amistad se basa en un conjunto de sentimientos positivos que dan como resultado una afinidad entre dos personas. Por estas razones, es importante tener en claro qué factores pueden ayudarnos a conservar una amistad por muchos años.

En primer lugar, es necesario que dos personas se caigan bien. Las amistades comienzan cuando encontramos a alguien que comparte nuestras mismas convicciones, gustos, creencias para llevar a cabo una conversación amena.

En segundo lugar, es muy importante pasar el tiempo con nuestros amigos y hacerles saber que estamos ahí para ellos en cualquier momento.

Otro elemento fundamental para una amistad duradera es el conocimiento profundo de nuestros amigos. Unos buenos amigos saben de tu pasado, los problemas que has sufrido, y todo lo que has tenido que vivir y te aprecian como tal.

La confianza y la lealtad también son esenciales. Uno debe ser capaz de confiar ciegamente en los amigos, y saber que estos serán leales en todo momento.

En conclusión, existen factores esenciales para una relación constructiva que nos ayudarán a crecer como persona.

Figura 1: Texto usado en la primera tarea de la prueba argumentativa

Como se ve, cada párrafo corresponde a una secuencia del texto argumentativo con una función precisa. Además, las breves secuencias proceden, una detrás de la otra, en orden.

El tema está expuesto en el título que, con su forma interrogativa, hace pensar que la respuesta se encontrará en el texto que está a punto de empezar. Como se ha dicho, en el primer párrafo leemos una introducción al tema de la amistad:

Pensar en una vida sin amigos es algo prácticamente imposible. Siempre es necesaria la presencia de alguien en quien se pueda confiar, o que nos ayude en caso se presenten problemas de algún tipo. Entonces, ¿cómo hacer amigos que duren toda la vida?

En el segundo párrafo, encontramos la tesis del autor en la primera frase. La tesis es concisa y está expuesta por completo en una sola y breve frase. Si la exposición de la tesis se acaba en pocas palabras, el resto del texto sirve para convencer de su veracidad:

La amistad se basa en un conjunto de sentimientos positivos que dan como resultado una afinidad entre dos personas. Por estas razones, es importante tener en claro qué factores pueden ayudarnos a conservar una amistad por muchos años.

En el tercer párrafo, se expone el primer argumento a favor de la tesis, o sea el primer factor, introducido por el marcador 'En primer lugar', que permite que una amistad sea duradera. Este marcador del discurso abre la exposición ordenada de las ideas que el autor tiene sobre su tesis:

En primer lugar, es necesario que dos personas se caigan bien. Las amistades comienzan cuando encontramos a alguien que comparte nuestras mismas convicciones, gustos, creencias para llevar a cabo una conversación amena.

En el cuarto párrafo, encontramos la segunda argumentación a favor de la idea expresada por el autor y vemos que también esta está introducida por el marcador 'En segundo lugar', siguiendo así con el orden en la exposición de los razonamientos:

En segundo lugar, es muy importante pasar el tiempo con nuestros amigos y hacerles saber que estamos ahí para ellos en cualquier momento.

El párrafo siguiente presenta la tercera argumentación, esta vez sin el marcador de orden, sino volviendo a hacer referencia a esos factores, mencionados al principio, que hacen que una amistad sea duradera. El adjetivo 'Otro', primera palabra de este párrafo, conecta el presente párrafo a los párrafos anteriores:

Otro elemento fundamental para una amistad duradera es el conocimiento profundo de nuestros amigos. Unos buenos amigos saben de tu pasado, los problemas que has sufrido, y todo lo que has tenido que vivir y te aprecian como tal.

La última argumentación a favor de la tesis está en la primera frase del sexto párrafo. Esta frase tiene una elipsis ('también son esenciales', ¿a qué?) que impide interpretar de manera correcta la frase sin hacer referencia al párrafo antecedente. Por eso aparece el marcador 'también', el cual conecta esta última argumentación a lo que ya acaba de decirse en los párrafos antecedentes, para luego explicar brevemente lo que se quiere decir con esta última afirmación:

La confianza y la lealtad también son esenciales. Uno debe ser capaz de confiar ciegamente en los amigos, y saber que estos serán leales en todo momento.

Se termina con la conclusión:

En conclusión, existen factores esenciales para una relación constructiva que nos ayudarán a crecer como persona.

3.6.2.3 Validación del texto y definición de criterios comparativos

Durante la administración de la prueba argumentativa, algunos hablantes controlaron cometieron errores en la primera parte de análisis textual guiado. En particular, algunos de ellos, confundieron la tesis con una de las argumentaciones u, otras veces, confundieron la introducción del texto con la tesis sostenida por el autor.

Como se anticipó en 3.5, hubo que validar el texto para no poner en duda su nivel de comprensibilidad. Se pensó añadir, entonces, otro grupo control, cuyos resultados dieran una razón a los errores del primer grupo control. Este segundo grupo control fue

compuesto por jóvenes de los 20 a los 30 años y con un nivel de escolarización universitario. Estas variables independientes eliminaron la posibilidad de pensar que los errores de algunos controles mayores pudieron ser provocados por el texto mismo y su nivel de (in)comprensibilidad.

De esa manera, al no aparecer el mismo tipo y número de errores, los resultados del grupo control joven permitieron atribuir los errores de algunos controles mayores a la senescencia no patológica, o sea al factor edad, o a un nivel de analfabetismo funcional, o sea el hecho de no estar acostumbrados a reflexionar sobre lo que se lee.

3.6.2.4 Administración y criterios de creación de las preguntas

La prueba fue administrada, en sus tres partes, en el Pabellón de Neurología Cognitiva del Hospital Clínico San Carlos de Madrid, en uno de los varios sitios disponibles en cada caso: la sala de reuniones (figura 2) y los despachos de consultas 1, 2, 3 y 4 (figuras de 3 a 6). Todos los lugares, de dimensiones variables, disponían de una puerta que permitía aislar el espacio de los ruidos procedentes de fuera y favorecer la concentración.

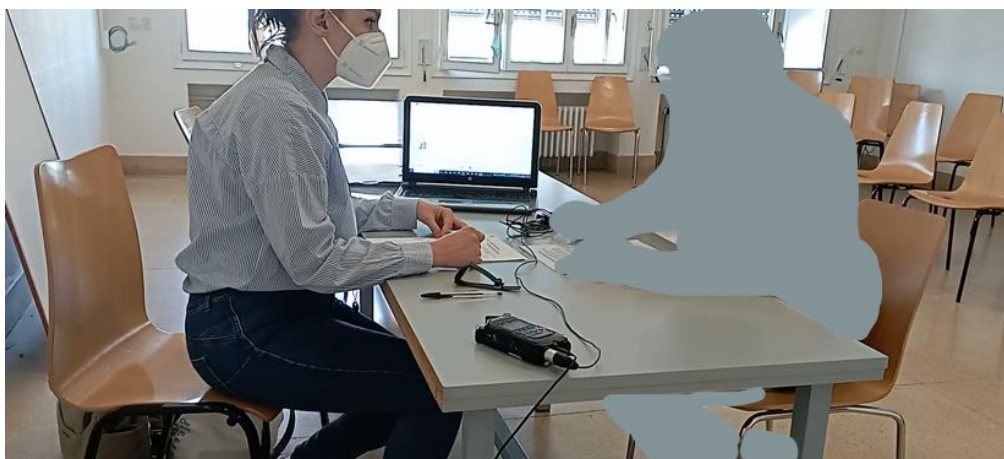


Figura 2: sala de reuniones.

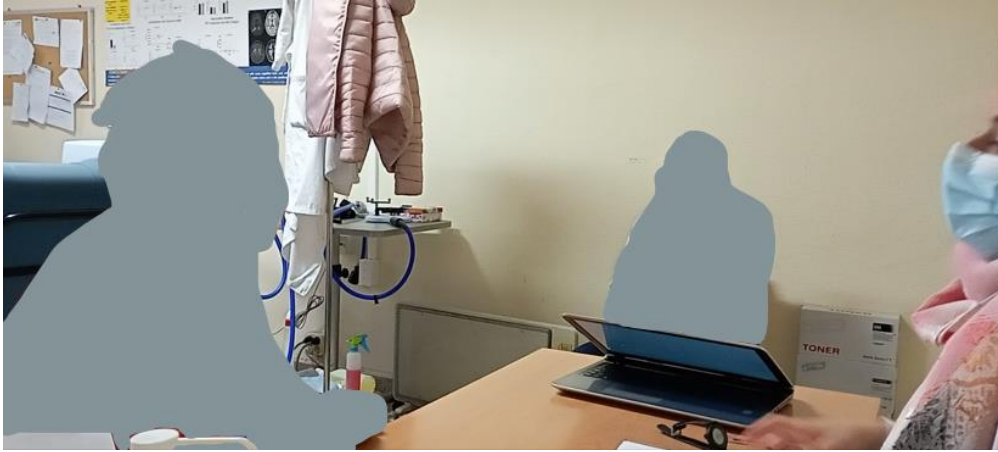


Figura 3: despacho de consultas 1.



Figura 4: despacho de consultas 2.

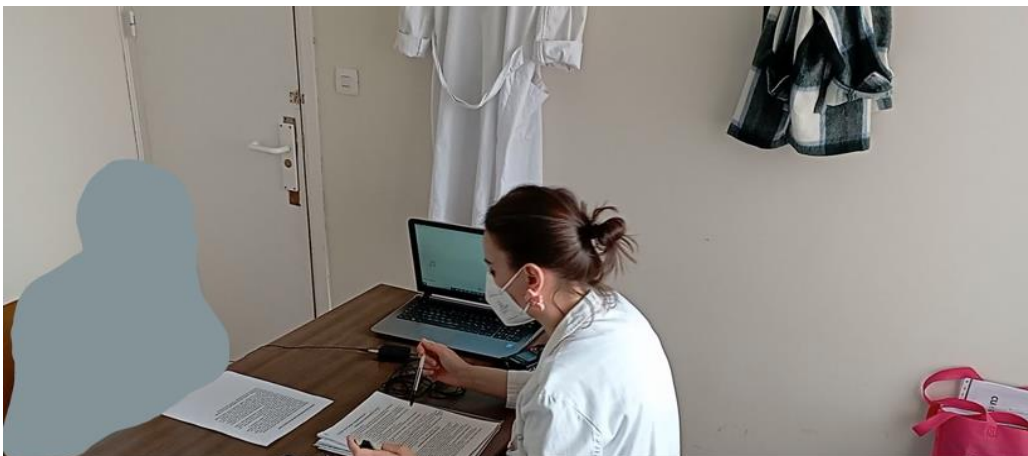


Figura 5: despacho de consultas 3.

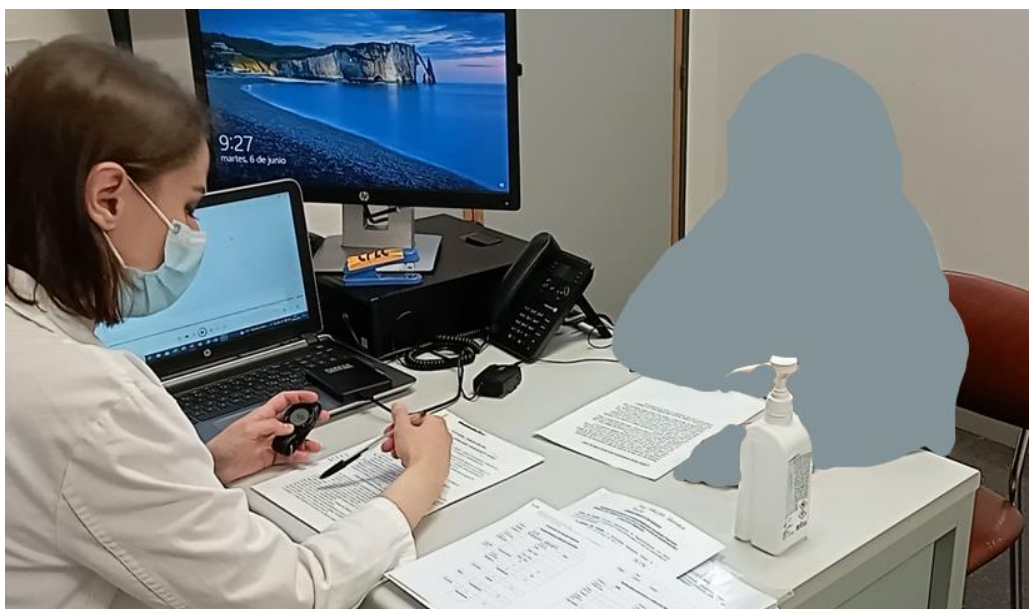


Figura 6: despacho de consultas 4.

Desde el punto de vista metodológico, para administrar la primera parte de la prueba, se explicaba brevemente el tipo de ejercicio de análisis guiado y se ponía delante del sujeto una hoja con el texto impreso.

Se decidió hacer escuchar a los sujetos el texto leído por la investigadora, con el intento de evitar que se distrajeran en la lectura y para que concentraran todas sus energías solo en la comprensión. Además, para que la prosodia de lectura de la investigadora fuera cada vez la misma, la lectura fue grabada anteriormente en un archivo mp3 y los sujetos pudieron escucharlo a través del ordenador portátil de la investigadora, colocado a unos 30 cm de distancia de ellos y al máximo volumen.

Dado que el texto argumentativo propuesto presenta las secuencias de un texto de esta tipología (introducción al tema, tesis, argumentaciones, conclusión), se decidió crear unas preguntas de análisis guiado lo más puntuales posibles y cuyas respuestas, además, se encontraban en el texto en un orden secuencial.

Recordando al sujeto que tuviera en cuenta en la respuesta la opinión del autor del texto y no la suya, las preguntas se articulaban

de la siguiente manera. La primera pregunta se enfocaba en el título y, en caso de necesidad, la investigadora añadía una pista, haciendo referencia al título:

1. ¿De qué habla el texto que acabamos de leer? Volvamos a leer el título...Entonces, habla de...

La siguiente pregunta es la versión pragmática de la pregunta anterior, porque aquí se intentó ver si el sujeto sería capaz de identificar el tema tratado dentro del texto, indicando la posición de la frase o de la palabra con la que se introdujo el tema por primera vez. También se puede considerar como una compensación a una eventual ausencia de respuesta a la primera pregunta:

2. ¿Puede indicar en la hoja con un dedo/con el lápiz dónde se habla de la amistad por primera vez?

Se siguió con una pregunta sobre la tesis del autor. Esta pregunta tiene dos versiones, a veces ambas necesarias, si el sujeto parecería no entender la primera o si necesitaba una reformulación:

3. ¿Qué piensa el autor del texto sobre la amistad? / ¿El autor tiene una idea precisa sobre la amistad?

En la cuarta pregunta, otra vez se pide la posición de una información, en este caso la tesis, en el texto. De la pregunta 4 existe también una segunda versión, que se empleó en dos casos: cuando el sujeto no había dado respuesta a la pregunta 3, o sea si no sabía la tesis del autor, o cuando la idea considerada tesis por el sujeto no hubiera sido correcta:

4. ¿Puede indicar en la hoja con un dedo/con el lápiz dónde el autor expresa su idea? / El autor dice que la amistad es el resultado de una mezcla de sentimientos positivos, ¿puede encontrar en el texto esta información?

La penúltima pregunta se centra en las argumentaciones en apoyo a la tesis del autor:

5. ¿Puede encontrar en el texto los factores para que la amistad sea duradera?

La última pregunta se refiere al texto, intentando ver si el sujeto logra encontrar una de las argumentaciones en los párrafos.

6. ¿Puede indicarme con un dedo/con un lápiz dónde se habla de la importancia de pasar el tiempo con los amigos?

3.6.3 Parte 2/3: Prueba de comprensión argumentativa: estimulación gráfica (15' máx.)

En el fondo, la Fotografía es subversiva, y no cuando asusta, trastorna o incluso estigmatiza, sino cuando es *persuasiva*.³

En la segunda parte de la prueba guiada, se intentó obtener una respuesta argumentativa a través de un estímulo gráfico, o sea unas imágenes. Se quiso incluir también un estímulo argumentativo de este tipo, porque se consideró importante medir la habilidad en la interpretación de elementos persuasivos que, como las fotografías o los dibujos, rellenan cotidianamente muchos de los lugares públicos.

³ Barthes R. (1990b). *La cámara lúcida. Notas sobre la fotografía*. Barcelona: Ediciones Paidós. pág. 81. (el cursivo es del autor).

Las imágenes son objeto de interés de la Semiótica, o sea la ciencia que estudia los signos (Winkler 2005: 111) y su carácter de configuración al mismo tiempo perceptual y representacional. Es necesario considerar los signos desde varias perspectivas: el signo como configuración percibida (imagen material), como configuración de que lo está siendo (imagen perceptual) y como, en el proceso de percepción, se presenta en el hombre (imagen mental) (p. 113).

Existen algunas imágenes que son unos verdaderos argumentos visuales, a veces puros y homogéneos, si tienen solo la imagen y, otras veces, mixtos o heterogéneos, cuando llevan una combinación de texto e imagen (Reyes Almarza 2020: 26).

El argumento visual puro u homogéneo está formado solo por la imagen y nada más que esa puede ayudar a dirigir el sujeto hacia una interpretación. Además de ser los componentes gráficos los únicos que están a disposición, la heterogeneidad simultánea de estos componentes (color, perspectiva, componentes icónicos), la percepción subjetiva del sujeto y su memoria de lo visto hacen que la interpretación de un argumento visual puro sea muy compleja (p. 29-30).

Por ejemplo, la imagen de Aylan Kurdi⁴, el niño sirio encontrado muerto en la costa de Turquía ha llegado a ser un símbolo y un argumento implícito de la crisis humanitaria interpretable, desde un punto de vista explícito (ha muerto entrando ilegalmente a Europa) y una razón implícita (la política migratoria no permite migrar con seguridad) (p. 27).

La presencia del texto junto a la imagen influye radicalmente en la interpretación de un argumento visual mixto o heterogéneo, como es claro en la imagen escogida por Reyes Almarza (2020: 25).

⁴ <https://www.nationalgeographic.es/fotos/esta-no-sera-la-primera-vez-que-la-fotografia-de-un-nino-cambie-la-historia> (última visualización: 07/08/2024).

El autor ha intentado imaginar dos distintas frases pronunciadas por el estudiante que se enfrenta al policía. Si imaginamos que el chico dice *¡No me lastime!* (p. 34), el punto de vista explícito pondría al policía en una posición negativa, de quien abusa de los estudiantes, y a los estudiantes en la actitud de rogar no ser lastimados. En el caso de *¡Gracias por su ayuda!* (p. 34), el policía parecería confiable y los estudiantes le estarían así dando las gracias. Se ve, entonces, cómo las palabras pueden guiar la interpretación de un estímulo gráfico.



Reyes Almarza (2020: 34).

En un proceso de interpretación, es posible ver la imagen desde dos perspectivas u órdenes (Barthes 1971; 1990a; 1999 en Reyes Almarza 2005: 45): la clasificación de primer orden, o denotación y la de segundo orden, o connotación. Si el primer orden, o sea la denotación, puede ser suficiente para entender las imágenes cuya relación entre significante y significado es clara, cuando tal relación no es tan clara es más complejo entender su connotación (p. 49).

En la connotación, de hecho, la imagen se relaciona con cierto contexto social, cultural y emotivo, cuya interpretación es totalmente subjetiva y depende de cuánto el intérprete de la imagen sabe entender la perspectiva de observación de quien creó la imagen.

Dentro del mundo de la connotación, siguiendo a Barthes, Reyes Almarza (2005: 53) incluye varios elementos con los que es posible

comunicar algo: los signos simbólicos (p. 53) (la imagen representa algo que es distinto de su apariencia y puede entenderse solo si se comparten usos y convenciones), la metáfora (p. 54) (hay algo parecido entre lo que está representado y otro elemento y esta semejanza tiene que ser nota al sujeto que interpreta), la metonimia (p. 57) (el signo por la cosa significada) y la sinécdoque (p. 59) (el todo por una parte o viceversa, por ejemplo un niño de piel negra en condiciones difíciles considerado como una representación de la pobreza de África entera, p. 58).

Por eso, como segunda tarea de la prueba argumentativa creada, se propuso a los sujetos interpretar cinco imágenes de distintos niveles metafóricos, durante un tiempo máximo de 15 minutos.

3.6.3.1 *Análisis guiado de cinco imágenes: objetivos*

El objetivo de esta segunda parte consiste en analizar si los sujetos pueden identificar la idea/tesis principal representada en la imagen durante el tiempo máximo de 30 segundos por imagen.

3.6.3.2 *Selección de imágenes*

Las imágenes fueron seleccionadas en la web de *Pinterest*, a través de una búsqueda de imágenes metafóricas y simbólicas centradas en temáticas universales (amor, amistad, familia, dinero, trabajo, emoción VS. racionalidad). A través de una selección, se eligieron cinco imágenes:



Imagen 1: desigualdad de género⁵

Esta primera imagen lleva elementos reconocibles por personas de cualquier edad, sobre todo personas con más de 50 años. Se quiso representar la idea de desigualdad de género en casa y sus consecuencias: las mujeres tienen que superar más obstáculos si quieren tener una carrera, porque, en este caso, el trabajo en casa no está bien compartido entre los sexos.

⁵ Fuente: *Pinterest*. El autor de la imagen es el perfil de *TikTok _mary_38m*.

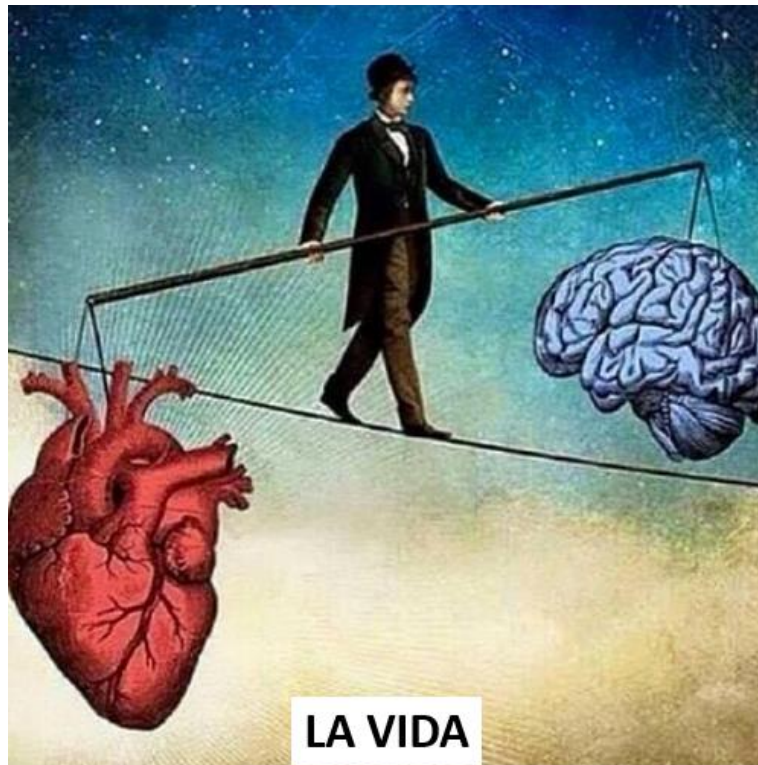


Imagen 2: equilibrio entre emociones y racionalidad⁶

La segunda imagen, además de ser metafórica, juega con conceptos abstractos. Representa, de hecho, el equilibrio entre la emotividad, o sea el corazón, y la racionalidad, o sea el cerebro. El mensaje es que ambas son necesarias para no caer.

⁶ Fuente: *Pinterest*. La imagen original tenía la inscripción en inglés, pero por exigencias de estudio, de tradujo la palabra *life* al español 'la vida'.

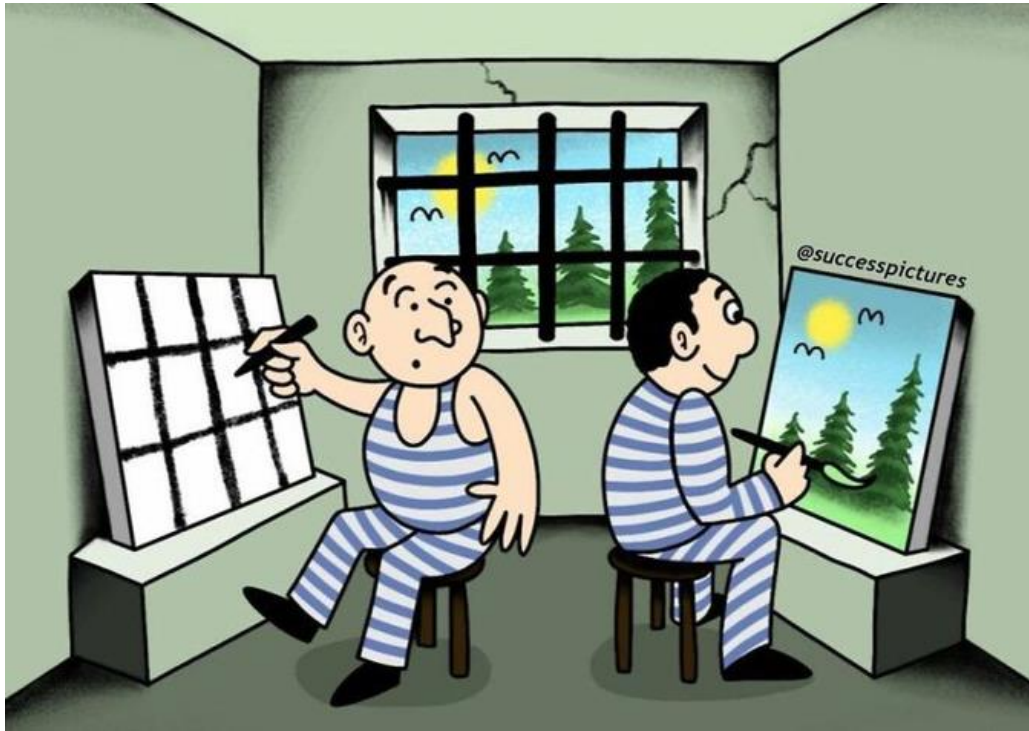


Imagen 3: una cuestión de perspectiva⁷

La tercera imagen explica que todo es cuestión de perspectiva: uno puede ser optimista y enfocarse en un futuro mejor, o ser pesimista y enfocarse en lo negativo del presente.

⁷ Fuente: *Pinterest*. El autor de la imagen, sin embargo, es *successpictures*.



Imagen 4: las palabras pueden dañar tanto o más que un arma⁸

La imagen #4 representa la violencia que puede ejercer la palabra. Según quien creó la imagen, las palabras a veces dañan igual que las armas.



⁸ Fuente: *Pinterest*. El autor de la imagen es *Adot.com* para la campaña *Ukraine-Russia. Dialogue for peace*. La imagen original tenía la frase *Words kill wars*, pero, por exigencias de estudio, fue quitada.

Imagen 5: responsabilidades sobre los demás⁹

En la última imagen propuesta, hablamos de sociedad. Es frecuente que descarguemos nuestras responsabilidades sobre los demás, sin considerar las consecuencias para las personas más necesitadas.

3.6.3.3 *Cuestionario LimeSurvey para la validación*

Frente a imágenes con un nivel de metaforicidad tan alto, se consideró necesario medir el nivel de comprensión que un público normotípico pudiera tener de las mismas, para así poder considerar las imágenes comprensibles y transparentes, y, por consiguiente, disponer de un punto de referencia para su evaluación en los hablantes con APP. Por eso, se creó un cuestionario a través de la plataforma *LimeSurvey*.

El cuestionario era anónimo y se decidió difundirlo entre los estudiantes de español de la Universidad de Milán, a través de varios chats *WhatsApp* de estudiantes de lengua, literatura y didáctica de la lengua española.

El cuestionario estaba compuesto por dos pruebas: la primera prueba consistía en responder a tres preguntas por cada imagen, empleando, en las primeras dos preguntas, una escala de evaluación Likert de 1 a 5; y el segundo ejercicio consistía en ordenar las cinco imágenes desde la más transparente hasta la menos transparente, según el significado que representaban (1 la más transparente - 5 la menos transparente).

En la primera prueba, había tres preguntas por cada imagen: una primera pregunta sobre el nivel de facilidad o dificultad de comprensión de la imagen (1 muy difícil - 5 muy fácil), una

⁹ Fuente: *Pinterest*. El autor es *Iconeo*. La imagen original llevaba la frase *Others will help*, traducida al español por razones de estudio.

segunda pregunta sobre el nivel de ambigüedad (1 para nada ambigua – 5 muy ambigua) y una tercera y última pregunta a través de la cual se tenía que interpretar la imagen eligiendo una de las cuatro interpretaciones propuestas.

Por lo que se refiere a las preguntas sobre el nivel de facilidad de comprensión y de ambigüedad, como se acaba de decir, se consideró útil el empleo de la escala de evaluación Likert. La escala de Likert es un sistema de clasificación empleado en cuestionarios y creado por el científico social norteamericano Rensis Likert en 1932, con el propósito de medir comportamientos, opiniones y percepciones de las personas¹⁰. Los encuestados, eligiendo una respuesta entre las categorías de respuestas ofrecidas, tienen que contestar a unas preguntas o valorar hasta qué punto están de acuerdo con unas afirmaciones. Estas categorías de respuestas suelen ser ‘totalmente de acuerdo’, ‘de acuerdo’, ‘neutral’, ‘en desacuerdo’, ‘totalmente en desacuerdo’ y, a menudo, a estas categorías corresponden unos números de 1 a 5.

Existe además una variación de la escala de cinco puntos en la que las opciones son menos distintas la una de la otra, o sea la escala de 7 o 10 puntos. El objetivo de ampliar las opciones es lo de dar la posibilidad de elegir la opción más exacta posible (Dawes 2008).

Dado el amplio y exitoso uso de las escalas de Likert en la investigación social y educativa (Fabila *et al.* 2012; Hurtado *et al.* 2022; Ospina *et al.* 2005; Robayo-Avenidaño *et al.* 2018; Sábado 1999), se decidió emplear este sistema de medida de la percepción para el cuestionario.

En la primera página del cuestionario, los encuestados encontraron las instrucciones. Para no influir en la actitud de los estudiantes, no se mencionaron conceptos como ‘transparencia’ o

¹⁰ <https://www.britannica.com/topic/Likert-Scale> última visualización: 29/07/2024.

‘comprensibilidad’, sino solo se pidió contestar a las preguntas sobre las imágenes que se iban a ver.

Instrucciones:

A continuación, vas a ver varias imágenes. Obsérvalas y contesta a las preguntas sobre cada una de ellas.

Siguiendo con las páginas, aparecía la primera imagen y, debajo, la primera de las tres preguntas. *LimeSurvey* permitía poner una sola pregunta por página, siempre junto a la imagen de referencia con un título genérico (ej.: *Imagen #1*) y, debajo, la pregunta. Con la imagen cada vez delante, el encuestado no tenía que esforzarse a recordar los detalles o volver atrás para mirarla.

Como se puede ver, se decidió asociar cada respuesta a un número de la escala Likert, de 1 a 5, y se hizo combinar con dos categorías de respuestas solo los extremos de la escala (‘1. Muy difícil’ y ‘5. Muy fácil’, ‘1. Muy ambigua’ y ‘5. Para nada ambigua’).

¿Es fácil o difícil comprender esta imagen?

1. Muy difícil
2. .
3. .
4. .
5. Muy fácil

Seguía la segunda pregunta sobre el grado de ambigüedad:

¿Es ambigua esta imagen?

- 1 Para nada ambigua
- 2 .
- 3 .
- 4 .
- 5 Muy ambigua

Se terminaba con la tercera pregunta, en la cual se tenía que elegir la interpretación más apropiada. Los votantes veían cuatro opciones, cada una con un respetivo valor literal correcto, literal

incorrecto, metafórico correcto, metafórico incorrecto, en orden cada vez distinto para cada una de las cinco imágenes. El ejemplo siguiente es, de hecho, solo un ejemplo: estas no son las opciones que se veían, sino los votantes veían otras opciones con estos cuatro valores, y su orden, para cada imagen, era cada vez diferente:

¿Qué significa esta imagen en tu opinión?

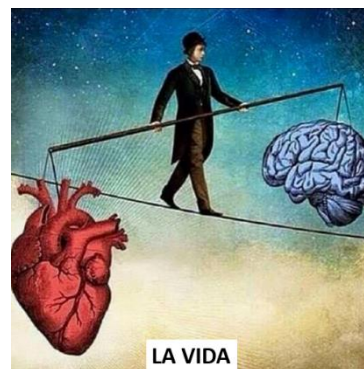
1. *Literal correcta (LC)*
2. *Literal incorrecta (LI)*
3. *Metafórica correcta (MC)*
4. *Metafórica incorrecta (MI)*

En la creación de estas últimas opciones, se decidió quedarse con cuatro posibilidades y, dado que la opción correcta era siempre la metafórica (MC), se eligió crear también una versión metafórica incorrecta (MI) y, además, dos interpretaciones literales, una correcta (LC) y otra no (LI). Por supuesto, las cuatro opciones estaban en distinto orden en cada imagen.

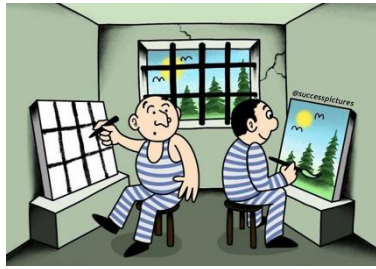
En la segunda prueba, los estudiantes encuestados tenían que ordenar las imágenes desde la más transparente hasta la menos transparente, según su significado (1 la más transparente - 5 la menos transparente). Las imágenes estaban enseñadas de nuevo en una única página y enumeradas:



#1



#2



#3



#4

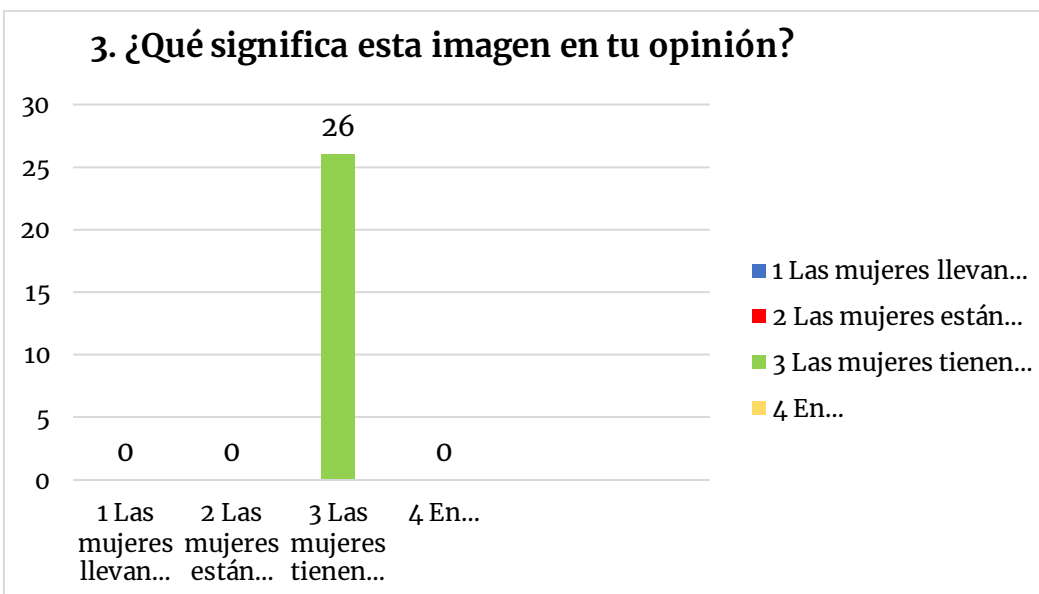
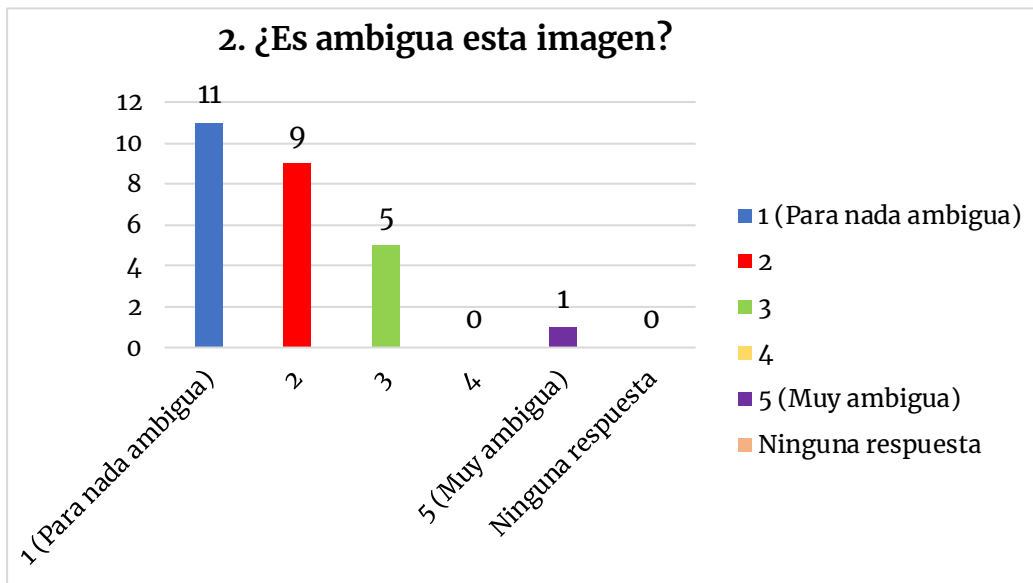
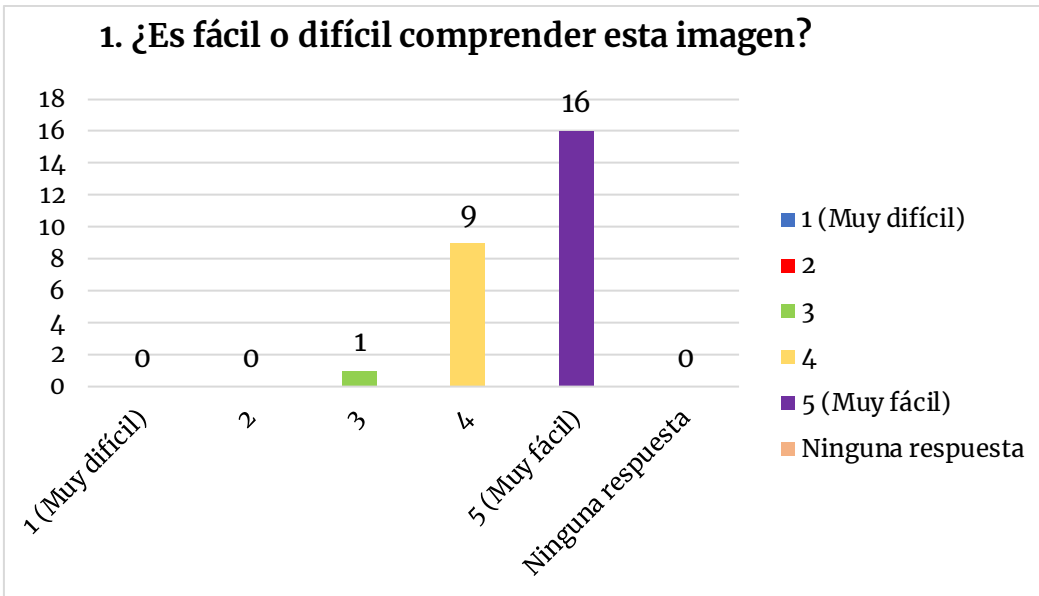


#5

Se recibieron 26 respuestas completas y los resultados fueron los siguientes:

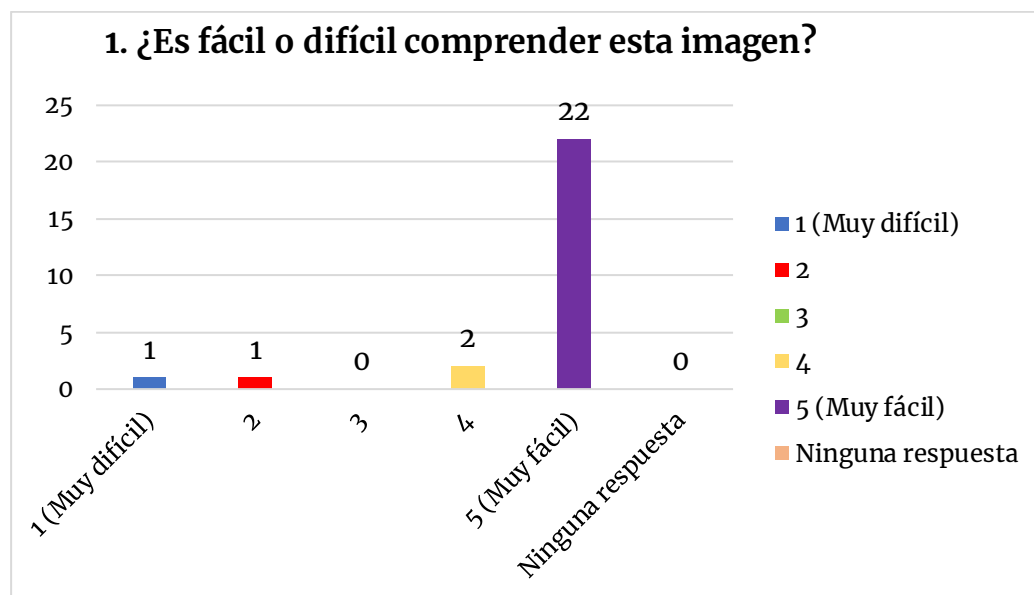
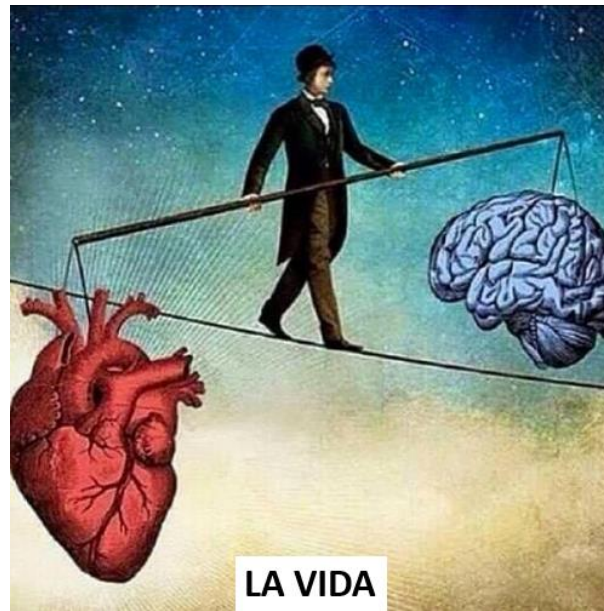
IMAGEN #1

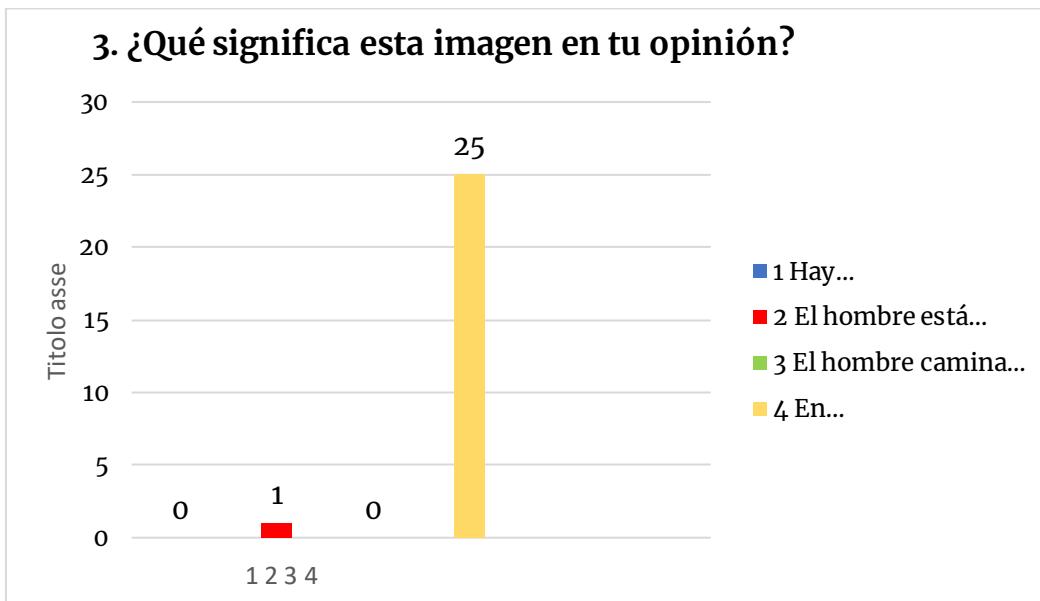
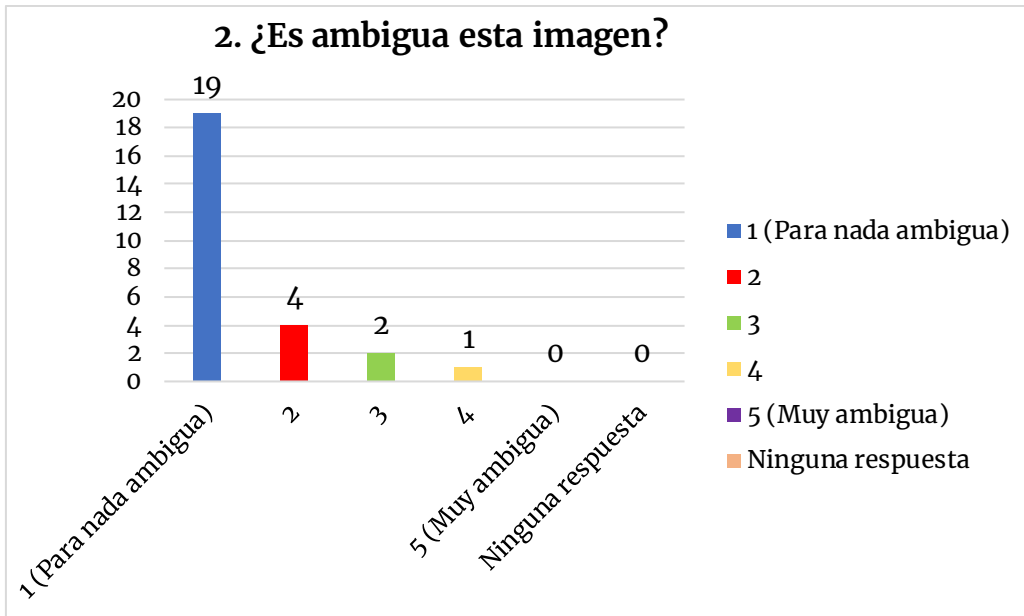




1. Las mujeres llevan tacones y eso les impide correr. *(LC)*
2. Las mujeres están mirando a los dos hombres corriendo y uno de ellos se va fuera de la pista. *(LI)*
3. Las mujeres tienen que superar más obstáculos si quieren tener una carrera, porque el trabajo en casa no está bien compartido entre los sexos. *(MC)*
4. En una carrera, los hombres tienen menos herramientas a su disposición. *(MI)*

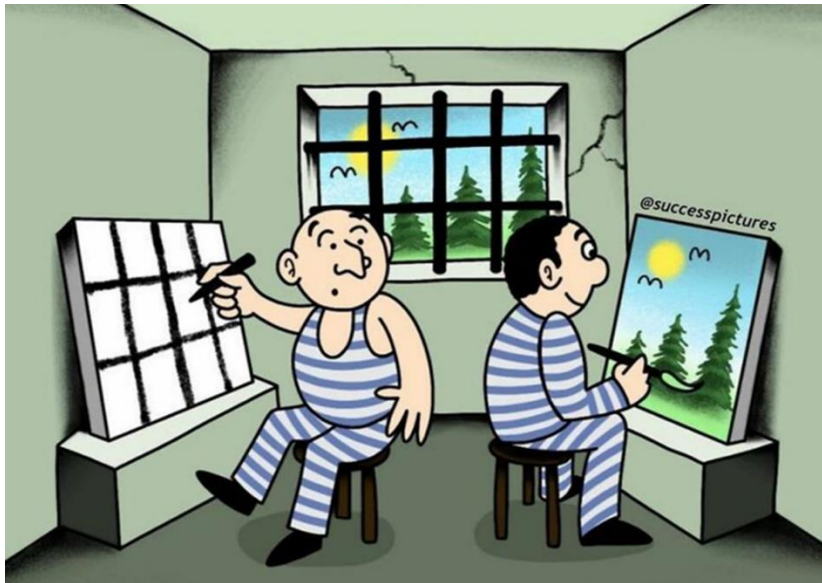
IMAGEN #2



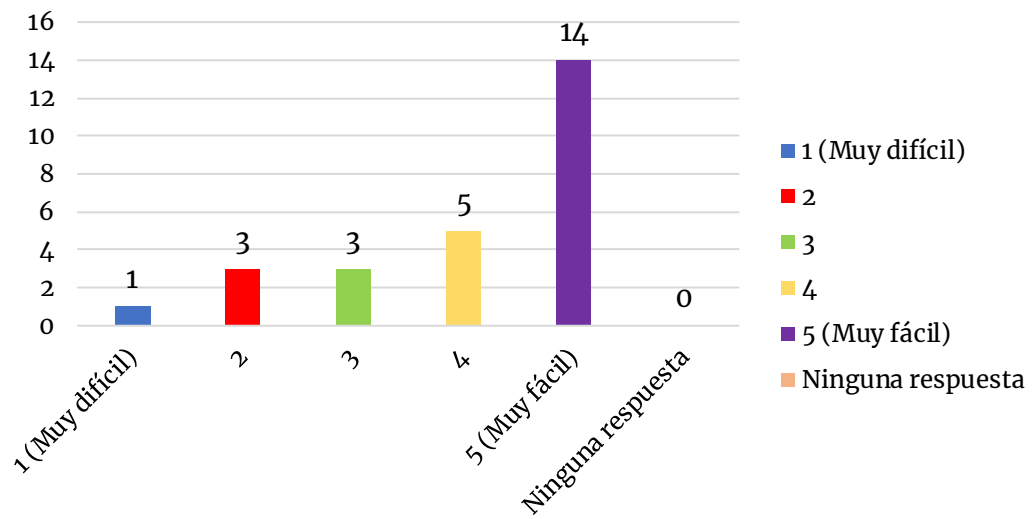


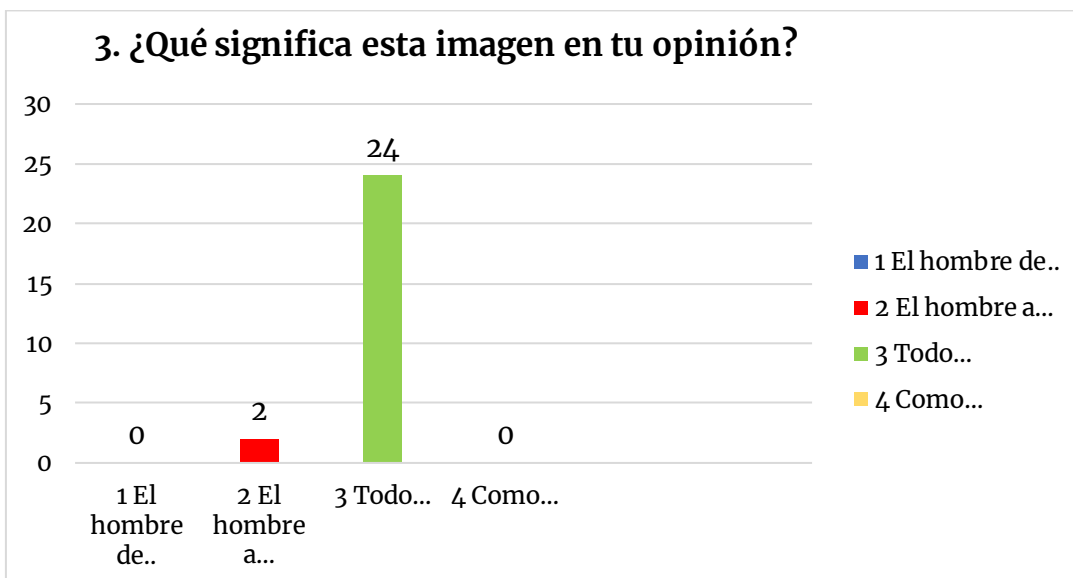
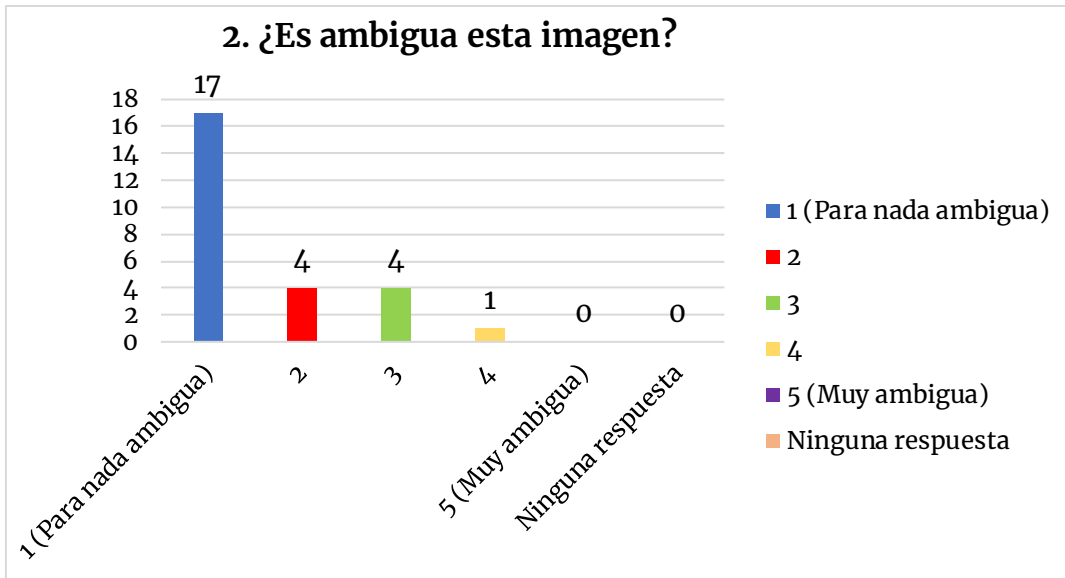
1. Hay personas muy racionales que deciden no seguir el corazón. *(MI)*
2. El hombre está decidiendo qué soltar, el corazón o el cerebro. *(LI)*
3. El hombre camina sobre un hilo e intenta no caer. *(LC)*
4. En la vida es importante tener un equilibrio entre el cerebro y el corazón. *(MC)*

IMAGEN #3



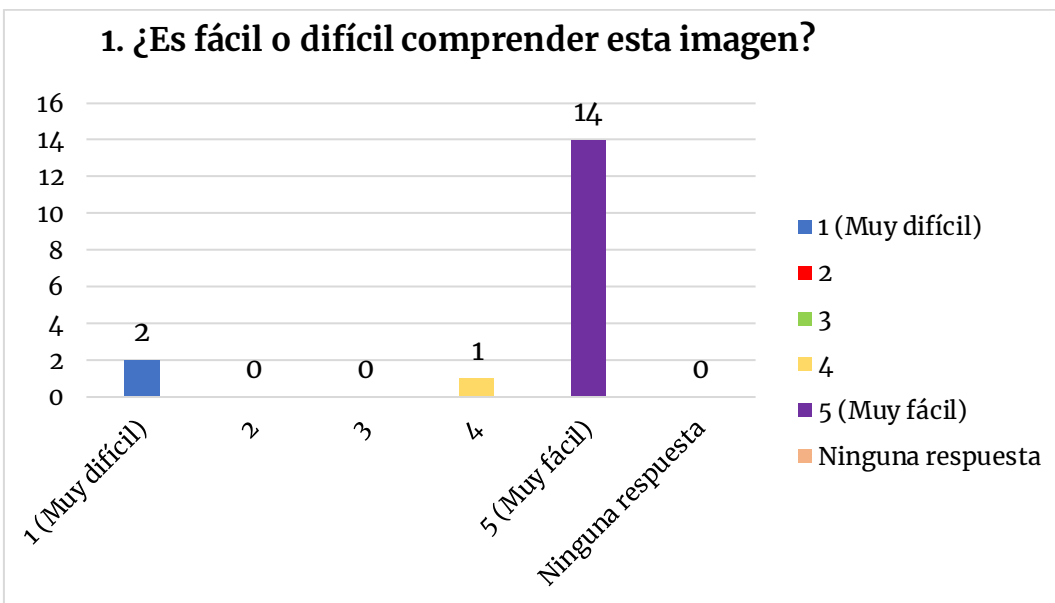
1. ¿Es fácil o difícil comprender esta imagen?

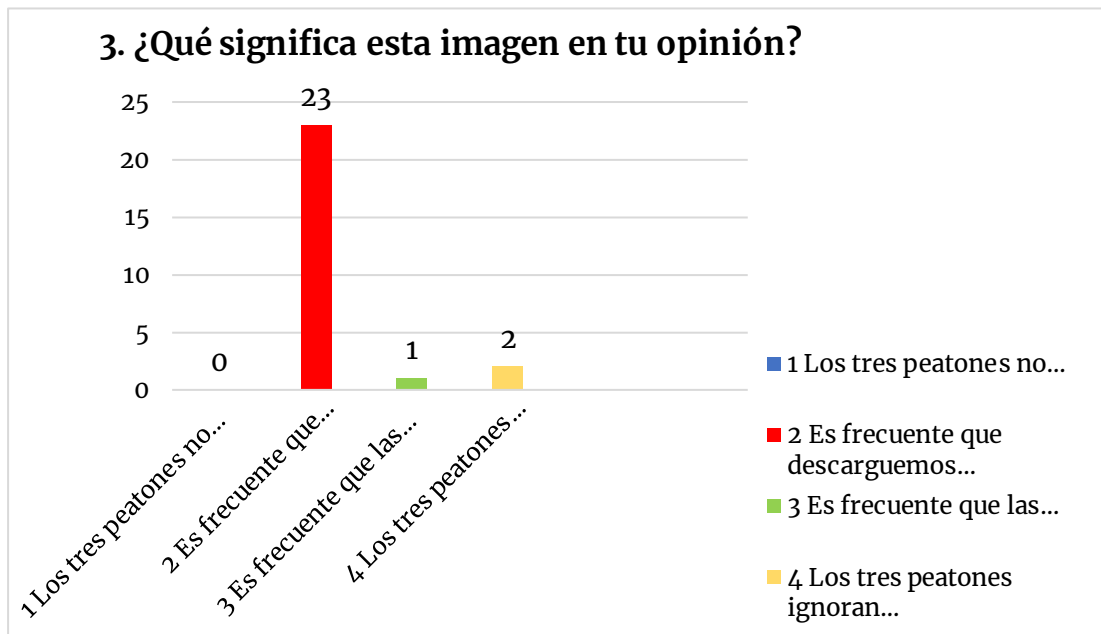
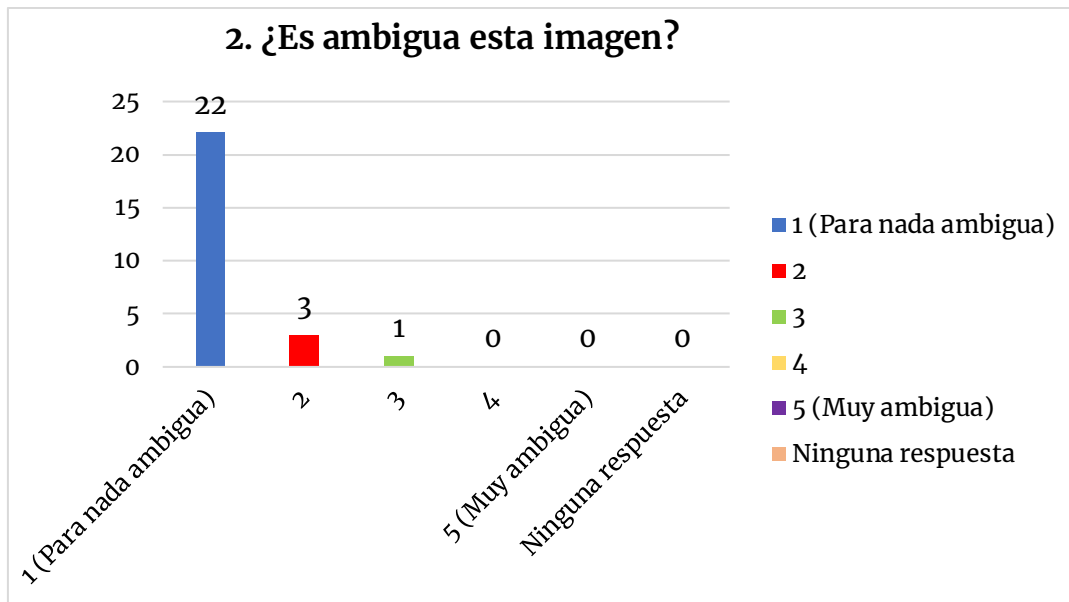




1. El hombre de la derecha sueña con salir de la prisión, mientras que el hombre de la izquierda no tiene ningún sueño. *(MI)*
2. El hombre a la izquierda pinta las rejas de la ventana y el hombre de la derecha pinta el exterior. *(LC)*
3. Todo es cuestión de perspectiva: uno puede ser optimista y enfocarse en un futuro mejor, o ser pesimista y enfocarse en lo negativo del presente. *(MC)*
4. Como el hombre de la izquierda no sabe qué dibujar, intenta copiar a su compañero. *(LI)*

IMAGEN #4



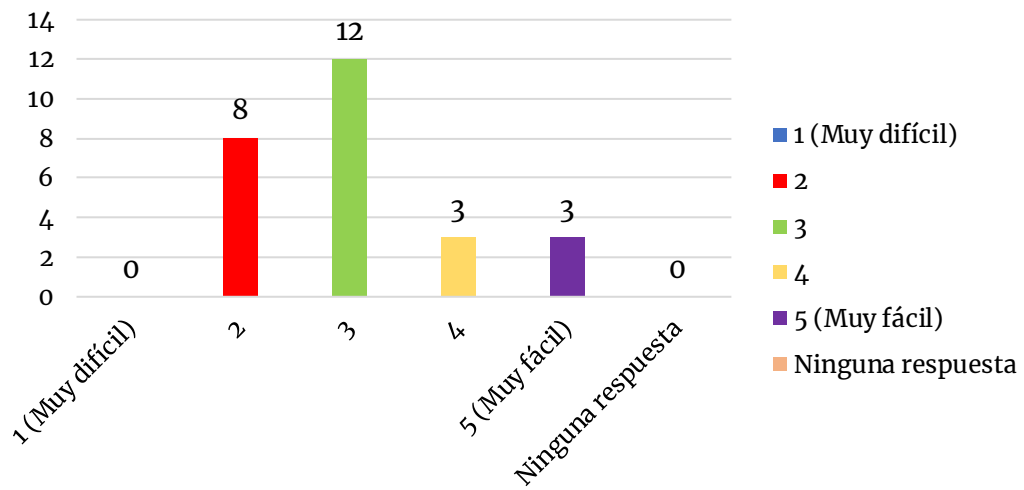


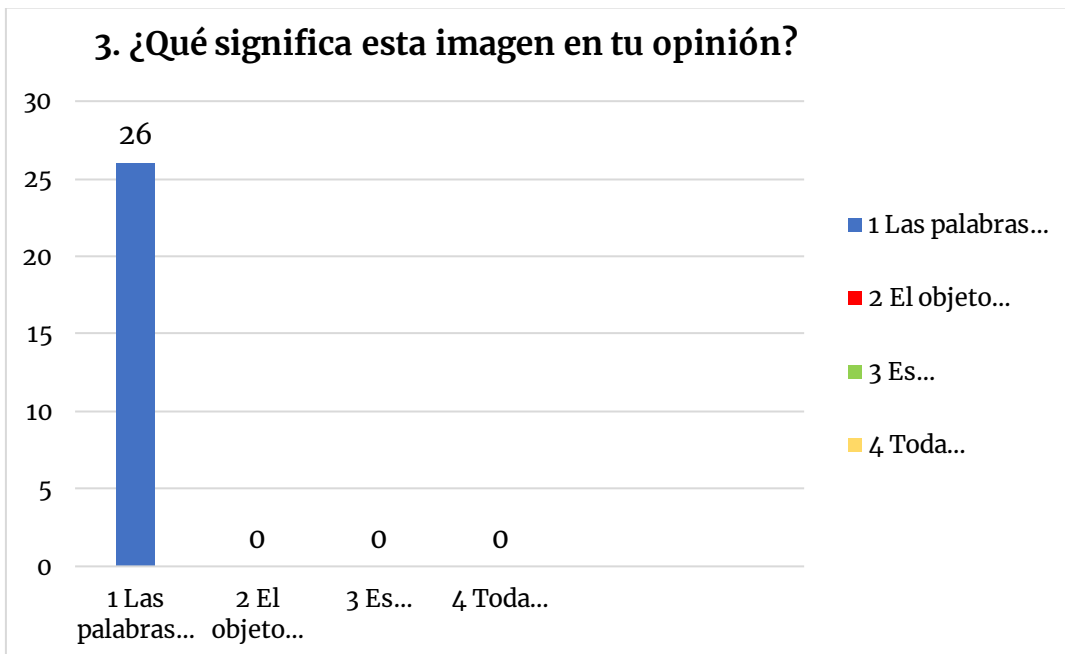
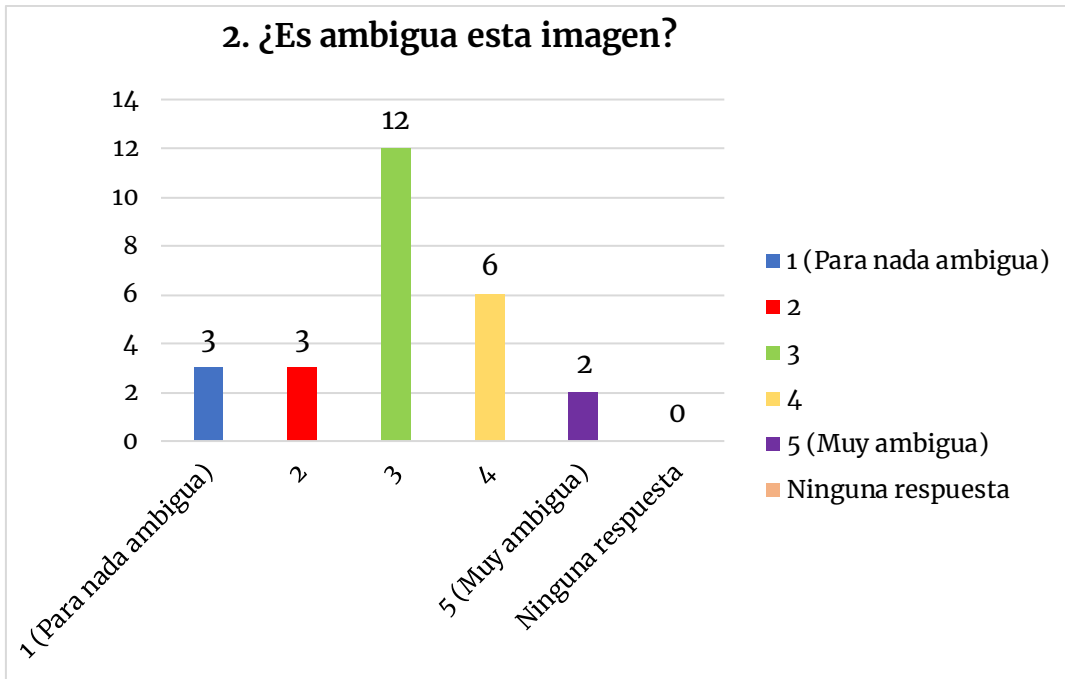
1. Los tres peatones no ven a la persona que se ahoga. *(LI)*
2. Es frecuente que descarguemos nuestras responsabilidades sobre los demás, sin considerar las consecuencias para las personas más necesitadas. *(MC)*
3. Es frecuente que las redes sociales y la tecnología no nos dejen ver lo que sucede a nuestro alrededor. *(MI)*
4. Los tres peatones ignoran conscientemente a la persona que se ahoga. *(LC)*

IMAGEN #5



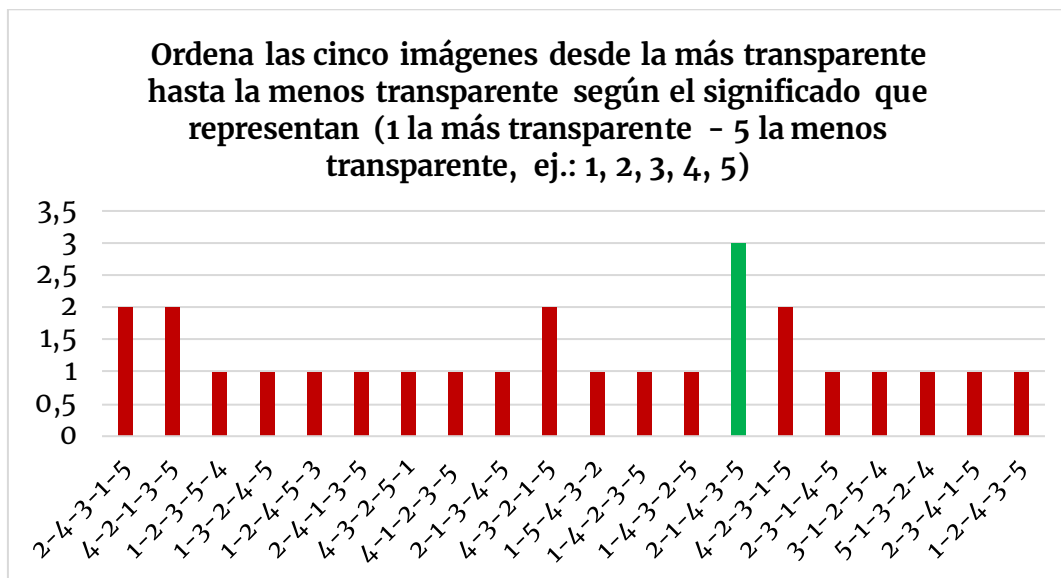
1. ¿Es fácil o difícil comprender esta imagen?





1. Las palabras pueden dañar tanto o más que un arma. (MC)
2. El objeto representado en la imagen no existe. (LC)
3. Es una pistola con un cañón muy grande. (LI)
4. Toda violencia se acaba contando. (MC)

En el segundo ejercicio, estas fueron las respuestas. Algunas secuencias de orden de las imágenes fueron más elegidas, pero solo una se repitió más que las otras:



#2



#1



#4



#3



#5

Al analizar los datos de este cuestionario de validación de imágenes, se puede considerar que los niveles de dificultad y de ambigüedad de la mayoría de las imágenes (excepto la #5) resultaron bajos para la mayoría de los encuestados, sobre todo en relación con la imagen #4, como se puede ver en la tabla 3 que resume los resultados más altos en las dos primeras respuestas del primer ejercicio:






| | | | | |
|--|------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|
|  <p>Imagen #1</p> | <p>16/26 61,5%</p> | <p>Muy fácil</p> | <p>11/26 42%</p> | <p>Para nada ambigua</p> |
|  <p>Imagen #2</p> | <p>22/26 84,6%</p> | <p>Muy fácil</p> | <p>19/26 73%</p> | <p>Para nada ambigua</p> |
|  <p>Imagen #3</p> | <p>14/26 53,8%</p> | <p>Muy fácil</p> | <p>17/26 65%</p> | <p>Para nada ambigua</p> |
|  <p>Imagen #4</p> | <p>23/26 88%</p> | <p>Muy fácil</p> | <p>22/26 84,6%</p> | <p>Para nada ambigua</p> |
|  <p>Imagen #5</p> | <p>12/26 46%</p> | <p>Nivel de dificultad 3/5</p> | <p>12/26 46%</p> | <p>Nivel de ambigüedad 3/5</p> |

Tabla 3: resumen de los resultados de los ejercicios 1 y 2 del cuestionario de validación de imágenes

Por lo que se refiere a las interpretaciones de sus niveles de metaforicidad (tabla 4), las imágenes parecen haber sido interpretadas correctamente en la casi totalidad de los casos. Hay que destacar que la imagen #5, la cual fue evaluada como la más ambigua, fue la que el 100% de los encuestados interpretó correctamente.






| | | |
|--|-----------------------|--|
|  <p>Imagen #1</p> | <p>26/26 100%</p> | <p>Las mujeres tienen que superar más obstáculos si quieren tener una carrera, porque el trabajo en casa.</p> |
|  <p>Imagen #2</p> | <p>25/26 96%</p> | <p>En la vida es importante tener un equilibrio entre cerebro y corazón.</p> |
|  <p>Imagen #3</p> | <p>24/26 92%</p> | <p>Todo es cuestión de perspectiva: uno puede ser optimista y enfocarse en un futuro mejor, o ser pesimista y enfocarse en lo negativo del presente.</p> |
|  <p>Imagen #4</p> | <p>23/26 88%</p> | <p>Es frecuente que descarguemos nuestras responsabilidades sobre los demás, sin considerar las consecuencias para las personas más necesitadas.</p> |
|  <p>Imagen #5</p> | <p>26/26 100%</p> | <p>Las palabras pueden dañar tanto o más que un arma.</p> |

Tabla 4: resumen de los resultados del ejercicio 3 del cuestionario de validación de imágenes

Por lo tanto, las imágenes pudieron ser consideradas altamente uniformes en su forma de interpretación por parte de los hablantes sin trastornos.

3.6.3.4 Administración

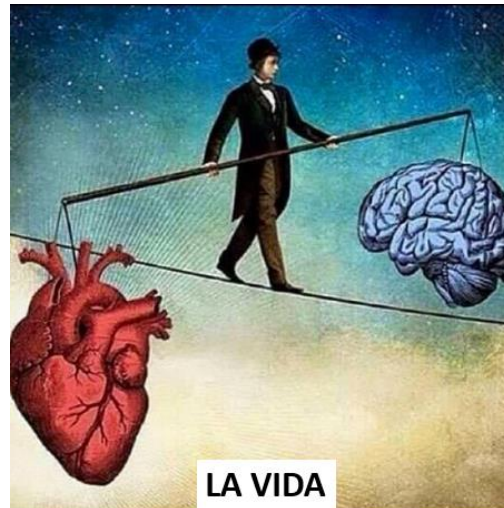
La segunda parte fue administrada siguiendo un orden preestablecido. Después de presentar la tipología de ejercicio, se enseñaba la primera imagen en una presentación a toda pantalla del ordenador. Se describía la imagen en cuestión empleando siempre el mismo guion e indicando con un dedo los puntos que se iban describiendo poco a poco. Por último, se preguntaba ‘¿Qué quiere decir esta imagen en su opinión?’, dejando 30 segundos cronometrados para la interpretación de la imagen. Lo mismo se repetía para todas las imágenes:

IMAGEN #1:



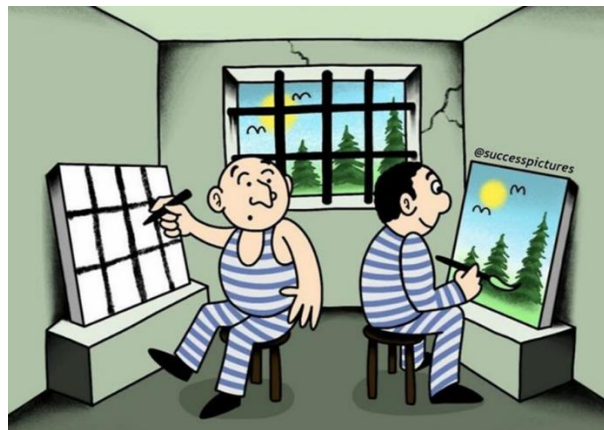
En esta imagen, vemos a cuatro personas, dos hombres y dos mujeres, en una pista de atletismo. Los cuatro parecen estar listos para empezar una competición de velocidad y correr. Sin embargo, no llevan ropa deportiva, sino unos trajes como los de las personas que trabajan en una oficina. Si es una competición de velocidad, es una competición un poco extraña, porque hay algo en las pistas de las dos mujeres que no hay en las pistas de los dos hombres y estas cosas las impide competir. ¿Qué está en el medio de las pistas de las dos mujeres? [dos lavadoras, dos tendederos, una tabla de planchar con arriba una plancha, una palangana/cuenca con ropa que tender] ¿Qué quiere decir esta imagen en su opinión?

IMAGEN #2:



En esta imagen, vemos un hombre cualquiera, un hombre que no conocemos, que camina sobre un hilo mientras sostiene un bastón para mantenerse en equilibrio. En un extremo del bastón hay un corazón rojo y, en el otro, un cerebro azul, y él mientras tanto camina adelante haciendo equilibrios entre ambos. Además, leemos 'la vida' debajo de la imagen. ¿Qué quiere decir esta imagen en su opinión?

IMAGEN #3:



En esta imagen, vemos a dos hombres en una prisión. Reconocemos la prisión porque vemos que la ventana lleva rejas y los dos llevan dos trajes a rayas, azules y blancas. Los dos prisioneros están dibujando algo. ¿Qué está dibujando el hombre a la izquierda? ¿Y qué está dibujando el hombre a la derecha? ¿Qué diferencia hay entre los dos dibujos? ¿Qué quiere decir esta imagen en su opinión?

IMAGEN #4:



En esta imagen, vemos una pistola. Mirando más atentamente, sin embargo, vemos que es una pistola un poco extraña. No tanto a la izquierda, porque ahí es una pistola como todas, sino más bien a la derecha, porque ahí vemos que la pistola acaba siendo un megáfono. Y el megáfono es el instrumento que se emplea para hacer oír la voz de una persona bien alta. ¿Qué quiere decir esta imagen en su opinión?

IMAGEN #5:



En esta imagen, vemos, en primer plano, las manos de una persona que se está hundiendo. Al lado, tres personas están caminando, pero no notan a la persona que necesita ayuda. Sin embargo, vemos que los tres piensan 'Otros ayudarán'. ¿Qué quiere decir esta imagen en su opinión?

3.6.4 Parte 3/3: Prueba de producción argumentativa: estimulación conversacional (10' máx.)

La tercera y última parte de la prueba argumentativa tuvo como estímulo la producción argumentativa en forma de conversación dialógica. En particular, se decidió crear un debate con argumentos a favor o en contra sobre algunos temas de conversación corrientes.

3.6.4.1 *Debate pros y contras sobre temas generales: objetivos*

El objetivo del análisis de dichos datos, desde el punto de vista investigativo, fue lineal: recoger diez minutos máximos de producción oral argumentativa, teniendo en consideración que se trataba de un grupo de hablantes con APP.

Los sujetos, por su parte, debían expresar su opinión, saber defenderla y contribuir a la creación de un debate, hasta su cierre repentino. En particular, tenían que expresar los aspectos, según ellos, positivos y/o negativos de un tema, como en un juego de pros y contras. Según las habilidades del sujeto, se iba a crear un debate sobre mínimo un tema y máximo cuatro.

3.6.4.2 *Los temas elegidos*

Los temas pensados para el debate fueron: la remuneración mensual de las amas de casa, la convivencia con una mascota en un piso, la corrida de toros y, si quedaba tiempo, las ventajas de comprar un coche nuevo VS. usado.

Para cada uno de estos temas o cuestiones, se prepararon con antelación algunos posibles factores a favor y en contra. Por lo que se refiere a la remuneración de las amas de casa (tabla 5):

| Pros | Contras |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Cualquier trabajo merece ser valorado y reconocido, también económicamente; • Merece remuneración porque es un trabajo complejo: el ama es al mismo tiempo administradora, docente, enfermera, psicóloga, chef, y abogada, no tiene horarios, no acaba nunca y a veces tiene pocos/ningún momento para una misma; • Merece remuneración, porque nunca es agradable pedir dinero al marido para su propio entretenimiento, sus propias compras, la atención médica y el seguro social; | <ul style="list-style-type: none"> • No merece remuneración, porque lo que hace no es un trabajo, es dedicación a su propia familia. Como no se paga a una madre o a un padre, no se paga al familiar que cuida del hogar; • No todas las amas de casa se ocupan del hogar y de los niños. Las más ricas gastan el dinero del marido haciendo compras, divirtiéndose con las amigas y pagando a una niñera; • Las amas de casa son libres de |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Independencia económica = libertad sobre sus acciones; • Independencia económica = posibilidad de escape de una situación de abuso; • Independencia económica = posibilidad económica de divorciarse y volver a hacer su vida; • A veces, ser ama de casa significa dejar el trabajo de sus sueños para dedicarse al beneficio del hogar. La renuncia tiene que ser reconocida. | <p>organizar sus horarios;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una ama de casa siente menos ansiedad en comparación con una mujer que trabaja fuera de casa. Una vez que se acostumbra a una rutina diaria, rara vez siente el estrés; • Si se remunerasen a las amas de casa, muchas mujeres elegirían ser ama y volverían a estar relegadas al hogar como nuestras abuelas, perdiendo así los derechos de la mujer adquiridos con gran esfuerzo en las últimas décadas. |
|--|--|

Tabla 5

Por lo que concierne la vida con una mascota en un piso (tabla 6):

| Pros | Contras |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Da compañía cuando se está solo o enfermo. Es muy bonito ver cómo empatiza con las personas en los momentos malos;• Ayuda a disminuir los niveles de estrés.• Favorece la actividad física (paseos diarios);• Aumenta el nivel de responsabilidad (también de los pequeños de casa);• Los perros, sobre todo los pequeños y medianos, se adaptan fácilmente al espacio doméstico;• Los perros se educan fácilmente a no hacer sus necesidades en casa. | <ul style="list-style-type: none">• Obliga a buscar un cuidador;• Obliga a sacarlo varias veces al día a hacer sus necesidades;• Hay que limpiar mucho más la casa (pelos, olores, restos de comidas y accidentalmente, orina o excrementos);• La convivencia en un edificio a veces es difícil (compartir espacios comunes con el animal, ladridos, ruidos varios);• Si se va de vacaciones, hay que buscar un |

| | |
|--|--|
| | <p>sitio que admita animales;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los perros grandes o muy grandes se mueven con dificultad entre los pasillos y habitaciones de una vivienda; • Necesita vivir en la naturaleza, como cualquier otro animal. |
|--|--|

Tabla 6

Hablando de corridas de toros (tabla 7):

| Pros | Contras |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • La tauromaquia forma parte de la cultura española y tiene una tradición milenaria; • La corrida de toros es una muestra del aprecio y respeto | <ul style="list-style-type: none"> • La tradición no justifica la crueldad; • El aprecio y el respeto no se demuestran por medio de la tortura; • Existen alternativas inofensivas para una descarga de tensión (como el |

| | |
|--|--|
| <p>de la fuerza del animal;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una corrida de toros sirve para descargar colectivamente sentimientos negativos y agresivos; • Los toros son un símbolo de la lucha entre el bien y el mal; • Los toros bravos solo son criados por su bravura durante la corrida. La abolición de los toros significa la pérdida de una especie de animales única; • Es un deporte económicamente importante para España; • Es un gran atractivo turístico. | <p>deporte) evitando todo sufrimiento;</p> <ul style="list-style-type: none"> • A ningún animal le interesa ser criado para sufrir; • Es absurdo identificar a España con una sola tradición; • Requiere grandes subsidios gubernamentales para poder operar; • Ya no atrae a muchos turistas; • Demasiado peligroso, muchos toreros han sido corneados o asesinados por los toros con los que luchaban (Paquirri, Manolete). |
|--|--|

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Solo 10 toreros han sido asesinados en todo el mundo desde 1964. | |
|--|--|

Tabla 7

El último tema, el de la compra de un coche nuevo o usado, no siempre fue debatido, porque a veces los otros temas ocupaban los diez minutos máximos (tabla 8):

| Pros | Contras |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Los coches nuevos suelen ser más fiables y estar equipados con la última tecnología; • Ofertas de financiación muy atractivas.; • Muchos concesionarios y fabricantes de coches ofrecen unos planes de financiación de lo más tentadores; • Si se compra un coche usado, no se conoce el motivo real | <ul style="list-style-type: none"> • Los coches nuevos son más caros y tienen costes de seguro más elevados; • Los vehículos de segunda mano certificados pueden estar todavía en condiciones casi nuevas; • Los vehículos más nuevos pierden valor más rápidamente que los usados; |

| | |
|--|--|
| <p>por el que se ha vendido el coche;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se compra un coche usado, se tiene menor garantía o ninguna garantía; • Mayor gasto en mantenimiento y reparaciones; • Al tratarse de un vehículo con un número de kilómetros ya hechos, seguramente te falle antes que un coche nuevo. | <ul style="list-style-type: none"> • Ser nuevo no dura para siempre y los pagos mensuales continuarán durante mucho tiempo. |
|--|--|

Tabla 8

3.6.4.3 Administración

Esta última parte de la prueba argumentativa empezaba con una presentación del ejercicio y, en su momento, de cada tema. La explicación del tema servía para evitar malentendidos y no empezar el debate para darse cuenta demasiado tarde de que se estaba desviando el discurso por una incompreensión inicial.

Después de haber presentado la temática en cuestión en sus rasgos característicos, se pasaba a aclarar que algunas personas tienen cierta opinión sobre el tema, mientras que otras tienen una idea totalmente contraria. Se procedía pidiendo al sujeto que expresara su opinión y, si el sujeto expresara una idea a favor/en

contra de cierto asunto, se preguntaba por qué y, de respuesta, se proponía una contraargumentación hasta que se acabaran las ideas.

Al principio, se configuró plantear el ejercicio como un debate lo más realístico posible, intercambiando opiniones siempre de manera tranquila y equilibrada, pero firme, con el objetivo de coleccionar datos los más semejantes posible a los de un debate real. Por eso, a los primeros sujetos se presentaba esta última tarea de la prueba solo como un intercambio de opiniones sobre ciertos temas.

Sin embargo, después de la experiencia con un paciente con variante semántica (con la cual a veces pueden surgir síntomas comportamentales), el cual no toleró ni entendió, por lo menos al principio, el desafío de cada una de sus opiniones por parte de la investigadora se tuvo que cambiar el planteamiento inicial de la tarea. En particular, surgió la necesidad de explicar, antes de empezar, que se iba a hacer un debate ficticio y que todas las contrargumentaciones no constituían una verdadera pelea y que, por eso, la investigadora no tenía otra razón para desafiar las opiniones del entrevistado que no fuera el análisis de la habilidad de debate.

3.7 Parámetro de comparación #1 y sus objetivos: el cuestionario *Mi biografía lingüística*

Como uno de los objetivos secundarios fue establecer las posibles correlaciones entre APP, procedimientos argumentativos empleados, nivel de escolarización y niveles de conocimiento de lenguas extranjeras (antes de la APP, para los pacientes), se idearon y administraron dos cuestionarios. El primero de los dos fue un cuestionario gracias al cual se coleccionaron datos sobre la biografía lingüística de los sujetos, con el dúplice objetivo de catalogar sus

niveles de escolarización y así reunir información sobre los conocimientos y las influencias lingüísticas a lo largo de sus vidas.

La biografía lingüística es un método de investigación cuyos orígenes remontan a la sociología y a la psicología social, al centrarse en el estudio de las dinámicas de aprendizaje o de transmisión de una lengua, teniendo en cuenta la influencia del contexto cultural. Se trata de una herramienta de análisis empleada tanto en sociolingüística, como en el estudio de las lenguas en contacto y del impacto lingüístico del desplazamiento de las personas, así como en los estudios de aprendizaje de las lenguas en contextos plurilingües y multiculturales (Séré de Olmos 2006).

Si en ámbito didáctico (que se aleja del interés de esta tesis) una biografía lingüística puede denominarse ‘biografía de la lengua’, en ámbito sociolingüístico se puede considerar como una ‘biografía del individuo’ (Wolf Farré 2018: 46), incluyendo en la perspectiva de observación las influencias lingüísticas que rodean el sujeto. De hecho, Nekvapil (2003: 64 en Wolf Farré 2018: 46-47) afirma que las (auto)biografías lingüísticas incluyen biografías de varias personas a la vez, pertenecientes a la misma familia o a la misma comunidad y que se influyeron recíprocamente.

En ámbito alemán, donde la herramienta de la biografía lingüística se emplea más a menudo, encontramos una triple clasificación de biografías lingüísticas propuesta por Wildgen (2005: 1336): la novela autobiográfica, la encuesta y la entrevista.

Para esta tesis, la tipología de biografía lingüística más idónea resultó ser la entrevista, pero aportando algunos cambios con respecto a la estructura clásica de una entrevista lingüística (narración libre, profundización, entrevista). Considerando que está enfocada a sujetos con problemas neurocognitivos, identificamos como más adecuado emplear herramientas que excluyeran narraciones libres o preguntas abiertas, y que fueran

más cercanas a un cuestionario de respuestas cerradas, con informaciones precisas y catalogables cuantitativamente.

Richmond (2002: 7), al describir los ‘mundos’, o sea los contextos, que se deben tener en consideración en un análisis narrativo en su *storymap*, inspiró parte de la selección de espacios lingüísticos considerados para este cuestionario de biografía lingüística: el mundo del sujeto, lo de su familia, de su escuela y de su trabajo. D’Agostino (2012: 20-22), al mismo tiempo, dio una lista de elementos que considerar para cada uno de estos ‘mundos’ de relaciones lingüísticas.

3.7.1 Estructura

Por todo lo dicho anteriormente, la estructura final del cuestionario *Mi biografía lingüística*, fue dividida en seis secciones (Anexo 1):

1. Datos personales del/de la paciente;
2. Repertorio lingüístico – familia de origen;
3. Actitud hacia las lenguas en la familia de origen;
4. Repertorio lingüístico personal;
5. Actitud hacia las lenguas en su propia familia (si hay);
6. Experiencias lingüísticas e interculturales extraescolares personales.

3.7.2 Administración

Este primer cuestionario fue administrado después de la prueba argumentativa y no se tuvo la necesidad de grabar ni vídeo ni audio porque, en esta parte de la recogida de datos, ya no se necesitaba captar gestos o prosodia, sino solo apuntar la información prevista.

La investigadora empezaba explicando que se iba a hablar un poco de los estudios hechos a lo largo de la vida y de las lenguas conocidas. Al empezar cada una de las seis secciones en las que estaba dividido el cuestionario, la investigadora resumía el contenido de la sesión en cuestión.

En algunos casos, para recordar ciertos datos que el paciente ya no recordaba, se necesitó la ayuda de un acompañante que, al mismo tiempo, conociera al paciente y al cual se permitió intervenir en la recopilación del cuestionario.

Los sujetos rellenaron el cuestionario siempre con la investigadora, a excepción de algunos que no tenían el tiempo suficiente para quedarse en el hospital después de la prueba o que iban a volver solo para otro tipo de visita o examen. En aquellos casos, tenían el permiso de llevarse una copia del cuestionario a casa, rellenarlo (los pacientes casi siempre fueron ayudados por un familiar) y devolverlo a unos de los doctores o de los doctorandos de Neuropsicología que con ellos hacían logoterapia y/o estimulación transcraneal. Al final, la investigadora siempre controlaba que todo estuviese rellenado de la manera correcta y que no faltasen datos.

3.8 Parámetro de comparación #2 y sus objetivos: cuestionario *Niveles lingüísticos*

El segundo cuestionario, denominado *Niveles lenguas* y administrado para poder establecer unas posibles correlaciones entre APP, procedimientos argumentativos empleados y niveles de conocimiento de lenguas extranjeras (para los pacientes, antes de la APP) era la tabla de autoevaluación de los niveles comunes de

competencia lingüística de referencia descritos en el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER).¹¹

El *Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas* (MCER) es un sistema de descripción que evalúa las habilidades de los hablantes. En su volumen complementario de 2020 presenta los aspectos clave para la enseñanza y el aprendizaje de idiomas, o sea aquellos descriptores que, evolucionados con respecto a la versión del MCER de 2001, incluyen la mediación, la interacción en línea, la competencia plurilingüe/pluricultural, las competencias en lengua de signos.¹²

La tabla que se tomó prestada es la *Tabla 2 (CECR 3.3): Niveles de referencia comunes – Tabla de autoevaluación*, en su traducción oficial al español y con la referencia del copyright¹³. Se trata de un borrador de orientación para la autoevaluación de los alumnos que pretende ayudar a trazar un perfil de las principales destrezas lingüísticas y decidir en qué nivel colocarse.

Las 34 escalas de actividades de comprensión oral, lectura, interacción oral, producción oral y escritura ¹⁴ están progresivamente descritas desde el nivel básico (A1 y A2), al independiente (B1 y B2), para llegar al competente (C1 y C2). Estas tablas de referencia se resumen a partir del banco original de los descriptores ilustrativos desarrollados y validados para el MCER en el proyecto de investigación nacional suizo descrito en el apéndice B del volumen.¹⁵ Existen versiones de la *Tabla 2 (CECR 3.3): Niveles de*

¹¹ <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages/table-2-cefr-3.3-common-reference-levels-self-assessment-grid> (última visualización: 01/08/2024).

¹² <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages/home> (última visualización: 01/08/2024).

¹³ <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=090000168045bb53> (última visualización: 02/08/2024).

¹⁴ <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages/table-2-cefr-3.3-common-reference-levels-self-assessment-grid> (última visualización: 01/08/2024).

¹⁵ <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages/level-descriptions> (última visualización: 01/08/2024).

referencia comunes - Tabla de autoevaluación descargables en varios idiomas: vasco, búlgaro, catalán, croata, checo, danés, neerlandés, checo, esperanto, estonio, finés, gallego, gaélico, griego, húngaro, islandés, letón, lituano, maltés, moldavo/rumano, noruego, polaco, portugués, ruso, eslovaco, esloveno, sueco y turco.¹⁶

3.8.1 Estructura

La estructura de la tabla del MCER, empleada como cuestionario bajo el nombre de *Niveles lenguas*, es la siguiente. Se añadió arriba la palabra ‘Lengua’ para permitir especificar la lengua evaluada.

¹⁶ <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages/table-2-cefr-3.3-common-reference-levels-self-assessment-grid> (última visualización: 01/08/2024).

Lengua: _____

| ESCRIBIR | HABLAR | | COMPRENDER | |
|---|--|---|--|---|
| | Expresión oral | Interacción oral | Comprensión de lectura | Comprensión auditiva |
| <p>A1</p> <p>Reconozco palabras y expresiones muy básicas que se usan en la vida cotidiana y a una entiendo un poco cuando se habla despacio y con claridad.</p> | <p>A1</p> <p>Puedo participar en una conversación de forma sencilla siempre que la otra persona esté dispuesta a repetir lo que ha dicho o a decirlo con otras palabras y a una velocidad más lenta y me ayude a formular lo que intento decir. Puedo y contesto preguntas sencillas sobre temas de necesidad inmediata o asuntos muy habituales.</p> | <p>A1</p> <p>Puedo comunicarme en temas sencillos y habituales que requieren un intercambio simple y directo de información sobre actividades y asuntos cotidianos. Soy capaz de realizar intercambios sociales muy breves, aunque, por lo general, no puedo comprender lo suficiente como para mantener la conversación por mi mismo.</p> | <p>A1</p> <p>Comprendo palabras y nombres conocidos y frases muy sencillas, por ejemplo las que hay en letreros, carteles y catálogos.</p> | <p>A1</p> <p>Comprendo palabras y expresiones más básicas sobre temas de interés personal (familia, escuela, trabajo, lugar de nacimiento, etc.). Soy capaz de captar la idea principal de avisos y mensajes breves, claros y sencillos.</p> |
| <p>A2</p> <p>Soy capaz de escribir postales cortas y sencillas, por ejemplo para enviar felicitaciones. Puedo rellenar formularios con datos personales, por ejemplo mi nombre, mi nacionalidad y mi dirección en el formulario del registro de un hotel.</p> | <p>A2</p> <p>Utlizo una serie de expresiones y frases para describir el lugar donde vivo y las personas que conozco.</p> | <p>A2</p> <p>Se entizan frases de forma sencilla con el fin de describir experiencias y hechos, mis sueños, esperanzas y ambiciones. Puedo explicar y justificar brevemente mis opiniones y proyectos. Sé narrar una historia o relato, la trama de un libro o película y puedo describir mis reacciones.</p> | <p>A2</p> <p>Comprendo palabras y nombres conocidos y frases muy sencillas, por ejemplo las que hay en letreros, carteles y catálogos.</p> | <p>A2</p> <p>Comprendo las ideas principales cuando el hablante es claro y habla lentamente. Sé encontrar información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos como anuncios publicitarios, prospectos, menús y horarios y comprando cartas personales breves y sencillas.</p> |
| <p>B1</p> <p>Soy capaz de escribir notas y mensajes breves y sencillos relativos a mis necesidades inmediatas. Puedo escribir cartas personales muy sencillas, por ejemplo agradeciendo algo a alguien.</p> | <p>B1</p> <p>Presento descripciones claras y detalladas de una amplia serie de temas relacionados con mi especialidad. Se explicar un punto de vista sobre un tema exponiendo las ventajas y los inconvenientes de varias opciones.</p> | <p>B1</p> <p>Puedo participar en una conversación con cierta fluidez y espontaneidad, lo que posibilita la comunicación normal con hablantes nativos. Puedo tomar parte activa en debates desarrollados en situaciones cotidianas explicando y defendiendo mis puntos de vista.</p> | <p>B1</p> <p>Comprendo textos sencillos en una lengua de uso habitual y cotidiano o relacionada con el trabajo. Comprendo la descripción de acontecimientos, sentimientos y deseos en cartas personales.</p> | <p>B1</p> <p>Comprendo las ideas principales cuando el hablante es claro y habla lentamente. Sé encontrar información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos como anuncios publicitarios, prospectos, menús y horarios y comprando cartas personales breves y sencillas.</p> |
| <p>B2</p> <p>Soy capaz de escribir textos claros y detallados sobre una amplia serie de temas relacionados con mis intereses. Puedo escribir redacciones o informes transmitiendo información o proponiendo motivos que apoyen o refuten un punto de vista concreto. Sé escribir cartas que destacan la importancia que le doy a determinados hechos y experiencias.</p> | <p>B2</p> <p>Presento descripciones claras y detalladas sobre temas complejos que incluyen otros temas, desarrollando ideas concretas y terminando con una conclusión apropiada.</p> | <p>B2</p> <p>Me expreso con fluidez y espontaneidad sin tener que buscar expresiones adecuadas. Utilizo el lenguaje con flexibilidad y eficacia para fines sociales y profesionales. Formulo ideas y opiniones con precisión y relaciono mis intervenciones habitualmente con las de otros hablantes.</p> | <p>B2</p> <p>Comprendo textos sencillos en una lengua de uso habitual y cotidiano o relacionada con el trabajo. Comprendo la descripción de acontecimientos, sentimientos y deseos en cartas personales.</p> | <p>B2</p> <p>Comprendo discursos y conferencias extensos e incluso largos sobre temas complejos siempre que estos sean sencillos y claros. Comprendo casi todos los detalles de la información y los programas sobre temas actuales. Comprendo la mayoría de las películas en las que se habla en un nivel de lengua estándar.</p> |
| <p>C1</p> <p>Soy capaz de escribir textos claros y bien estructurados exponiendo puntos de vista con cierta extensión. Puedo escribir sobre temas complejos en cartas, redacciones o informes resaltando lo que considero que son aspectos importantes. Selecciono el estilo apropiado para los lectores a los que van dirigidos mis escritos.</p> | <p>C1</p> <p>Presento descripciones claras y detalladas sobre temas complejos que incluyen otros temas, desarrollando ideas concretas y terminando con una conclusión apropiada.</p> | <p>C1</p> <p>Me expreso con fluidez y espontaneidad sin tener que buscar expresiones adecuadas. Utilizo el lenguaje con flexibilidad y eficacia para fines sociales y profesionales. Formulo ideas y opiniones con precisión y relaciono mis intervenciones habitualmente con las de otros hablantes.</p> | <p>C1</p> <p>Comprendo textos largos y complejos de carácter literario o basados en hechos, apreciando distinciones de estilo. Comprendo artículos especializados e instrucciones técnicas largas, aunque no se relacionen con mi especialidad.</p> | <p>C1</p> <p>Comprendo discursos y conferencias extensos e incluso largos sobre temas complejos siempre que estos sean sencillos y claros. Comprendo casi todos los detalles de la información y los programas sobre temas actuales. Comprendo la mayoría de las películas en las que se habla en un nivel de lengua estándar.</p> |
| <p>C2</p> <p>Soy capaz de escribir textos claros y fluidos en un estilo apropiado. Puedo escribir cartas, informes o artículos complejos que presentan argumentos con una estructura lógica y eficaz que ayuda al oyente a fijarse en las ideas importantes y a recordarlas. Escribo resúmenes y reseñas de obras profesionales o literarias.</p> | <p>C2</p> <p>Presento descripciones o argumentos de forma clara y fluida y con un estilo que es adecuado al contexto y con una estructura lógica y eficaz que ayuda al oyente a fijarse en las ideas importantes y a recordarlas.</p> | <p>C2</p> <p>Tomó parte sin esfuerzo en cualquier conversación o debate y conozco bien modismos, frases hechas y expresiones coloquiales. Me expreso con fluidez y transmito matices sutiles de sentido con precisión. Si tengo un problema, sorteo la dificultad con tanta discreción que los demás apenas se dan cuenta.</p> | <p>C2</p> <p>Comprendo textos largos y complejos de carácter literario o basados en hechos, apreciando distinciones de estilo. Comprendo artículos especializados e instrucciones técnicas largas, aunque no se relacionen con mi especialidad.</p> | <p>C2</p> <p>No tengo ninguna dificultad para comprender cualquier tipo de lenguaje hablado, escrito o grabado. Comprendo los detalles de los programas de televisión y las películas.</p> |

Tabla 2 (CECR 3,3): Niveles de referencia comunes – Tabla de autoevaluación

3.8.2 Administración

Este segundo cuestionario fue administrado en último lugar y, también en este caso, no se tuvo la necesidad de grabar ni vídeo ni audio, por las mismas razones que en el cuestionario anterior.

La investigadora empezaba explicando al sujeto que tenía que evaluar su propio conocimiento de las lenguas habladas (antes de la enfermedad, en el caso de que este fuera un paciente APP). Para simplificar el razonamiento, se preguntaba si el nivel de la lengua hablada en cuestión fuera básico, intermedio o avanzado.

Las reglas para rellenarlo en presencia o en casa fueron las mismas del primer cuestionario y, también en este caso, cuando los sujetos lo rellenaban por su cuenta en casa y lo devolvían, la investigadora controlaba que todo estuviese rellenado de la manera correcta y que no faltasen datos.

3.9 Recogida de los datos

3.9.1 Comités éticos y convenio de colaboración Unimi-IdISSC

La recogida de datos fue posible, antes de todo, gracias a la presencia de tres tutores, cada uno con su aporte fundamental al proyecto. En particular, la profesora Maria Vittoria Calvi de la Universidad de Milán tiene experiencia investigadora en la lingüística española y en el análisis del discurso, la profesora Olga Ivanova de la Universidad de Salamanca es también experta en lingüística clínica y el Dr. Jordi Matías-Guiu es neurólogo del Hospital Clínico San Carlos de Madrid.

Fue posible emprender el proyecto gracias a la aprobación de dos comités éticos, el de la Universidad de Milán y el de la Investigación con Medicamentos del Hospital Clínico de Madrid. A continuación, gracias a un convenio de colaboración entre la Fundación de

Investigación Biomédica del Hospital Clínico San Carlos de Madrid y la Universidad de Milán, fue posible llevar a cabo la recogida de datos durante una estancia de tres meses realizada por la doctoranda, en calidad de investigadora asociada en el hospital durante aquel periodo de tiempo.

3.9.2 Consentimiento informado

Como se mencionó anteriormente, antes de proceder con la recogida de datos, los sujetos del estudio tuvieron que leer y firmar un consentimiento informado que permitiera su inclusión y participación en el estudio, pudiendo retirarse del mismo en el momento en que lo desearan. Dada la inocuidad de las observaciones a realizar, se consideró un estudio de mínimo riesgo.

3.9.3 Grabación audiovisual

Se consideró crucial grabar tanto el audio como el vídeo de las pruebas argumentativas porque, además de las palabras, era importante detectar los gestos y la prosodia, así como las expresiones de la habilidad persuasiva de los sujetos.

Para grabar el video, se empleó la videocámara de un móvil, de propiedad de la investigadora, puesto en un trípode y colocado de tal manera que enmarcase tanto al sujeto como a la investigadora hasta la cintura. Al mismo tiempo, se grabó también el audio con el empleo de una grabadora H4n y un micrófono HT2-P Audix headset (Matias-Guiu *et al.* 2020).

3.9.4 Transcripción material audiovisual

3.9.4.1 Programa Whisper AI

Todo el material coleccionado de los 30 pacientes, de sus controles y de los controles jóvenes ha sido sucesivamente transcrito, llegando así a generar un corpus para el estudio de la argumentación en APP.

El programa empleado para la transcripción del audio ha sido *Whisper AI*, de *Open AI*, un sistema de reconocimiento automático del habla (ASR) entrenado a partir de 680.000 horas de datos multilingües y multitarea, recogidos de la web y supervisados. El empleo de una cantidad de datos tan grande permite a este sistema una transcripción atenta y precisa frente a los acentos, el ruido de fondo y el lenguaje técnico. Además, permite la transcripción en varios idiomas, así como la traducción de esos idiomas al inglés.

La arquitectura de *Whisper* tiene un enfoque de extremo a extremo, implementado como un transformador codificador-decodificador. El audio de entrada se divide en trozos de 30 segundos, se convierte en un espectrograma log-Mel y, a continuación, se pasa a un codificador. A continuación, se entrena un decodificador para que prediga la correspondiente leyenda de texto, entremezclada con tokens especiales que dirigen el modelo único para realizar tareas como la identificación del idioma, las marcas de tiempo a nivel de frase, la transcripción multilingüe del habla y la traducción del habla al inglés. *Whisper* es mucho más robusto y comete un 50% menos de errores que otros modelos de transcripción del habla.¹⁷

Whisper tiene una arquitectura de aprendizaje profundo que emplea redes neuronales recurrentes (RNN), en específico la red de memoria a corto plazo (LSTM), un tipo de red neuronal recurrente

¹⁷ <https://openai.com/index/whisper/> (última visualización: 02/08/2024).

con mecanismos de compuerta especiales, con el objetivo de capturar dependencias a largo plazo en datos secuenciales. Las LSTM pueden modelar las señales del habla, un ejemplo de datos secuenciales, y se han utilizado ampliamente en tareas de ASR (Khedkar *et al.* 2023: 655-656).

Varias son las investigaciones llevadas a cabo que demuestran, por un lado, la validez de este instrumento de inteligencia artificial en el ámbito de la transcripción de grandes cantidades de audios y, por otro lado, la reducción del tiempo invertido en la transcripción y la consiguiente facilidad en el análisis de los datos de audio.

Whisper AI es un *software* totalmente gratuito, empleable con archivos audio en italiano, en inglés y en otras 90 lenguas. En los dispositivos con el SO *Windows*, es posible instalar el *software* después de haber instalado otros cinco programas que, con la ayuda de un tutorial disponible en la red¹⁸, es muy simple.

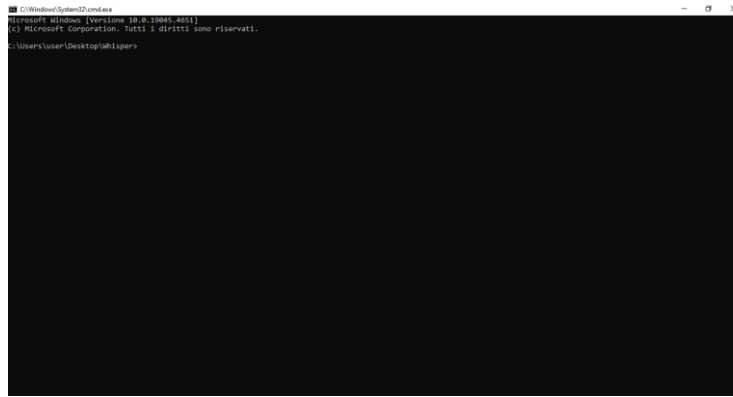
El primer elemento que es necesario instalar es el lenguaje de programación con el cual se diseñó *Whisper AI*, llamado *Python* (versión 3.10.11 en *Windows* 64 bit)¹⁹, luego hay que añadir la librería de *machine learning* de *Python*, o sea *Pytorch*²⁰. Se sigue con la instalación de *Chocolatey*, administrador de paquetes para *Windows*²¹. A continuación, se puede instalar el paquete *ffmpeg*, para poder abrir los distintos formatos de archivos audio. Por último, se instala *Whisper AI* que, finalmente, aparecerá así:

¹⁸ https://www.youtube.com/watch?v=ABFqbY_rmEk (última visualización: 05/08/2024).

¹⁹ <https://www.python.org/downloads/> (última visualización: 05/08/2024).

²⁰ <https://pytorch.org/get-started/locally/> (última visualización: 05/08/2024).

²¹ <https://chocolatey.org/> (última visualización: 05/08/2024).



Para ayudar en el proceso de instalación de una herramienta tan útil por su precisión y rapidez, se puede consultar algunas publicaciones tutoriales, como los de Spiller *et al.* (2023) y de Rosenberg (2024).

En otros estudios se analizó el rendimiento de *Whisper AI* en contextos educativos, como en Wills y colegas (2023), para verificar las diferencias en la tasa de error de la palabra en varias categorías del habla infantil (nativa, no nativa, leída, extemporánea) y ver si este sistema de reconocimiento automático del habla se pueda aplicar a la escuela para desarrollar competencias lingüísticas (en el contexto de la escasez de profesores, de declive de las destrezas de lectura y de aumento de la autonomía del alumno). *Whisper AI*, comparado por ejemplo con *Wav2Vec2.0*, obtuvo los mejores resultados en términos de tasa de error de palabra, para la mayoría de los tipos de habla: con los alumnos de primaria, tuvo una tasa de error del 14,8% (frente al 21% de *Wav2Vec2.0*), con los de secundaria, una tasa del 30,7% para los nativos y del 33,8% para los no nativos (frente al 44,8% y al 44,6% de *Wav2Vec2.0*) y, en la lectura de nativos una tasa de error del 8%, comparada a una del 24,8% para los no nativos.

Otra prueba de la validez y de la utilidad de este tipo de *software* fue el trabajo de investigación de Khedkar y colegas (2023), en el cual se empleó *Whisper AI* para la identificación, en el habla humana, de palabras relacionadas con el cáncer de ovario y para su empleo en la recuperación en la red de datos útiles relacionadas con este tema,

dando la posibilidad de idear nuevos sistemas inteligentes de diagnóstico y tratamiento.

Por último, según Yopez-Reyes y Cruz-Silva (2024), la calidad de la transcripción es óptima, tanto gramatical como ortográficamente.

3.9.4.2 Convenciones de transcripción

La transcripción ortográfica del material audiovisual se hizo siguiendo las convenciones, adaptadas *ad hoc*, del *Corpus PerLA* (Gallardo Paúls y Sanmartín 2005) y de Antonio Briz con el Grupo Val.Es.Co (2002)²² (tabla 9).

| | |
|------|--|
| 0001 | Turno de la transcripción. |
| : | Cambio de voz. |
| E: | El turno pertenece al hablante identificado como “E”. Mantenemos fija la identificación “I” para el informante y “E” para el entrevistador. |
| ?: | Interlocutor no reconocido. |
| § | Sucesión inmediata (“encabalgada”), sin pausa apreciable, entre dos emisiones de distintos interlocutores. |
| = | Mantenimiento del turno de un hablante en un solapamiento; no se numera la segunda línea, pues no supone una intervención nueva. |
| [| Lugar donde se inicia un solapamiento o superposición. |
|] | Final del habla simultánea. No siempre es fácil de determinar, especialmente en los casos de turnos colaborativos. |
| - | Reinicios y autointerrupciones sin pausa. |

²² <https://www.uv.es/corpusvalesco/convenciones.html> (última visualización: 05/08/2024).

| | |
|-----------------------------|--|
| / | Pausa corta (menos de medio segundo). |
| // | Pausa (medio segundo - 1''). |
| /// | Pausa de 1'' o más. |
| ///(5.0) | Pausa de 5'' (se cronometran en casos de especial relevancia). |
| - | Reservamos el guión corto para su uso ortográfico en los fragmentos en valenciano. |
| és que se pareix a mosatros | Fragmento de conversación en valenciano. Se acompaña de una nota donde se traduce su contenido al castellano. |
| MARCAS TONALES : | Se indican las entonaciones que no coinciden con los patrones melódicos habituales, o que tengan función demarcativa en interior de intervención. Toda marca tonal supone la existencia de una mínima pausa, por lo que no resulta necesario consignar la pausa breve (/) cuando se marca la entonación de sintagmas interiores. |
| ↑ | Entonación ascendente. |
| ↓ | Entonación descendente |
| → | Entonación mantenida o suspendida. |
| Cou | Los nombres propios, apodos, siglas y marcas, excepto las convertidas en «palabras-marca» de uso general, aparecen con la letra inicial en mayúscula. |
| MAYÚSCULA | Pronunciación marcada o enfática (dos o más letras mayúsculas) en voz muy alta. |
| pe sa do | Pronunciación silabeada. |
| (()) | Fragmento indescifrable. |
| ((siempre)) | Transcripción dudosa. |
| ((...)) | Interrupciones de la grabación o de la transcripción. |
| (en)tonces | Reconstrucción de una unidad léxica que se ha pronunciado incompleta, cuando pueda perturbar la comprensión. |

| | |
|----------------------------|--|
| pa'l | Fenómenos de fonética sintáctica entre palabras, especialmente marcados. |
| °()° | Pronunciación en voz muy baja, próxima al susurro; a veces son emisiones de “hablar para uno mismo”. |
| *()* | Pronunciación extraña: entrecortada, costosa, o alterada |
| H | Aspiración de «s» implosiva. |
| (RISAS, TOSES, GRITOS...) | Aparecen al margen de los enunciados. En el caso de las risas, si son simultáneas a lo dicho, se transcribe el enunciado y en nota al pie se indica «entre risas». |
| aquí (RISAS)R | La R en superíndice significa que el gesto en cuestión se realiza repetidamente. |
| aquí/ (SE TOCA LA FRENTE) | Gestos y elementos no verbales que aclaran la intervención. |
| Aa | Alargamientos vocálicos. |
| Nn | Alargamientos consonánticos. |
| ¿i !? | Interrogaciones exclamativas. |
| ¿? | Interrogaciones. También para los apéndices del tipo «¿no?, ¿eh?, ¿sabes?» |
| i! | Exclamaciones. |
| (⇒E) | El hablante dirige la mirada hacia E. |
| <i>Letra cursiva</i> | Reproducción e imitación de emisiones. Estilo directo, característico de los denominados relatos conversacionales. |
| Notas a pie de página | Para la explicación de elementos de la situación comunicativa, o de fenómenos léxicos como las siglas o los extranjerismos entre otros. |

Tabla 9

CAPÍTULO 4

La habilidad argumentativa en la APP: análisis de los datos de la prueba argumentativa

4.1 Metodología de análisis cuantitativo de los datos

Como se ha avanzado en el capítulo anterior, este estudio doctoral plantea una tipología de análisis pionero al considerar una habilidad discursiva, como la persuasiva, en hablantes con el síndrome neurodegenerativo conocido como Afasia progresiva primaria.

Tratándose de un estudio pionero, se consideró necesario, antes de todo, contestar a una pregunta de gran interés: ¿son capaces los hablantes de APP de expresar conceptos persuasivos o captar la persuasión en textos e imágenes? A partir de ello, el análisis planteado es de tipo cuantitativo y ofrece la posibilidad de seguir con futuros estudios del mismo tipo que miren en detalle estructuras y características de las presupuestas habilidades argumentativas en los hablantes con APP.

Sin embargo, en este contexto es necesario resaltar que la presencia de elementos discursivos persuasivos solo se puede analizar de forma individualizada en una parte de la prueba realizada. En el caso de la dos primeras tareas de la prueba, el análisis textual guiado y la interpretación de las imágenes metafóricas, las respuestas correctas eran únicas y sin márgenes de aceptabilidad.

En el análisis que se presenta a continuación, el objetivo principal es determinar si existe una correlación entre las respuestas dadas por los hablantes con APP, su nivel de escolarización y su reserva lingüística antecedente a la enfermedad.

Con el término ‘reserva lingüística’, se entiende el conocimiento de lenguas extranjeras, además de la propia lengua materna, o sea

el castellano. Entonces, algunos sujetos, siendo bilingües o multilingües, diremos que tienen reserva lingüística, mientras que otros, por ser monolingüe, no tendrán reserva lingüística.

4.1.1 Creación de la matriz y variables independientes consideradas

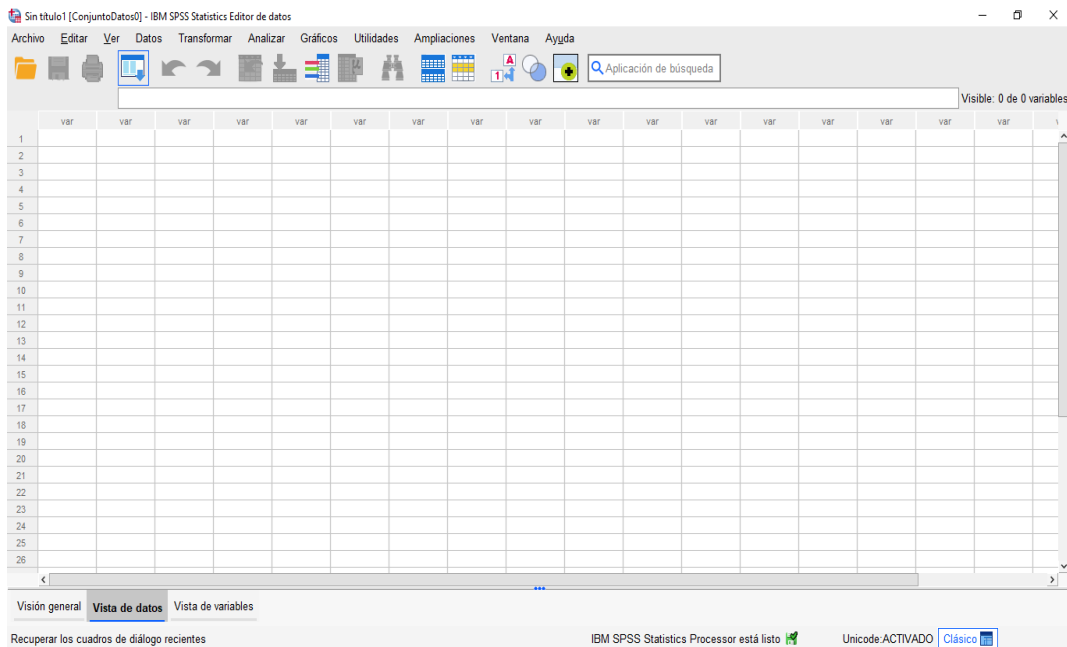
Como base para empezar el análisis cuantitativo de los resultados obtenidos, se decidió crear una matriz de datos para clasificar las variables independientes que caracterizan a los sujetos incluidos en el estudio.

Para este análisis cuantitativo se ha empleado la versión 29.0.1.0 del *software* SPSS (*Statistical Package for Social Science*)¹, uno de los programas estadísticos informáticos más habituales en los estudios cuantitativos. Este *software* es especialmente adecuado para trabajar con grandes bases de datos y cuenta con una interfaz muy sencilla, por lo que es empleado tanto en las ciencias exactas, sociales y aplicadas como en las empresas de investigación de mercado (Trejo 2017: 16).

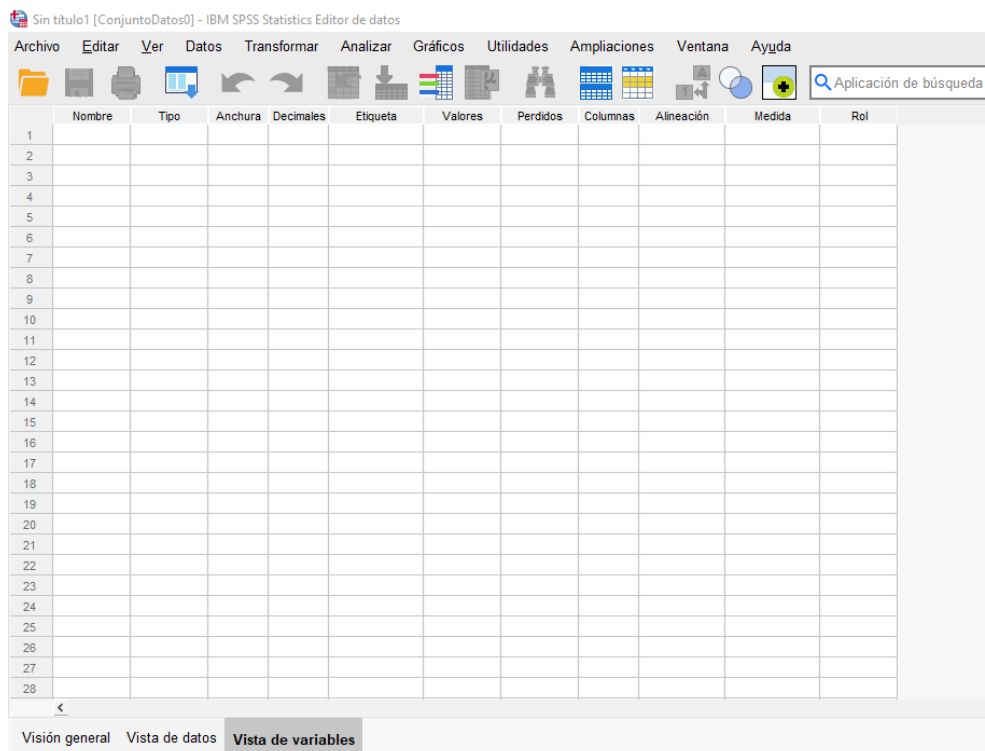
Al abrirse el programa, aparece una ventana llamada Editor de datos (captura de pantalla 1). El Editor de datos está compuesto por dos hojas: la Vista de datos, muy parecida a una hoja de cálculo Excel y en la cual nos encontramos al abrir el *software*, y la Vista de variables. En la Vista de datos, filas y columnas tienen un significado preciso: cada fila corresponde un sujeto, sea eso paciente, control o control joven. Cada columna, o sea cada variable, recoge todas las características que se quieren considerar. Para crear las variables,

¹ Todas las informaciones sobre el *software* SPSS son de Trejo J. M. (coord. por) (2017). *Las ciencias de la administración y el análisis multivariante: Proyectos de investigación, análisis y discusión de los resultados. Tomo I Las técnicas dependientes*. Zapopan (Jalisco, México): Universidad de Guadalajara Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas Periférico Norte No. 799. Núcleo Universitario Los Belenes. 16-48.

hay que hacer clic en la hoja Vista de variables. Eso lleva a otra página (captura de pantalla 2), esta también parecida a una hoja de cálculo, con varias filas que representan, cada una, una variable y para cada variable hay unas columnas que rellenar para tener todas las informaciones que se consideran necesarias para definirla (p. 25).



Captura de pantalla 1: SPSS Editor de datos



Captura de pantalla 2: SPSS Vista de variables

Las variables insertadas para este estudio doctoral procedieron, en parte, de los objetivos pensados para el proyecto y, al mismo tiempo, de los resultados de la prueba.

Las demás variables consideradas de interés para este análisis son: la fecha del diagnóstico o, en el caso de los controles, la fecha en la que hicieron la prueba argumentativa, la edad, el género, el año de nacimiento, la variante de APP (en la matriz dedicada a los pacientes) y la combinación numérica entre cada paciente y su control.

Además, se insertaron, en otras variables, las lenguas extranjeras que salieron de los cuestionarios administrados: español, inglés, francés, portugués, alemán, italiano, árabe, gallego, catalán, euskera, ibicenco, y sus respectivos niveles. Se quiso también dedicar una columna a la variable de las certificaciones lingüísticas de inglés, francés, alemán e italiano.

En las otras columnas de variables, se consideraron, asimismo, el nivel escolar, empezando primero con una clasificación general de Ivanova *et al.* (2020) y, en la variable siguiente, explicitando el título escolar obtenido y se terminó con el estado profesional de cada sujeto, primero según la clasificación profesional general de Ivanova *et al.* (2020) y, en la última variable, la profesión específica.

En cuanto a las variables dependientes, o sea los datos argumentativos de la prueba, se decidió crear una variable para cada pregunta de la tarea de análisis textual y para cada imagen que interpretar.

Para definir las características de cada variable, las opciones de la Vista de variables fueron (p. 25-32)² (véase tabla 1): el nombre de la variable, el tipo de dato que se quiere insertar, la etiqueta que se quiere poner sobre el dato, los valores numéricos a los que se quieren asociar las informaciones insertadas y el nivel de medida

² Solo se listan las opciones empleadas en este estudio específico.

(nominal, ordinal o de escala). A seguir, los detalles elegidos para las variables de este estudio:

Tabla 1: opciones de la Vista de variables

| | |
|---------------------------|---|
| Nombres de las variables | <p>CÓDIGO, ANAGRAMA, FECHA_DIAGNÓSTICO, EDAD, GÉNERO, AÑO_NACIMIENTO, DIAGNÓSTICO, VARIANTE_APP, CONTROL_DE, ESPAÑOL, INGLÉS, NIVEL_INGLÉS, FRANCÉS, NIVEL_FRANCÉS, PORTUGUÉS, NIVEL_PORTUGUÉS, ALEMÁN, NIVEL_ALEMÁN, ITALIANO, NIVEL_ITALIANO, ÁRABE, NIVEL_ÁRABE, IBICENCO, NIVEL_IBICENCO, GALLEGO, NIVEL_GALLEGO, CATALÁN, NIVEL_CATALÁN, EUSKERA, NIVEL_EUSKERA, CERTIFICACIONES_LINGÜÍSTICAS, NIVEL_ESCOLAR, EDUCACIÓN_en_detalle, ESTADO_PROFESIONAL, PROFESIÓN_unificada, PROFESIÓN_específica, PREGUNTA_1_TEXTO_PRUEBA, PREGUNTA_2_TEXTO_PRUEBA, PREGUNTA_3_TEXTO_PRUEBA, PREGUNTA_4_TEXTO_PRUEBA, PREGUNTA_5_TEXTO_PRUEBA, PREGUNTA_6_TEXTO_PRUEBA, IMÁGEN_1_PRUEBA, IMÁGEN_2_PRUEBA, IMÁGEN_3_PRUEBA, IMÁGEN_4_PRUEBA, IMÁGEN_5_PRUEBA, FRECUENCIA_PUNTOS_DE_VISTA</p> |
| Tipo de dato ³ | <ul style="list-style-type: none"> • Numérico: para datos que representan cantidades. • Fecha: para los datos que son fechas. • Cadena: para los datos que no numéricos, es decir que pueden contener textos. |

³ Trejo (2017: 27). Se consideró útil incluir aquí solo las tipologías empleadas en este estudio específico y no todas las existentes.

| | |
|--|---|
| Etiqueta ⁴ | En esta parte, los nombres de las variables están puestos en largo para las personas que no han participado en el análisis y desconocen el significado del nombre, a veces por comodidad abreviado, de la variable. |
| Valores. En esta columna, se puede asociar unas etiquetas a unos valores. | <ul style="list-style-type: none"> • GÉNERO <ul style="list-style-type: none"> 1: Hombre 2: Mujer • DIAGNÓSTICO <ul style="list-style-type: none"> 1: APP 2: control • VARIANTE APP <ul style="list-style-type: none"> 1: APP-S 2: APP-G 3: APP-nf 4: Control • VARIANTE APP <ul style="list-style-type: none"> 1: APP-S 2: APP-G 3: APP-nf 4: Control • LENGUA X <ul style="list-style-type: none"> 1: sí 2: no • NIVEL LENGUA X <ul style="list-style-type: none"> 1: A1 2: A2 3: B1 4: B2 5: C1 6: C2 7: nada • CERTIFICACIONES LINGUISTICAS <ul style="list-style-type: none"> 1: inglés 2: francés 3: alemán 4: italiano 5: ninguna • NIVEL ESCOLAR (Ivanova <i>et. al.</i> 2020) |

⁴Trejo (2017: 28).

| | |
|---------------------|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sin estudios y/o primarios incompletos 2. Graduado escolar, primarios completos, Bachillerato elemental, formación profesional de 1er grado (FP1) 3. Bachillerato superior, BUP, COU, FP2, Maestría industrial 4. Diplomados, universitarios no concluidos 5. Licenciados <ul style="list-style-type: none"> • PROFESIÓN unificada (Ivanova <i>et. al.</i> 2020) <ol style="list-style-type: none"> 1. Obreros no cualificados o desempleados 2. Obreros cualificados, empleados medios, pequeños empresarios 3. Empresarios medios, autónomos, funcionarios de administración 4. Profesiones liberales, funcionarios altos y medioaltos 5. Altos directivos y grandes empresarias • PREGUNTA “X” TEXTO PRUEBA <ul style="list-style-type: none"> 0: Respuesta incorrecta 1: Respuesta correcta • IMAGEN “X” PRUEBA <ul style="list-style-type: none"> 0: Interpretación incorrecta 1: Interpretación correcta • FRECUENCIA PUNTOS DE VISTA <ul style="list-style-type: none"> No se asoció ningún valor, sino por cada sujeto se insertó la frecuencia de los puntos de vista |
| Medida ⁵ | <ul style="list-style-type: none"> • Nominal: para las variables numéricas cuyos valores indican una categoría de pertenencia (ej.: género). • Ordinal: para las variables numéricas cuyos valores tienen que estar en un orden lógico o de superioridad o de ordenación (ej.: nivel escolar). |

Tabla 1

⁵Trejo (2017: 29). Se eligieron solo las opciones empleadas en este estudio.

La matriz completa con todos los datos se muestra en las capturas de pantalla 3 y 4:

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO Clásico

Captura de pantalla 3: Vista de datos completa

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO Clásico

Captura de pantalla 4: Vista de variables completa

4.1.2 Planteamiento del análisis cuantitativo de los datos

4.1.2.1 Criterios de clasificación de las respuestas de la parte 1

Para la primera parte de la prueba argumentativa administrada, se consideraron correctas, exclusivamente en su contenido, las siguientes respuestas (tabla 2). Como se ha visto en la sección anterior, al incluir los resultados en la matriz, se asoció la respuesta correcta al valor numérico 1 y las incorrectas al valor numérico 0:

Tabla 2: respuestas correctas del análisis textual

| | |
|------------|--|
| Pregunta 1 | ¿De qué habla el texto que acabamos de leer? (Volvamos a leer el título...Entonces, habla de...) |
| Respuesta: | El texto habla de la (importancia de la) amistad. |
| Pregunta 2 | ¿Puede indicar en la hoja con un dedo/con el lápiz dónde se habla de la amistad por primera vez? |
| Respuesta: | Sí, (<i>indicando</i>) en el título/ <i>(indicando)</i> en la primera frase/ <i>(indicando)</i> la amistad se basa en... |
| 3. | ¿Qué piensa el autor del texto sobre la amistad?/¿El autor tiene una idea precisa sobre la amistad? |
| Respuesta: | (El autor piensa que (<i>leyendo</i>)) la amistad se basa en un conjunto de sentimientos positivos que dan como resultado una afinidad entre dos personas. |

| | |
|------------|--|
| 4. | ¿Puede indicar en la hoja con un dedo/con el lápiz dónde el autor expresa su idea?/El autor dice que la amistad es el resultado de una mezcla de sentimientos positivos, ¿puede encontrar en el texto esta información? |
| Respuesta: | (Sí,) (<i>indicando la frase</i>) la amistad se basa en un conjunto de sentimientos positivos que dan como resultado una afinidad entre dos personas. |
| 5. | ¿Puede encontrar en el texto los factores para que una amistad sea duradera? |
| Respuesta: | (<i>Leyendo</i>) En primer lugar, es necesario que dos personas se caigan bien. (Las amistades comienzan cuando encontramos a alguien que comparte nuestras mismas convicciones, gustos, creencias para llevar a cabo una conversación amena). En segundo lugar, es muy importante pasar el tiempo con nuestros amigos (y hacerles saber que estamos ahí para ellos en cualquier momento). Otro elemento fundamental para una amistad duradera es el conocimiento profundo de nuestros amigos. (Unos buenos amigos saben de tu pasado, los problemas que has sufrido, y todo lo que has tenido que vivir y te aprecian como tal). La confianza y la lealtad también son esenciales. (Uno debe ser capaz de confiar ciegamente en los |

| | |
|------------|--|
| | amigos, y saber que estos serán leales en todo momento). |
| 6. | ¿Puede indicarme con un dedo/con un lápiz dónde se habla de la importancia de pasar el tiempo con los amigos? |
| Respuesta: | (Sí,) (<i>leyendo</i>) (En segundo lugar,) es muy importante pasar el tiempo con nuestros amigos (y hacerles saber que estamos ahí para ellos en cualquier momento). |

Tabla 2: respuestas correctas del análisis textual

4.1.2.2 Criterios de clasificación de las respuestas de la parte 2

Por lo que concierne la segunda tarea de la prueba argumentativa, se admitieron las siguientes interpretaciones:

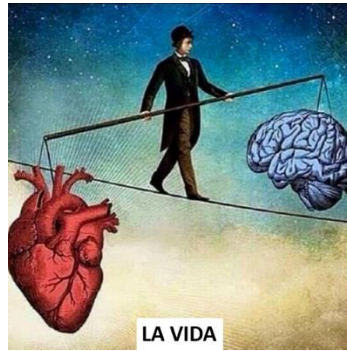
IMAGEN #1



¿Qué significa esta imagen en su opinión?

- Interpretación metafórica: Las mujeres tienen que superar más obstáculos si quieren tener una carrera, porque el trabajo en casa no está bien compartido entre los sexos.

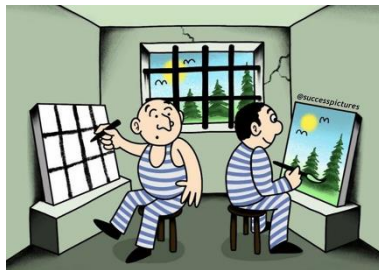
IMAGEN #2



¿Qué significa esta imagen en su opinión?

- Interpretación metafórica: En la vida es importante tener un equilibrio entre el cerebro y el corazón.

IMAGEN #3



¿Qué significa esta imagen en su opinión?

- Interpretación metafórica: Todo es cuestión de perspectiva: uno puede ser optimista y enfocarse en un futuro mejor, o ser pesimista y enfocarse en lo negativo del presente.

IMAGEN #4



¿Qué significa esta imagen en su opinión?

- Interpretación metafórica: Es frecuente que descarguemos nuestras responsabilidades sobre los demás, sin considerar las consecuencias para las personas más necesitadas.

IMAGEN #5



¿Qué significa esta imagen en su opinión?

- Interpretación metafórica: Las palabras pueden dañar tanto (o más que un arma).

4.1.2.3 Criterios de clasificación de los resultados de la parte 3

En lo relativo a la parte de debate, el único criterio de clasificación de los datos fue buscar, en el corpus, cualquier posible elemento argumentativo, sea este presente en el léxico o en la manera de organizar el discurso. El objetivo principal de esta parte del estudio fue considerar solo cuantitativamente los elementos argumentativos en el debate y catalogar los más cuantitativamente

significativos, para así poder perfilar esta habilidad discursiva en sujetos con APP. Tratándose de un estudio pionero, en los futuros trabajos será posible extender o profundizar el perfil descrito aquí. Las categorías pensadas al principio y que resultaron argumentativamente relevantes fueron: los marcadores del discurso argumentativo APP, su frecuencia y sus tipologías, los comentarios sobre los puntos de vista y su frecuencia y los argumentos empleados, clasificados según su tipología⁶ y su frecuencia.

4.2 Análisis cuantitativo de los datos

En esta sección, se exponen y comentan los resultados de la primera parte de la prueba argumentativa, correspondiente a la parte de análisis textual.

En toda la sección 4.2 de este capítulo, se presentan los datos según un esquema fijo: primero se ha puesto el foco en las respuestas, correctas y equivocadas, de los pacientes, secundariamente se ha enfocado la atención en las correspondientes respuestas de los controles, haciendo luego una comparación entre pacientes y controles. Para ello se han utilizado los test Chi cuadrado y U de Mann Whitney, según corresponda. Luego, para terminar con un enfoque en las respuestas de los controles jóvenes y una comparación final entre las tres categorías de sujetos (APP, controles y controles jóvenes), utilizando el test de Kruskal-Wallis. Al final de cada tarea, se han resumido todos los resultados, correctos e incorrectos, de los tres grupos.

⁶ Para la clasificación de los argumentos se empleó la versión 2.5 de la *Tabla Periódica de los argumentos* (versión 2.5) de Wagemans (2020).

4.2.1 Comparación de la habilidad argumentativa (texto) entre APP y controles

4.2.1.1 Habilidad argumentativa (texto) – APP

Por lo que se refiere a la primera parte de la prueba argumentativa el análisis estadístico muestra que todos los pacientes (30/30, el 100%) han contestado, sean con respuestas correctas o incorrectas, a todas las preguntas (Tabla 3). Para hacer unas consideraciones cuantitativas, se ha considerado asociar las respuestas incorrectas al valor numérico 0 y las respuestas correctas (véase 4.1.2.1) al valor numérico 1.

| | | PREGUNTA 1 TEXTO PRUEBA | PREGUNTA 2 TEXTO_PRUE BA | PREGUNTA 3 TEXTO_PRUE BA | PREGUNTA 4 TEXTO_PRUE BA | PREGUNTA 5 TEXTO_PRUE BA | PREGUNTA 6 TEXTO_PRUE BA |
|---|----------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| N | Válido | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Perdidos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 3: suma de las respuestas válidas y no válidas de los APP a las preguntas de la primera parte de la prueba argumentativa.

En la respuesta a la pregunta 1 (*¿De qué habla el texto que acabamos de leer?*), el 83,3% de los pacientes contestaron de forma correcta (Tabla 4 y gráfico 1). Este dato no es tan diferente a lo de los hablantes controles, el 100% de los cuales contestó de forma correcta.

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | Respuesta incorrecta | 5 | 5,6 | 16,7 | 16,7 |
| | Respuesta correcta | 25 | 27,8 | 83,3 | 100,0 |
| Total | | 30 | 33,3 | 100,0 | |

Tabla 4: respuestas correctas e incorrectas de los APP – pregunta 1.

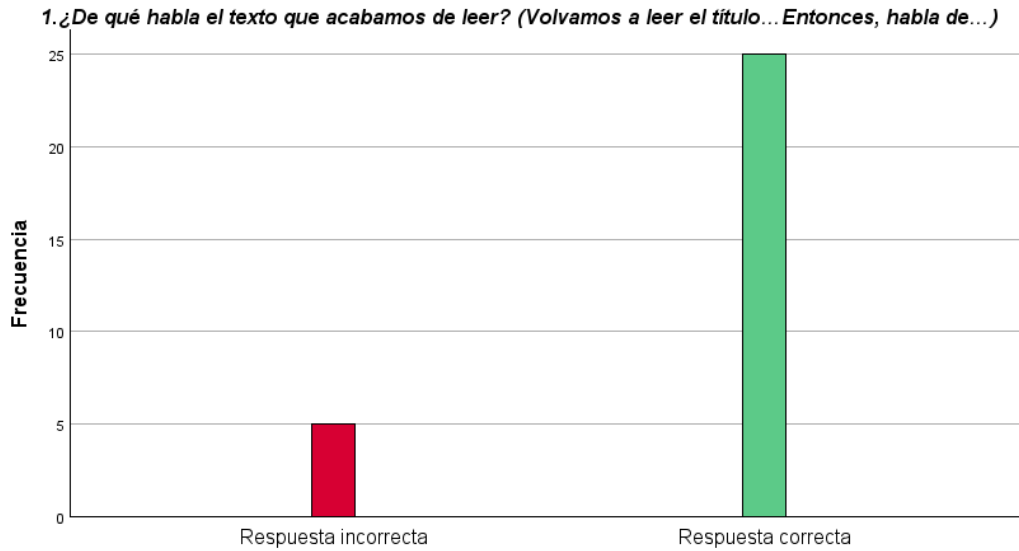


Gráfico 1: respuestas de los APP a la pregunta 1.

En la respuesta a la pregunta 2 (¿Puede indicar en la hoja con un dedo/con el lápiz dónde se habla de la amistad por primera vez?), el 56,7% de los pacientes contestaron de forma correcta (Tabla 5 y gráfico 2). Este dato es significativamente diferente frente a los hablantes controles, el 83,3% de los cuales contestó de manera correcta.

PREGUNTA 2 TEXTO_PRUEBA - APP

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Respuesta incorrecta | 13 | 14,4 | 43,3 | 43,3 |
| | Respuesta correcta | 17 | 18,9 | 56,7 | 100,0 |
| | Total | 30 | 33,3 | 100,0 | |

Tabla 5: respuestas correctas e incorrectas de los APP – pregunta 2.

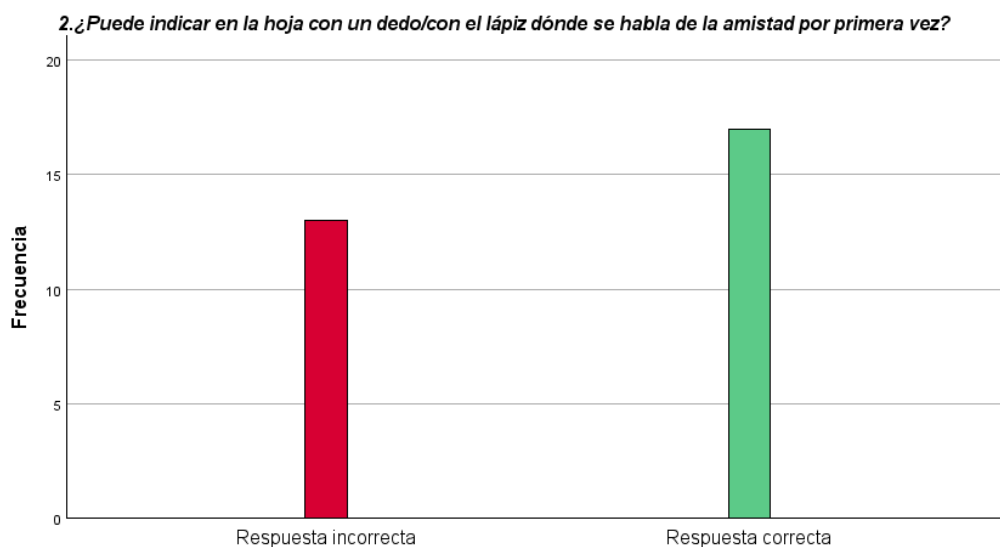


Gráfico 2: respuestas de los APP a la pregunta 2.

En la respuesta a la pregunta 3 (*¿Qué piensa el autor del texto sobre la amistad?/¿El autor tiene una idea precisa sobre la amistad?*), el 10% de los pacientes contestaron de forma correcta (Tabla 6 y gráfico 3). Este dato no es significativamente diferente frente a los hablantes controles, el 26,7% de los cuales contestó de manera correcta.

PREGUNTA 3 TEXTO_PRUEBA - APP

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Respuesta incorrecta | 27 | 30,0 | 90,0 | 90,0 |
| | Respuesta correcta | 3 | 3,3 | 10,0 | 100,0 |
| | Total | 30 | 33,3 | 100,0 | |

Tabla 6: respuestas correctas e incorrectas de los APP – pregunta 3.

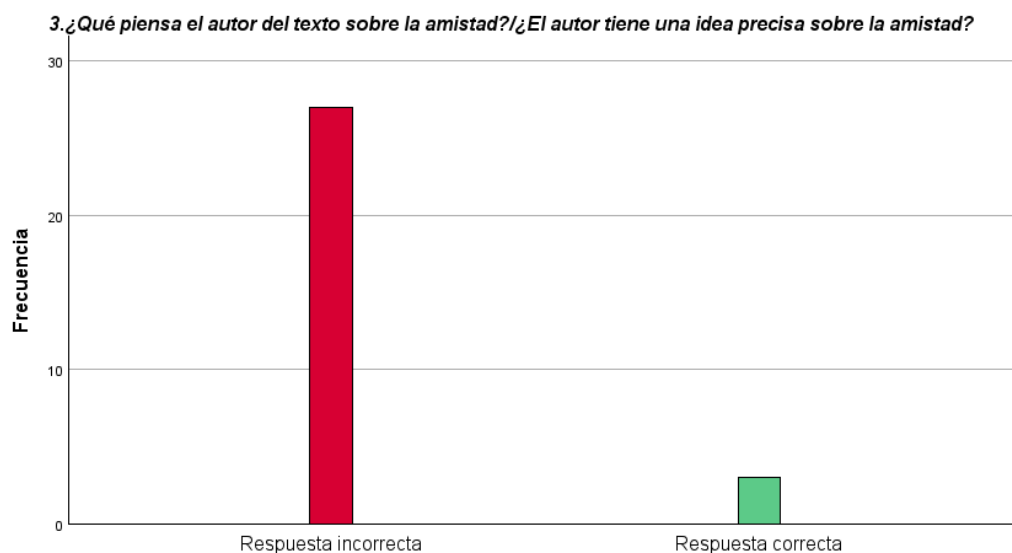


Gráfico 3: respuestas de los APP a la pregunta 3.

La cuarta pregunta (*¿Puede indicar en la hoja con un dedo/con el lápiz dónde el autor expresa su idea?/El autor dice que la amistad es el resultado de una mezcla de sentimientos positivos, ¿puede encontrar en el texto esta información?*) tenía el propósito de hacer buscar en el texto la tesis principal. Sin embargo, si el sujeto no hubiera sido capaz de encontrarla por su cuenta, se hubiera añadido ‘El autor dice que la amistad es el resultado de una mezcla de sentimientos positivos, ¿puede encontrar en el texto esta información?’, ofreciendo así una paráfrasis de la tesis para ver si, con una ayuda, el sujeto hubiera sido capaz de reconocerla en el texto.

En la respuesta, solo el 23,3% de los pacientes contestó de forma correcta, individuando la tesis del autor y la tesis parafraseada (Tabla 7 y gráfico 4). Este dato es significativamente diferente frente a los hablantes controles, el 86,7% de los cuales contestó de manera correcta.

PREGUNTA 4 TEXTO_PRUEBA - APP

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Respuesta incorrecta | 23 | 25,6 | 76,7 | 76,7 |
| | Respuesta correcta | 7 | 7,8 | 23,3 | 100,0 |
| | Total | 30 | 33,3 | 100,0 | |

Tabla 7: respuestas correctas e incorrectas de los APP – pregunta 3.

4. ¿Puede indicar en la hoja con un dedo/con el lápiz dónde el autor expresa su idea? / El autor dice que la amistad es el resultado de una mezcla de sentimientos positivos, ¿puede encontrar en el texto esta información?

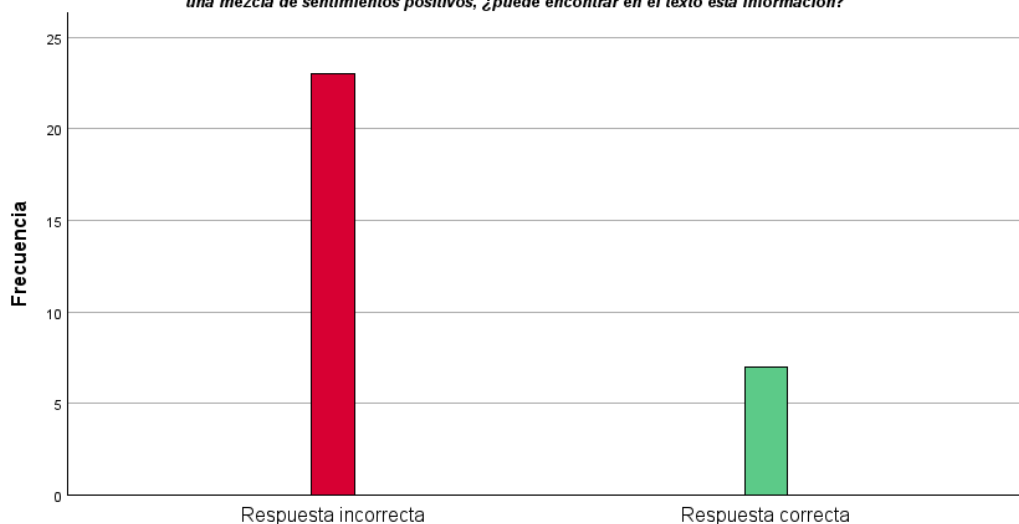


Gráfico 4: respuestas de los APP a la pregunta 4.

En la respuesta a la pregunta 5 (¿Puede encontrar en el texto los factores para que una amistad sea duradera?), solo el 56,7% de los pacientes contestó de forma correcta, encontrando por lo menos tres de las cuatro argumentaciones (Tabla 8 y gráfico 5). Este dato es significativamente diferente frente a los hablantes controles, el 90% de los cuales contestó de manera correcta.

PREGUNTA 5 TEXTO_PRUEBA - APP

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Respuesta incorrecta | 13 | 14,4 | 43,3 | 43,3 |
| | Respuesta correcta | 17 | 18,9 | 56,7 | 100,0 |
| | Total | 30 | 33,3 | 100,0 | |

Tabla 8: respuestas correctas e incorrectas de los APP – pregunta 5.

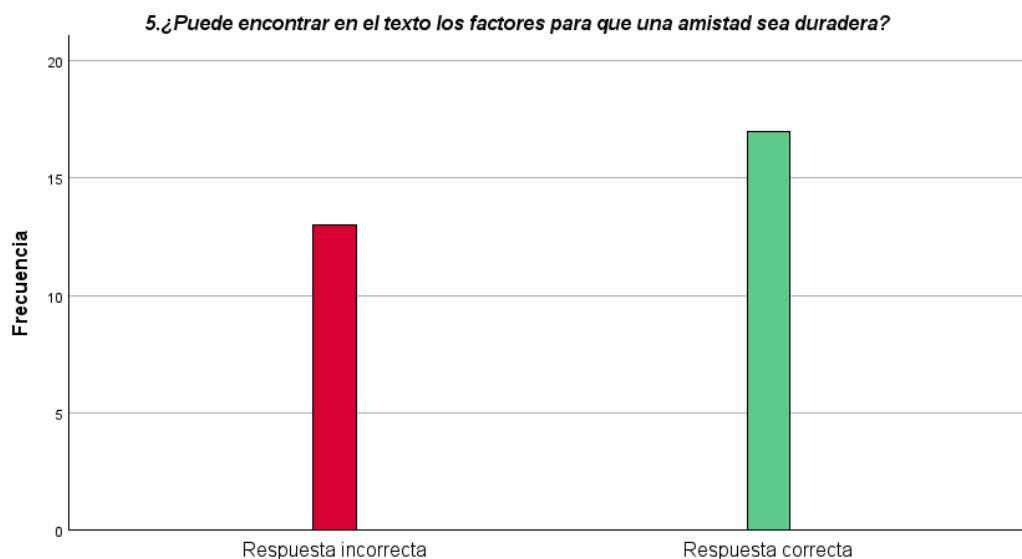


Gráfico 5: respuestas de los APP a la pregunta 5.

En la respuesta a la pregunta 6 (*¿Puede indicarme con un dedo/con un lápiz dónde se habla de la importancia de pasar el tiempo con los amigos?*), solo el 40% de los pacientes contestó de forma correcta (Tabla 9 y gráfico 6). Este dato es significativamente diferente frente a los hablantes controles, el 93,3% de los cuales contestó de manera correcta.

PREGUNTA 6 TEXTO_PRUEBA - APP

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Respuesta incorrecta | 18 | 20,0 | 60,0 | 60,0 |
| | Respuesta correcta | 12 | 13,3 | 40,0 | 100,0 |
| | Total | 30 | 33,3 | 100,0 | |

Tabla 9: respuestas correctas e incorrectas de los APP – pregunta 6.

6. ¿Puede indicarme con un dedo/con un lápiz dónde se habla de la importancia de pasar el tiempo con los amigos?

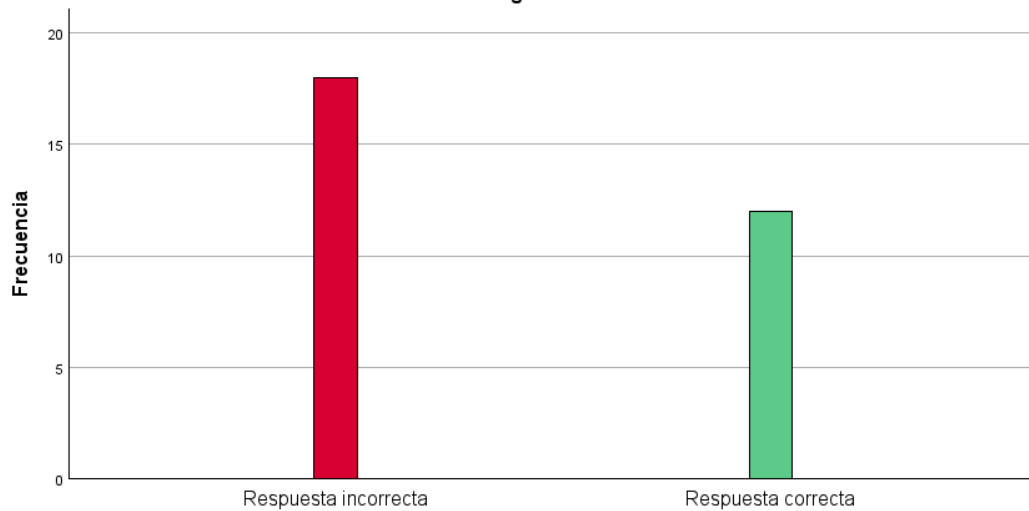


Gráfico 6: respuestas de los APP a la pregunta 6.

4.2.1.2 Habilidad argumentativa (texto) – Controles

Todos los controles, a su vez, contestaron a las preguntas (tabla 10):

| Estadísticos Parte 1 prueba - Controles | | | | | | | |
|---|----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | PREGUNTA 1 TEXTO PRUEBA | PREGUNTA 2 TEXTO PRUEBA | PREGUNTA 3 TEXTO PRUEBA | PREGUNTA 4 TEXTO PRUEBA | PREGUNTA 5 TEXTO PRUEBA | PREGUNTA 6 TEXTO PRUEBA |
| N | Válido | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Perdidos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 10: suma de las respuestas válidas y no válidas de los controles a las preguntas de la primera parte de la prueba argumentativa.

En la respuesta a la pregunta 1 (¿De qué habla el texto que acabamos de leer?), el 100% de los controles contestó de forma correcta (Tabla 11 y gráfico 7).

| PREGUNTA 1 TEXTO PRUEBA - CONTROLES | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Respuesta correcta | 30 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Tabla 11: respuestas de los controles – pregunta 1.

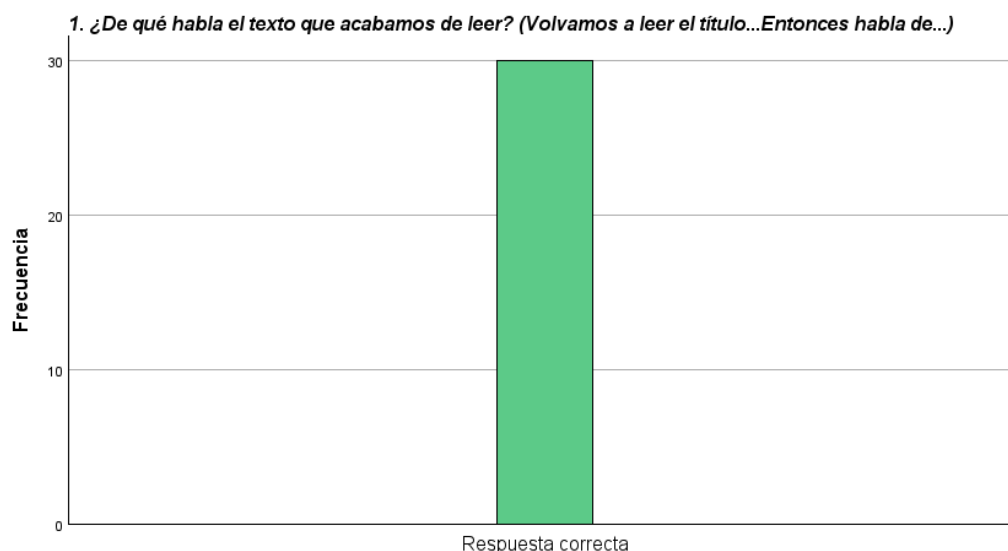


Gráfico 7: respuestas de los controles a la pregunta 1.

En la respuesta a la pregunta 2 (¿Puede indicar en la hoja con un dedo/con el lápiz dónde se habla de la amistad por primera vez?), el 83,3% de los controles contestó de forma correcta (Tabla 12 y gráfico 8).

PREGUNTA 2 TEXTO PRUEBA - CONTROLES

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Respuesta incorrecta | 5 | 16,7 | 16,7 | 16,7 |
| | Respuesta correcta | 25 | 83,3 | 83,3 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 12: respuestas correctas e incorrectas de los controles – pregunta 2.

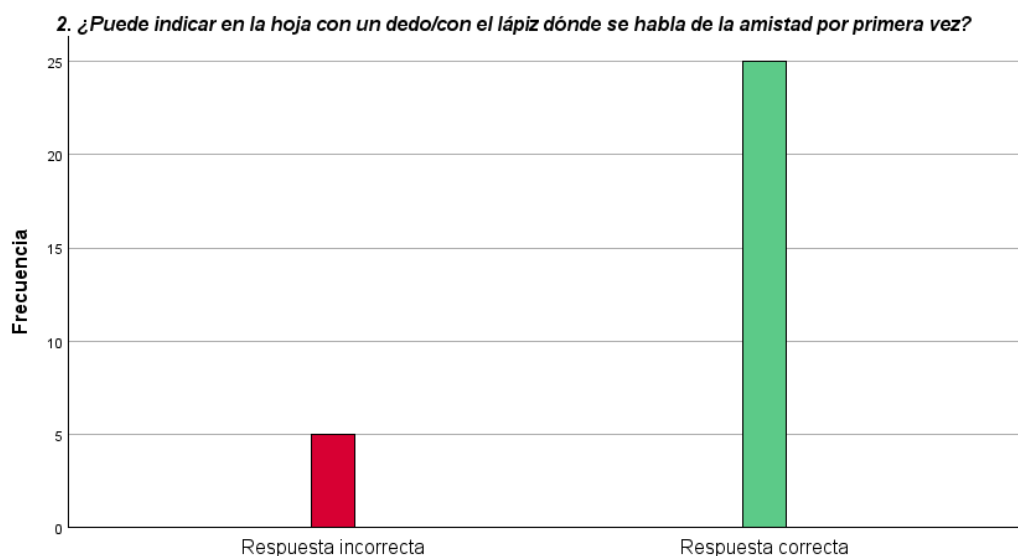


Gráfico 8: respuestas de los controles a la pregunta 2.

En la respuesta a la pregunta 3 (¿Qué piensa el autor del texto sobre la amistad?/¿El autor tiene una idea precisa sobre la amistad?), solo el 26,7% de los controles contestó de forma correcta (Tabla 13 y gráfico 9).

PREGUNTA 3 TEXTO PRUEBA - CONTROLES

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Respuesta incorrecta | 22 | 73,3 | 73,3 | 73,3 |
| | Respuesta correcta | 8 | 26,7 | 26,7 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 13: respuestas correctas e incorrectas de los controles – pregunta 3.

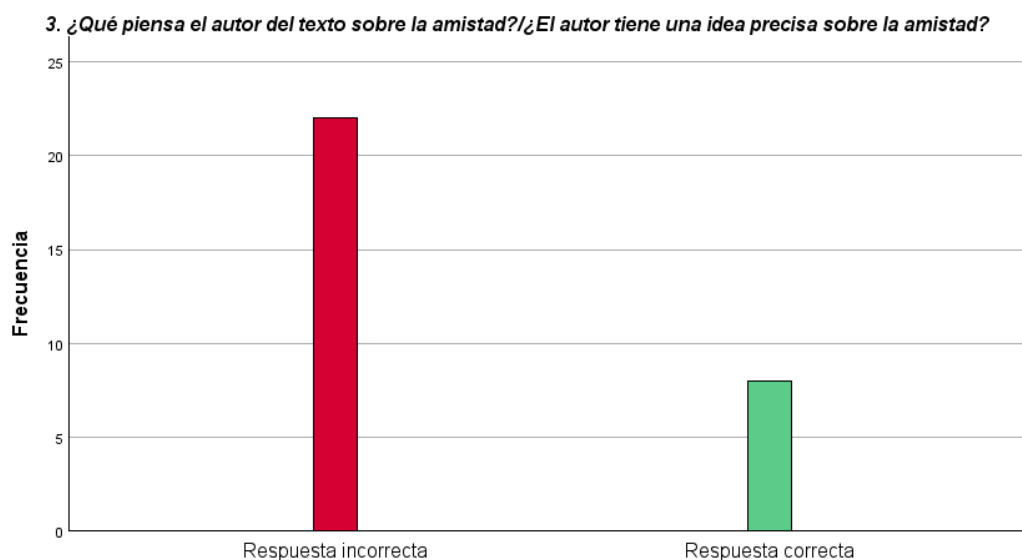


Gráfico 9: respuestas de los controles a la pregunta 3.

En la respuesta a la pregunta 4 (*¿Puede indicar en la hoja con un dedo/con el lápiz dónde el autor expresa su idea?*), solo el 86,7% de los controles contestó de forma correcta., encontrando en el texto la tesis del autor (*¿Puede indicar en la hoja con un dedo/con el lápiz dónde el autor expresa su idea?*) o, por lo menos, encontrándola con la ayuda de la pregunta adicional en la cual se parafraseaba la tesis y se pedía buscarla en el texto (*El autor dice que la amistad es el resultado de una mezcla de sentimientos positivos, ¿puede encontrar en el texto esta información?*) (Tabla 14 y gráfico 10).

PREGUNTA 4 TEXTO PRUEBA - CONTROLES

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Respuesta incorrecta | 4 | 13,3 | 13,3 | 13,3 |
| | Respuesta correcta | 26 | 86,7 | 86,7 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 14: respuestas correctas e incorrectas de los controles – pregunta 4.

4. ¿Puede indicar en la hoja con un dedo/con el lápiz dónde el autor expresa su idea? El autor dice que la amistad es el resultado de una mezcla de sentimientos positivos, ¿puede encontrar en el texto esta información?

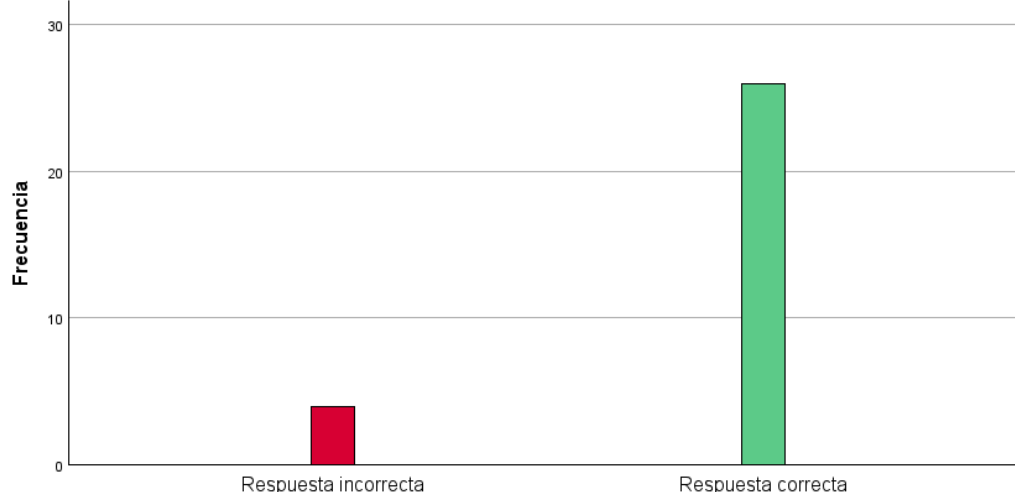


Gráfico 10: respuestas de los controles a la pregunta 4.

En la respuesta a la pregunta 5 (*¿Puede encontrar en el texto los factores para que una amistad sea duradera?*), el 90% de los controles contestó de forma correcta, encontrando tres o más argumentaciones (Tabla 15 y gráfico 11).

PREGUNTA 5 TEXTO PRUEBA - CONTROLES

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Respuesta incorrecta | 3 | 10,0 | 10,0 | 10,0 |
| | Respuesta correcta | 27 | 90,0 | 90,0 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 15: respuestas correctas e incorrectas de los controles – pregunta 5.

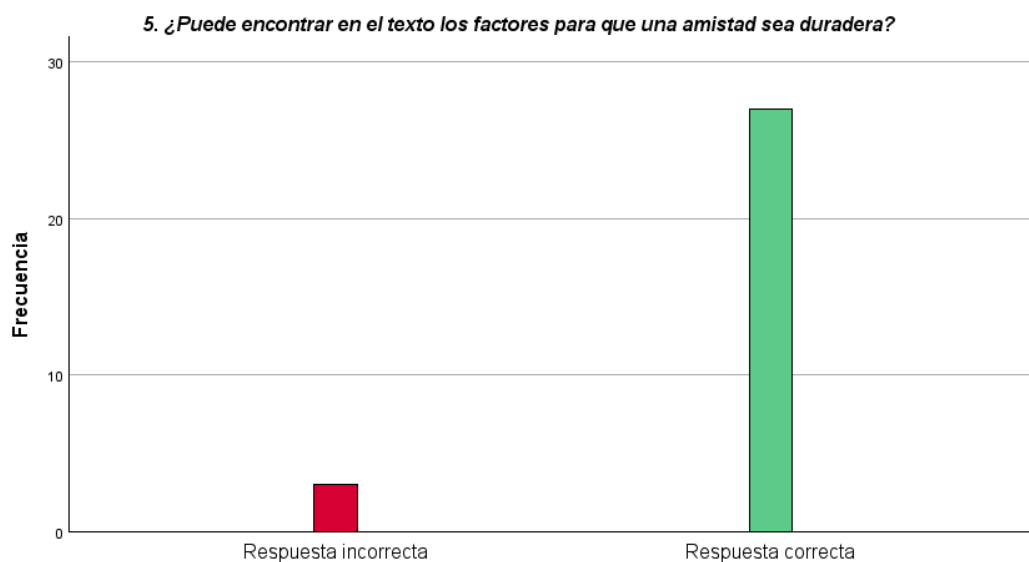


Gráfico 11: respuestas de los controles a la pregunta 5.

En la respuesta a la pregunta 6 (*¿Puede indicarme con un dedo/con un lápiz dónde se habla de la importancia de pasar el tiempo con los amigos?*), el 93,3% de los controles contestó de forma correcta (Tabla 16 y gráfico 12).

PREGUNTA 6 TEXTO PRUEBA - CONTROLES

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Respuesta incorrecta | 2 | 6,7 | 6,7 | 6,7 |
| | Respuesta correcta | 28 | 93,3 | 93,3 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 16: respuestas correctas e incorrectas de los controles – pregunta 6.

6. *¿Puede indicarme con un dedo/con un lápiz dónde se habla de la importancia de pasar el tiempo con los amigos?*

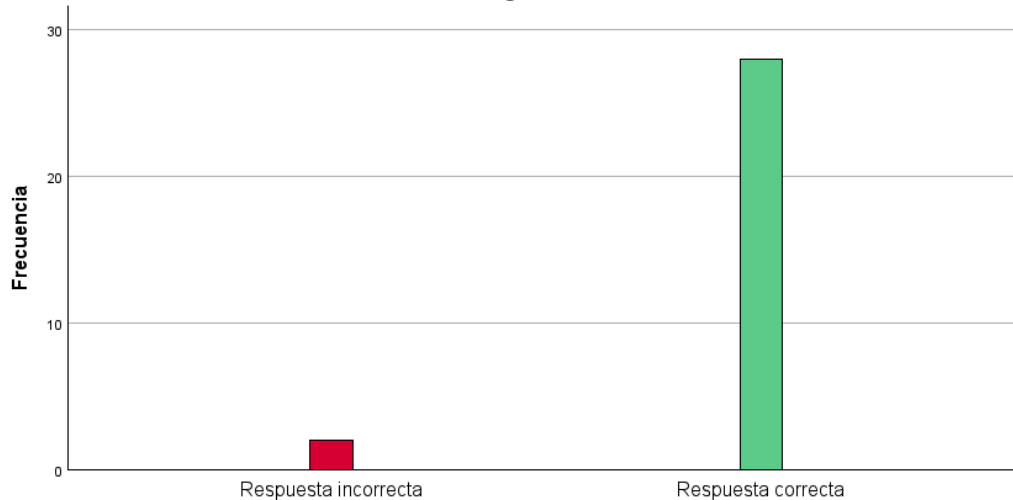


Gráfico 12: respuestas de los controles a la pregunta 6.

4.2.1.3 Comparación APP y controles

Los elementos más relevantes en la comparación de la primera parte de los APP y de sus controles son las respuestas a las preguntas 3 (*¿Qué piensa el autor del texto sobre la amistad? / ¿El autor tiene una idea precisa sobre la amistad?*) y 4 (*¿Puede indicar en la hoja con un dedo/con el lápiz dónde el autor expresa su idea?/El autor dice que la amistad es el resultado de una mezcla de sentimientos positivos, ¿puede encontrar en el texto esta información?*).

En los dos gráficos siguientes (13 y 14) se puede ver, de hecho, que muy pocos pacientes acertaron la tesis (pregunta 3). Hay que señalar además que muchos de los que se equivocaron pensaron que tenían que recordar la tesis del autor de memoria, sin mirar el texto y, a veces por eso, recordaron algo demasiado genérico. Esta observación tiene una importante implicación metodológica, porque señala que pueden existir sesgos de la tarea que dificultan la visión de si es la competencia argumentativa la que está dañada o es la comprensión de la tarea en sí. La mayoría de ellos tampoco fue ayudada por la pregunta siguiente, o sea la 4, en la cual se pedía

encontrar la tesis en el texto y, pidiéndolo, se ofrecía una paráfrasis de la tesis.

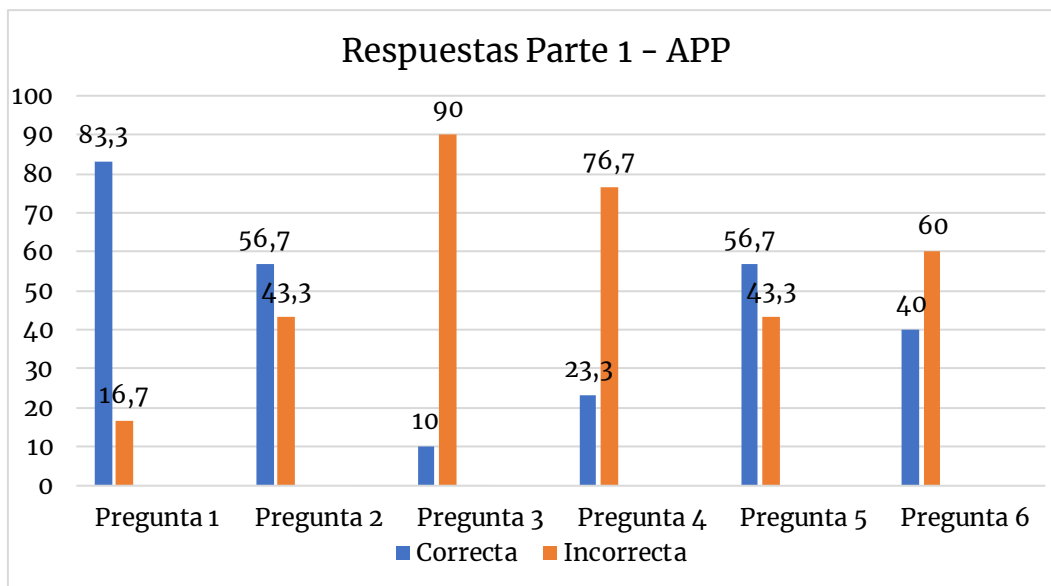


Gráfico 13: respuestas Parte 1 – APP.

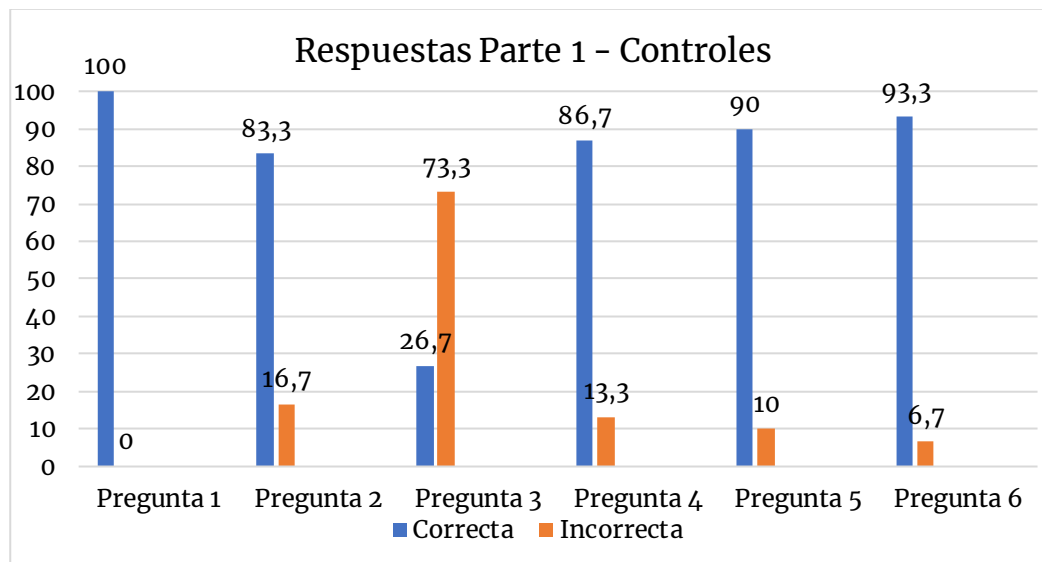


Gráfico 14: respuestas Parte 1 – Controles.

La mayoría de los controles tampoco acertaron la tesis. La diferencia relevante, sin embargo, es que la mayoría de ellos fue capaz de emplear a su favor la pregunta 4, que contenía la tesis parafraseada, para encontrar, al final, la tesis en el texto.

Se ha considerado útil añadir un test de hipótesis utilizando el test Chi-cuadrado de Pearson, con el objetivo de comparar el porcentaje de aciertos en la primera parte de la prueba. Por eso, se decidió comparar, en primer lugar, el grupo de los APP y el grupo de los controles con respecto a las respuestas dadas a cada pregunta de análisis textual (tabla 17). Además, se decidió añadir unas comparaciones de medias donde la suma de las respuestas a las preguntas de análisis textual se comparaba entre los APP y los controles (tabla 18). Se observó como los pacientes con APP obtuvieron un menor rendimiento de forma global (suma de las respuestas) y específicamente en las preguntas 2, 4, 5 y 6.

Tabla 17: prueba de Chi-cuadrado –Respuestas de análisis – APP vs. controles.

| | Respuestas correctas y % dentro de cada grupo | | | | Chi-cuadrado | Razón de verosimilitud | p |
|------------|---|------------------|------|------|--------------|------------------------|---|
| | APP | Controles | | | | | |
| Pregunta 1 | 25/30 (83,3%) | 30/30 (100%) | 5,4 | 7,3 | 0,052 | | |
| Pregunta 2 | 17/30 (56,7%) | 25/30 (83,3%) | 5 | 5,2 | 0,047 | | |
| Pregunta 3 | 3/30 (10%) | 8/30 (26,7%) | 2,7 | 2,8 | 0,181 | | |
| Pregunta 4 | 7/30 (23,3%) | 26/30 (86,7%) | 24,3 | 26,4 | <0,001 | | |
| Pregunta 5 | 17/30 (56,7%) | 27/30 (90%) | 8,5 | 9 | 0,004 | | |
| Pregunta 6 | 12/30 (40%) | 28/30 (93,3%) | 19,2 | 21,3 | <0,001 | | |

Tabla 18: Comparación de medias –Suma respuestas análisis textual – APP vs. controles

| | | |
|----------------------------|------------------|------------|
| U de Mann - Whitney | | 161 |
| P | | <0,001 |
| Medias | APP | 2,7 ± 1,87 |
| | Controles | 4,8 ± 0,84 |

4.2.1.4 Habilidad argumentativa (texto) – Controles jóvenes

En el capítulo 3, ya se había explicado que muchos controles, más precisamente 8 de los 28, cometieron errores en la identificación de la tesis en la pregunta 3 y, por eso, se decidió buscar a unos controles que pudieran hacer de controles a los primeros. Para ver si los errores fueron causados por la edad, y entonces por una senescencia no patológica, se eligieron controles jóvenes, de los 20 a los 30 años y, para eliminar además una posible influencia causada por la escolarización, se eligieron controles con un nivel de escolarización alto. Solo se encontraron 10 voluntarios y todos contestaron por completo a las preguntas de análisis del texto argumentativo (tabla 19).

| Estadísticos Parte 1 Prueba - Controles Jóvenes | | | | | | | |
|---|----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | PREGUNTA 1 TEXTO PRUEBA | PREGUNTA 2 TEXTO PRUEBA | PREGUNTA 3 TEXTO PRUEBA | PREGUNTA 4 TEXTO PRUEBA | PREGUNTA 5 TEXTO PRUEBA | PREGUNTA 6 TEXTO PRUEBA |
| N | Válido | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | Perdidos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 19: suma de las respuestas válidas y no válidas de los controles jóvenes a las preguntas de la primera parte de la prueba argumentativa

Las respuestas a las preguntas 1 (*¿De qué habla el texto que acabamos de leer?*), 2 (*¿Puede indicar en la hoja con un dedo/con el lápiz dónde se habla de la amistad por primera vez?*), 5 (*¿Puede encontrar en el texto los factores para que una amistad sea duradera?*) y 6 (*¿Puede indicarme con un dedo/con un lápiz dónde se habla de la importancia de pasar el tiempo con los amigos?*) fueron correctas por parte de la totalidad de los controles jóvenes. Por eso, se resumen los resultados en las tablas (de 20 a 23) y en el gráfico (15) siguientes, sin necesidad de explicaciones ulteriores:

PREGUNTA 1 TEXTO PRUEBA - CONTROLES JÓVENES

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Respuesta correcta | 10 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Perdidos | Sistema | 0 | ,0 | | |
| Total | | 10 | 100,0 | | |

*Tabla 20: respuestas de los controles jóvenes – pregunta 1***PREGUNTA 2 TEXTO PRUEBA - CONTROLES JÓVENES**

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Respuesta correcta | 10 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Perdidos | Sistema | 0 | ,0 | | |
| Total | | 10 | 100,0 | | |

*Tabla 21: respuestas de los controles jóvenes – pregunta 2***PREGUNTA 5 TEXTO PRUEBA - CONTROLES JÓVENES**

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Respuesta correcta | 10 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Perdidos | Sistema | 0 | ,0 | | |
| Total | | 10 | 100,0 | | |

*Tabla 22: respuestas de los controles jóvenes – pregunta 5***PREGUNTA 6 TEXTO PRUEBA - CONTROLES JÓVENES**

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Respuesta correcta | 10 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Perdidos | Sistema | 0 | ,0 | | |
| Total | | 10 | 100,0 | | |

Tabla 23: respuestas de los controles jóvenes – pregunta 6

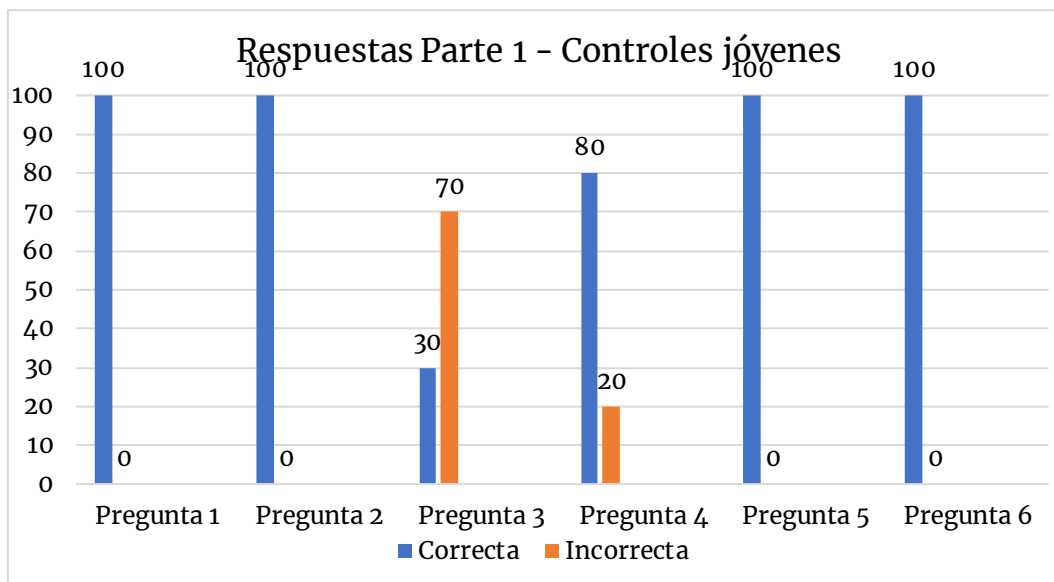


Gráfico 15: respuestas de los controles jóvenes a las preguntas de la parte 1

No obstante, la elección de cierta tipología de controles jóvenes, la misma situación de error que había ocurrido con los controles al contestar a la pregunta 3 y, de reflejo, a la 4 (la sobre la individuación de la tesis en el texto) se produjo también con algunos de los controles jóvenes.

Cualitativamente hablando, también el 70% de los controles jóvenes, al contestar a la pregunta 3, pensaron exponer la tesis del autor de memoria, sin mirar el texto, tal como habían hecho los controles y, a veces por eso, recordaron algo demasiado genérico y se equivocaron. Pasando a la pregunta 4, se le pidió buscar en el texto la tesis exacta y la mayoría contestó en la manera correcta, como hicieron algunos controles.

En conclusión, es posible afirmar que una parte de los errores de los controles y de los controles jóvenes, en las respuestas a la pregunta 3, han sido resueltos con las siguientes respuestas correctas a la pregunta 4. En el esquema aquí siguiente (tablas 24 y 25), es posible ver cuántos controles y cuántos controles jóvenes supieron reparar su error (0 respuesta incorrecta; 1 respuesta correcta), cosa que la mayoría de los APP no supo hacer. Por eso, los errores de algunos controles al contestar a la pregunta 3 se pueden

atribuir a una excesiva confianza en la memoria, provocada por la idea implícita de no poder ir a buscar la respuesta a la fuente, dado que estaban sometidos a una prueba.

Tabla 24: comparación de respuestas – preguntas 3 y 4 controles

| CONTROL | RESPUESTA | |
|---------------|-----------|---|
| | 3 | 4 |
| MIANBAGO57H1 | 1 | 1 |
| EVMASABE65M2 | 0 | 0 |
| RAXXLOCE54M3 | 0 | 1 |
| MATEMAAR49M4 | 1 | 0 |
| ANXXROCO75H5 | 0 | 1 |
| JOMIORZU71H6 | 0 | 1 |
| PIXXMONU71M7 | 0 | 1 |
| IGXXRODE50H8 | 1 | 1 |
| JOXXBAPE92H9 | 1 | 1 |
| CIXXMALO65H10 | 1 | 1 |
| ELXXZOPE67M11 | 1 | 1 |
| JUXXTACE71H12 | 0 | 1 |
| MADEJIGO74M13 | 0 | 1 |
| MAASRUDE60M14 | 0 | 1 |
| JUXXONRU70H15 | 0 | 1 |
| MEXXMOMI72M16 | 0 | 1 |
| MAHEARNE73M17 | 1 | 1 |
| VIMAMACA68H18 | 0 | 1 |
| ANXXVALO82H19 | 0 | 1 |
| ROMACAMA72M20 | 0 | 0 |
| VIXXVAAL81H21 | 0 | 1 |
| LOXXSIGA67M22 | 0 | 1 |
| MAEUMIRO73M23 | 0 | 1 |
| LIXXLOXX50M24 | 0 | 1 |
| SIXXMARO50M25 | 0 | 1 |

| | | |
|---------------|---|---|
| LUENROVA61H26 | 1 | 1 |
| DOXXFEPI78H27 | 0 | 0 |
| NAXXMAFL53M28 | 0 | 1 |
| MAXXABLA63H29 | 0 | 1 |
| ANXXARMA75M30 | 0 | 1 |

Tabla 24: comparación de respuestas – preguntas 3 y 4 controles

Tabla 25: comparación de respuestas – preguntas 3 y 4 controles jóvenes

| CONTROL JOVEN | RESPUESTA | RESPUESTA |
|---------------|-----------|-----------|
| | 3 | 4 |
| LEXXNAGI24M1 | 1 | 1 |
| LUXXCAAG21M2 | 0 | 1 |
| MAALLOOR31M3 | 0 | 0 |
| SAXXORFE20M4 | 0 | 0 |
| JEXXFEMO23H5 | 1 | 1 |
| LIXXRISA24M6 | 0 | 1 |
| GAXXACJI21H7 | 0 | 1 |
| IKXXESGO22M8 | 0 | 1 |
| ELXXCOGU21H9 | 0 | 1 |
| MAXXDERA21M10 | 1 | 1 |

Tabla 25: comparación de respuestas – preguntas 3 y 4 controles jóvenes

Se hizo una comparación de medias también entre controles y controles jóvenes, por lo que concierne la suma de respuestas dadas a las preguntas de análisis textual, observando cómo el rendimiento en jóvenes fue significativamente mejor que en el otro grupo control (Tabla 26).

Tabla 26: Comparación de medias – Suma de respuestas análisis textual – Controles vs. Controles jóvenes

| | | |
|--------------------------|--------------------------|------------|
| U de Mann-Whitney | | 56,5 |
| P | | 0,002 |
| Medias | Controles | 4,8 ± 0,84 |
| | Controles jóvenes | 5,7 ± 0,48 |

Tabla 26: Comparación de medias – Suma de respuestas análisis textual – Controles vs. Controles jóvenes

4.2.1.5 Resultados -APP, controles, controles jóvenes

En conclusión, los resultados de la primera parte de la prueba argumentativa de los tres grupos considerados (APP, controles y controles jóvenes) son los siguientes (gráfico 16):

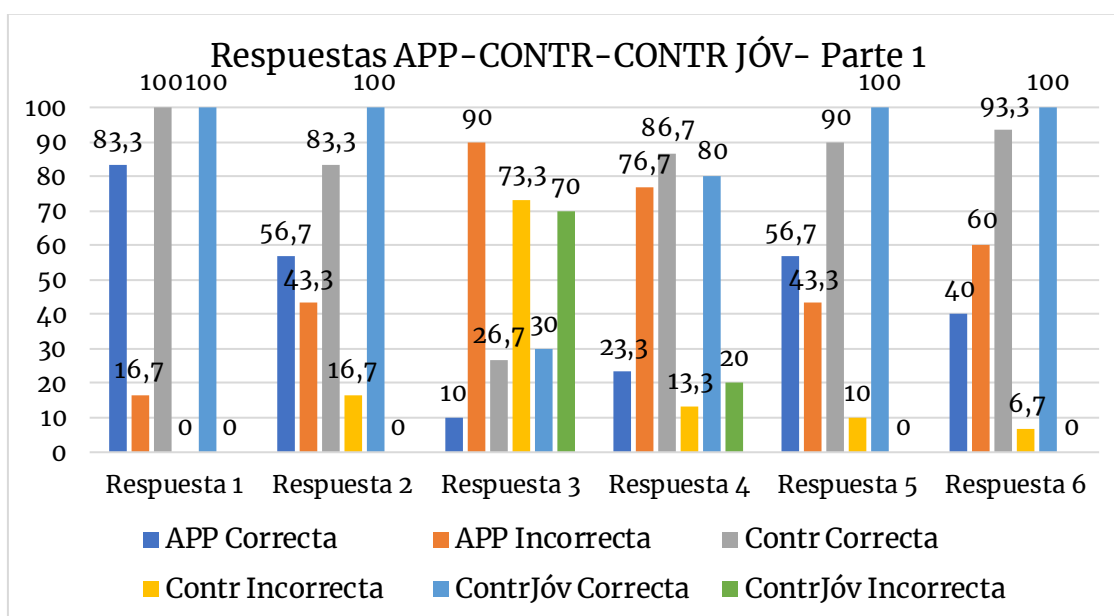


Gráfico 16: comparación APP-controles-controles jóvenes parte 1 de la prueba

Por lo que concierne la pregunta 1 (‘¿De qué habla el texto que acabamos de leer?’), se puede afirmar que los tres grupos dieron una mayoría de respuestas correctas (83,3% vs. 16,7%, 100% vs. 0%,

100% vs. 0%), demostrando así el hecho de haber individuado el tema tratado en el texto.

De la misma manera, es posible considerar positivamente también las respuestas a la pregunta 2 ('¿Puede indicar en la hoja con un dedo/con el lápiz dónde se habla de la amistad por primera vez?'), dado que la mayoría de ellas fueron correctas (56,7% vs. 43,3%, 83,3% vs. 16,7%, 100% vs. 0%). Se puede por eso afirmar que los sujetos, además de haber demostrado su conocimiento del tema 'amistad' del texto, han sido capaces de encontrar la primera mención a este tema en las palabras del texto.

Por lo que se refiere a las preguntas 3 y 4, se han explicado las diferencias relevantes en las secciones 4.2.1.3 y 4.2.1.4. De hecho, las respuestas incorrectas sobre cuál fuera la tesis del texto, o sea las respuestas a la pregunta 3, fueron la mayoría, aunque resalta mucho la habilidad de controles y controles jóvenes de emplear a su favor la pregunta 4, la que pedía encontrar concretamente la tesis sin hacer esfuerzos de memoria y que en sí misma llevaba la tesis parafraseada.

Los datos sobre las respuestas a la pregunta 5, con la cual se pedía encontrar los factores para que una amistad fuera duradera, o sea las argumentaciones del autor, fueron excelentes (56,7% vs. 43,3%, 90% vs. 10%, 100% vs. 0%). Un peso muy grande lo tuvieron seguramente, antes de todo, los conectores 'En primer/segundo lugar'. Muchos sujetos, de hecho, al ver el primer conector, seguían leyendo en búsqueda del siguiente, encontrando luego palabras clave como 'Otro elemento fundamental' y 'La confianza y la lealtad *también* son esenciales'.

Los resultados de las respuestas a la última pregunta, con la cual se pedía encontrar un factor específico entre las líneas del texto, no dio resultados buenos en los pacientes (40% vs. 18%).

4.2.2 Comparación de la habilidad argumentativa (imágenes) entre APP y controles

4.2.2.1 Habilidad argumentativa (imágenes) – APP

En la segunda parte de la prueba, es posible confirmar que todos los pacientes APP contestaron a las preguntas de interpretación de las imágenes (tabla 27):

| | | IMAGEN 1 PRUEBA | IMAGEN 2 PRUEBA | IMAGEN 3 PRUEBA | IMAGEN 4 PRUEBA | IMAGEN 5 PRUEBA |
|---|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| N | Válido | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Perdidos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 27: suma de las respuestas válidas y no válidas de los APP a las preguntas de la segunda parte de la prueba argumentativa

En la interpretación de las imágenes metafóricas, pocos pacientes han sido capaces de captar connotaciones argumentativas a través de estímulos gráficos como los propuestos (10% en la primera imagen, 16,7% en la segunda y en la tercera, 3,3 en la cuarta y 26,7 en la última) (tablas 28-32, gráficos 17-21). Este dato es significativamente diferente frente a los hablantes controles (véase 4.2.2.2).

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Interpretación incorrecta | 27 | 30,0 | 90,0 | 90,0 |
| | Interpretación correcta | 3 | 3,3 | 10,0 | 100,0 |
| Total | | 30 | 33,3 | 100,0 | |

Tabla 28: respuestas parte 2 – imagen 1 – APP

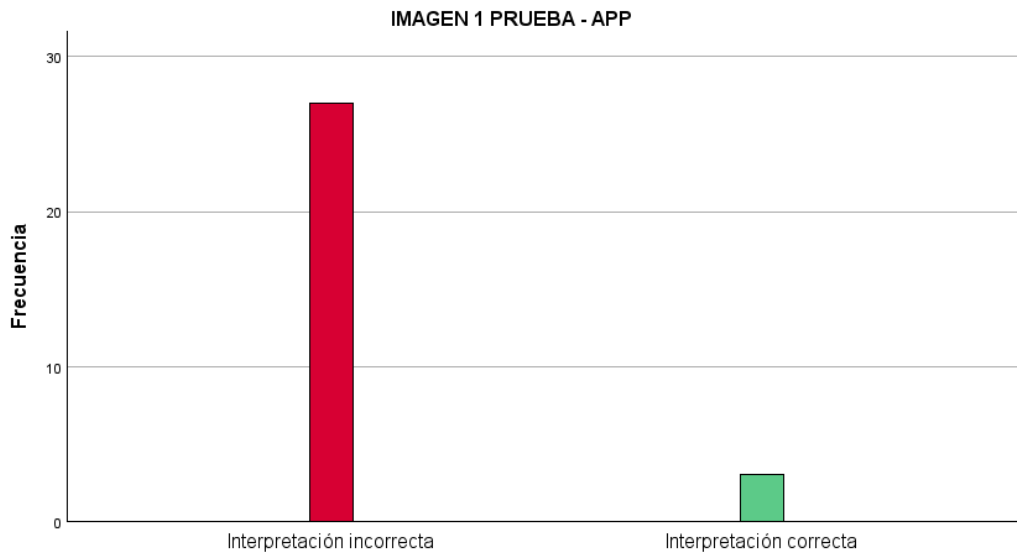


Gráfico 17: respuestas parte 2 – imagen 1 – APP

IMAGEN 2 PRUEBA - APP

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Interpretación incorrecta | 25 | 27,8 | 83,3 | 83,3 |
| | Interpretación correcta | 5 | 5,6 | 16,7 | 100,0 |
| Total | | 30 | 33,3 | 100,0 | |

Tabla 29: respuestas parte 2 – imagen 2 – APP

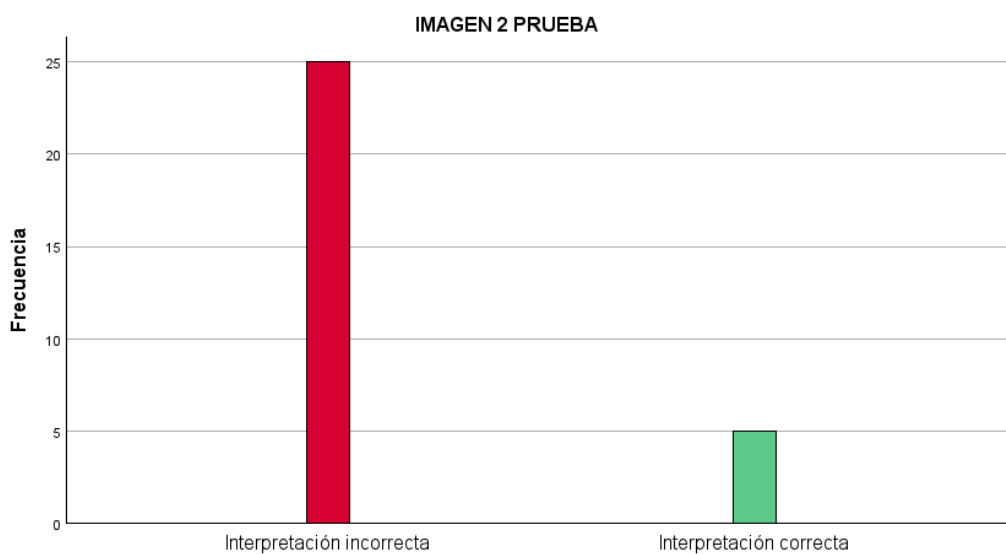


Gráfico 18: respuestas parte 2 – imagen 2 – APP

IMAGEN 3 PRUEBA - APP

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Interpretación incorrecta | 25 | 27,8 | 83,3 | 83,3 |
| | Interpretación correcta | 5 | 5,6 | 16,7 | 100,0 |
| | Total | 30 | 33,3 | 100,0 | |

Tabla 30: respuestas parte 2 – imagen 3 – APP

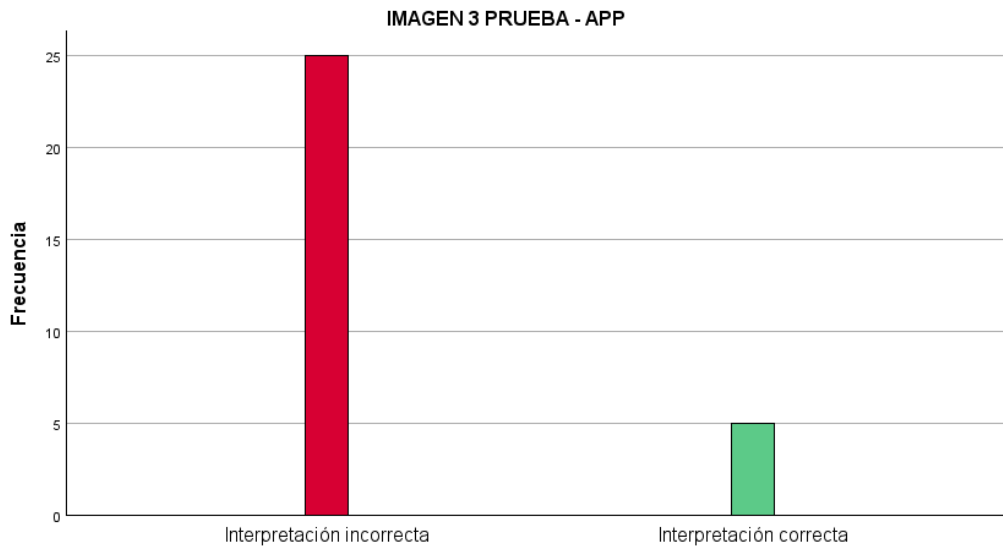


Gráfico 19: respuestas parte 2 – imagen 3 – APP

IMAGEN 4 PRUEBA - APP

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Interpretación incorrecta | 29 | 32,2 | 96,7 | 96,7 |
| | Interpretación correcta | 1 | 1,1 | 3,3 | 100,0 |
| | Total | 30 | 33,3 | 100,0 | |

Tabla 31: respuestas parte 2 – imagen 4 – APP

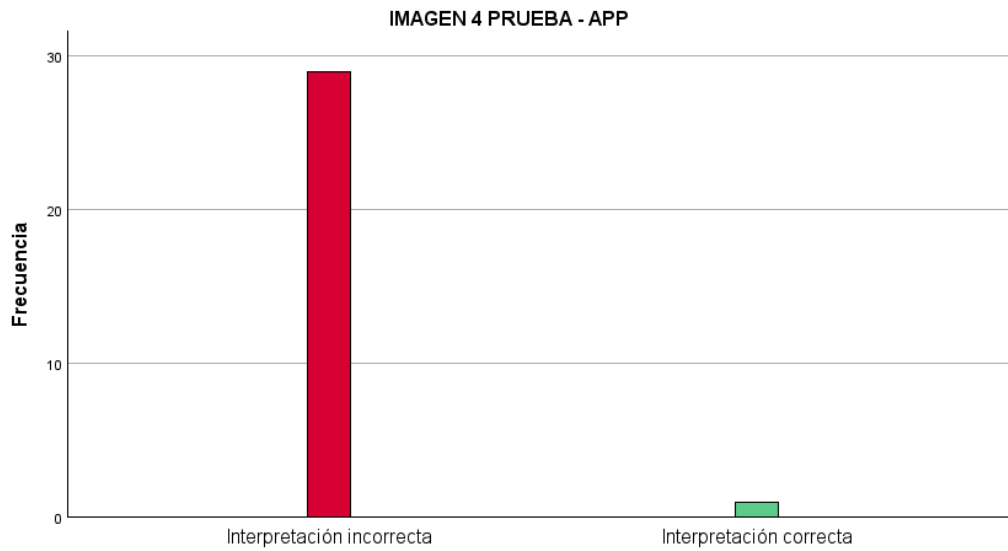


Gráfico 20: respuestas parte 2 – imagen 4 – APP

IMAGEN 5 PRUEBA - APP

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Interpretación incorrecta | 22 | 24,4 | 73,3 | 73,3 |
| | Interpretación correcta | 8 | 8,9 | 26,7 | 100,0 |
| Total | | 30 | 33,3 | 100,0 | |

Tabla 32: respuestas parte 2 – imagen 5 – APP

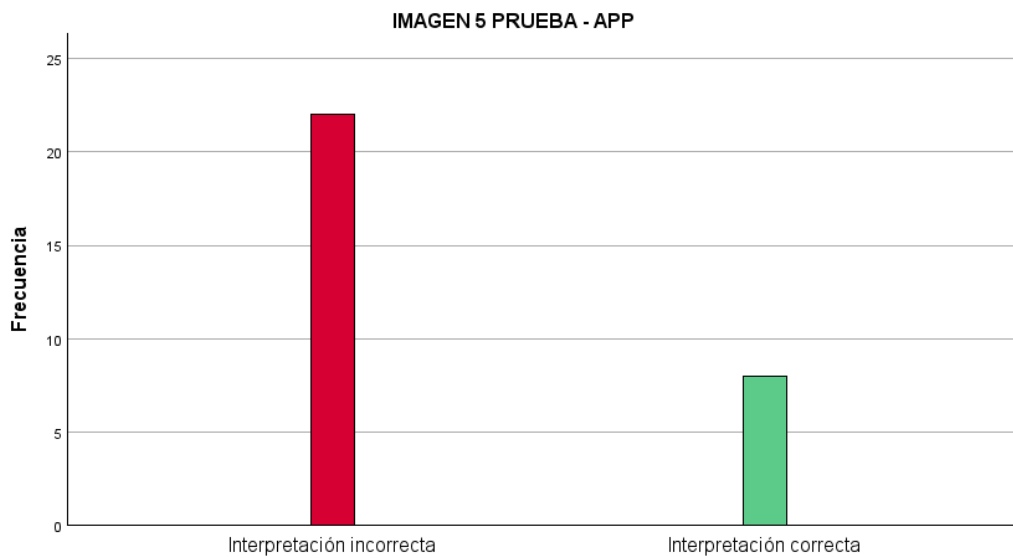


Gráfico 21: respuestas parte 2 – imagen 5 – APP

4.2.2.2 Habilidad argumentativa (imágenes) – Controles

Los controles también intentaron interpretar las imágenes argumentativas dando, todos, sus respuestas (tabla 33) y con excelentes resultados (tablas 34-38 y gráficos 22-26).

Estadísticos Parte 2 prueba - Controles

| | | IMAGEN 1 PRUEBA | IMAGEN 2 PRUEBA | IMAGEN 3 PRUEBA | IMAGEN 4 PRUEBA | IMAGEN 5 PRUEBA |
|---|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| N | Válido | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Perdidos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 33: suma de las respuestas válidas de los controles a las preguntas de la segunda parte de la prueba argumentativa

IMAGEN 1 PRUEBA - Controles

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Interpretación incorrecta | 8 | 26,7 | 26,7 | 26,7 |
| | Interpretación correcta | 22 | 73,3 | 73,3 | 100,0 |
| Total | | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 34: respuestas parte 2 – imagen 1 – Controles

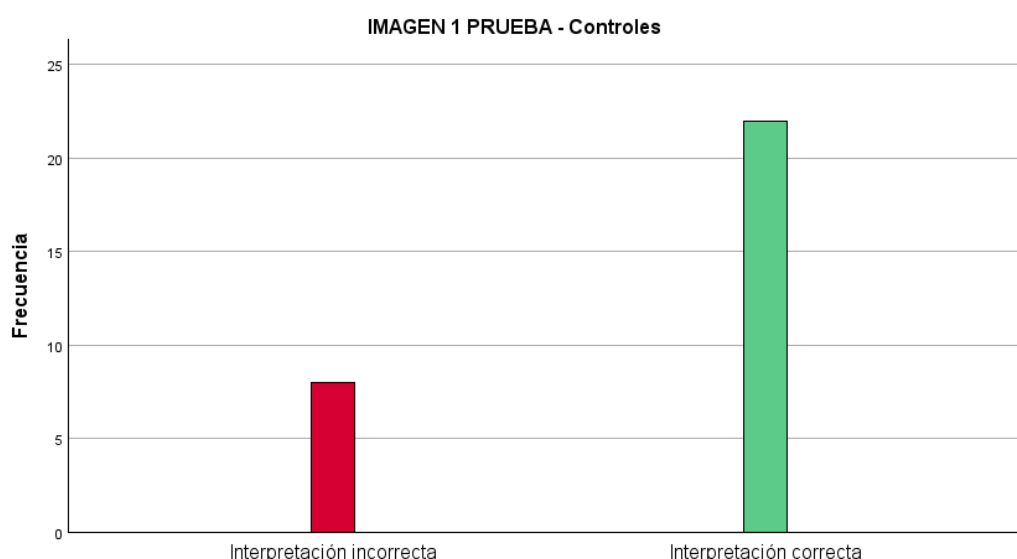


Gráfico 22: respuestas parte 2 – imagen 1 – Controles

IMAGEN 2 PRUEBA - Controles

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Interpretación incorrecta | 4 | 13,3 | 13,3 | 13,3 |
| | Interpretación correcta | 26 | 86,7 | 86,7 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 35: respuestas parte 2 – imagen 2 – Controles

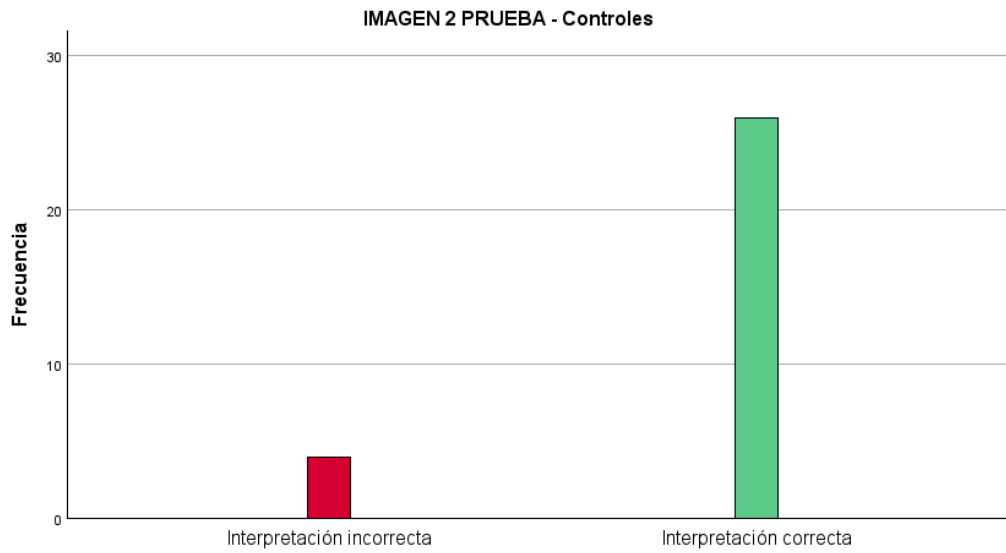


Gráfico 23: respuestas parte 2 – imagen 2 – Controles

IMAGEN 3 PRUEBA - Controles

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Interpretación incorrecta | 9 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| | Interpretación correcta | 21 | 70,0 | 70,0 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 36: respuestas parte 2 – imagen 3 – Controles

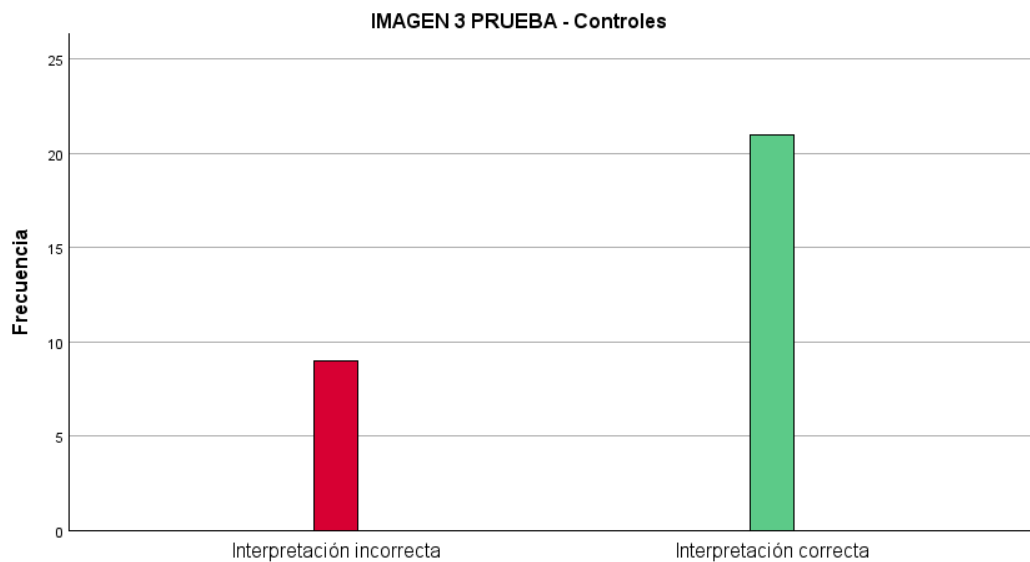


Gráfico 24: respuestas parte 2 – imagen 3 – Controles

IMAGEN 4 PRUEBA - Controles

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Interpretación incorrecta | 27 | 90,0 | 90,0 | 90,0 |
| | Interpretación correcta | 3 | 10,0 | 10,0 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 37: respuestas parte 2 – imagen 4 – Controles

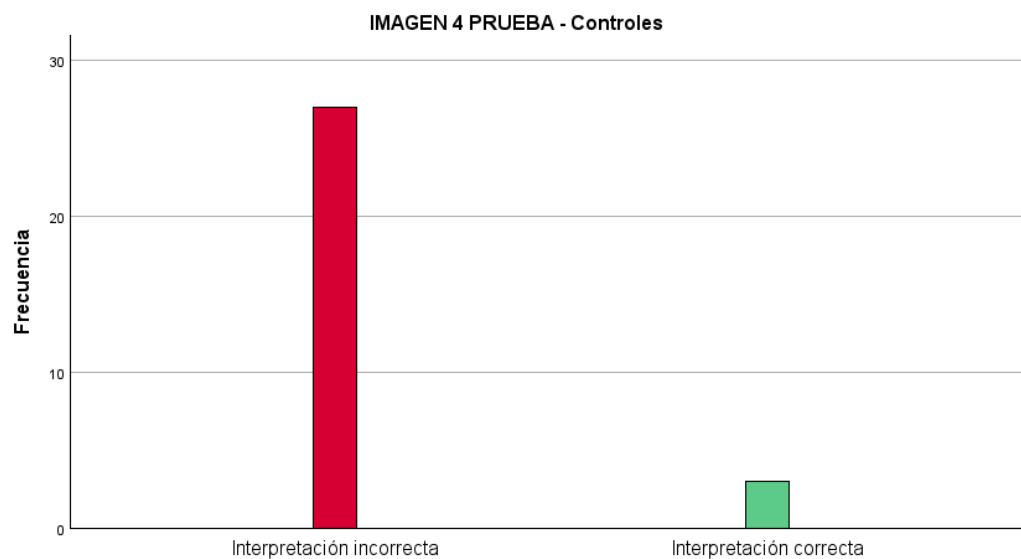


Gráfico 25: respuestas parte 2 – imagen 4 – Controles

IMAGEN 5 PRUEBA - Controles

| Válido | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Interpretación incorrecta | 1 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| | Interpretación correcta | 29 | 96,7 | 96,7 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 38: respuestas parte 2 – imagen 5 – Controles

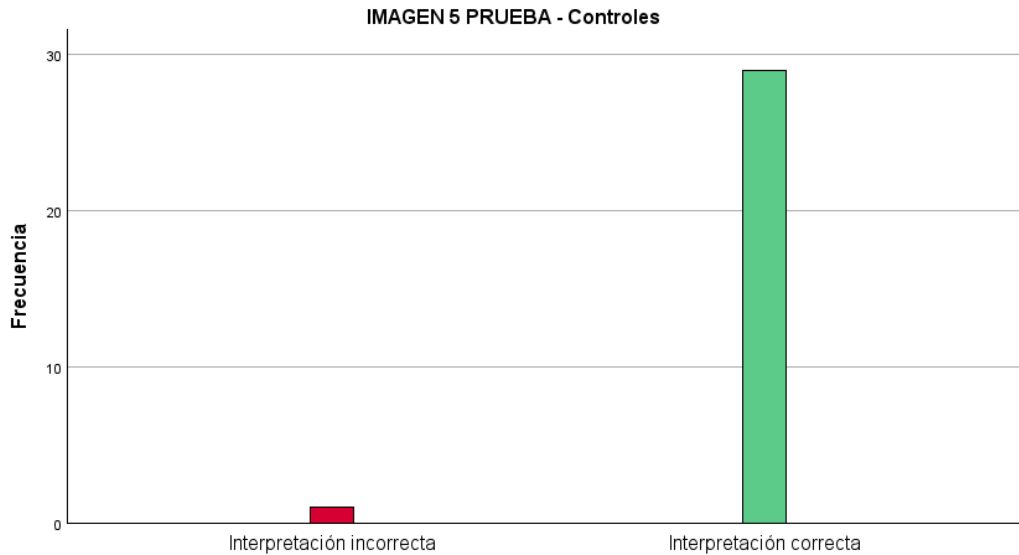


Gráfico 26: respuestas parte 2 – imagen 5 – Controles

4.2.2.3 Comparación APP y controles

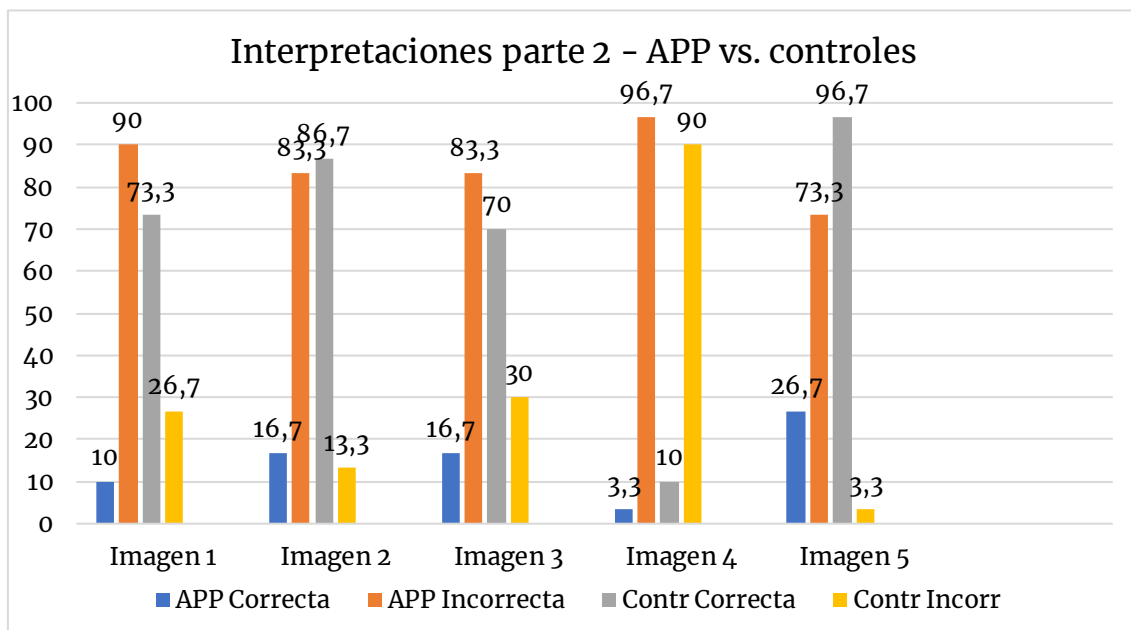


Gráfico 27: Interpretaciones parte 2 – APP vs. controles

Los APP y sus respectivos controles tuvieron unos resultados totalmente opuestos en la interpretación de las imágenes metafórica, confirmando la ausencia de habilidad de interpretación argumentativa que los pacientes con este síndrome puedan desarrollar a través de un estímulo gráfico.

Se ha considerado útil añadir unas comparaciones según el Chi-cuadrado de Pearson, con el objetivo de comparar el porcentaje de aciertos también en la segunda parte de la prueba. Por eso, se decidió comparar, en primer lugar, el grupo de los APP y el grupo de los controles con respecto a las interpretaciones dadas a cada imagen metafórica propuesta (tabla 39). Además, se decidió añadir unas comparaciones de medias donde la suma de las interpretaciones de las imágenes se comparaba entre los APP y los controles (tabla 40).

Los resultados mostraron un menor desempeño de forma global en los pacientes con APP respecto a los controles, específicamente en los ítems 1, 2, 3 y 5. No hubo diferencias significativas en el desempeño entre los dos grupos control.

Tabla 39: análisis de Chi-cuadrado de Pearson – Suma interpretaciones de imágenes – APP vs. controles.

| | Respuestas correctas y % dentro de cada grupo | | Chi-cuadrado | Razón de verosimilitud | P |
|----------|---|------------------|--------------|------------------------|--------|
| | APP | Controles | | | |
| Imagen 1 | 3/30 (10%) | 22/30 (73,3%) | 24,7 | 27,2 | <0,001 |
| Imagen 2 | 5/30 (16,7%) | 26/30 (86,7%) | 29,4 | 32,5 | <0,001 |
| Imagen 3 | 5/30 (16,7%) | 21/30 (70%) | 17,3 | 18,4 | <0,001 |
| Imagen 4 | 1/30 (3,3%) | 3/30 (10%) | 1 | 1,1 | 0,612 |
| Imagen 5 | 8/30 (26,7%) | 29/30 (96,7%) | 31 | 36,3 | <0,001 |

Tabla 40: Comparación de medias – Suma de interpretaciones imágenes – APP vs. controles.

| | | |
|----------------------------|------------------|------------|
| U de Mann – Whitney | | 86,5 |
| P | | <0,001 |
| Medias | APP | 0,7 ± 1,38 |
| | Controles | 3,3 ± 1,03 |

La misma comparación a medias se hizo con la suma de interpretaciones dadas a las imágenes metafóricas en el grupo de los controles con respecto al grupo de los controles jóvenes (Tabla 41).

| | | |
|----------------------------|--------------------------|------------|
| U de Mann - Whitney | | 169,5 |
| P | | 0,548 |
| Medias | Controles | 3,3 ± 1,03 |
| | Controles jóvenes | 3,3 ± 0,94 |

Tabla 41: Comparación de medias – Suma de interpretaciones imágenes – Controles vs. controles jóvenes

4.2.3 Comparación de la habilidad argumentativa (debate): entre APP y controles

4.2.3.1 Marcadores del discurso: frecuencia y tipologías

Los marcadores argumentativos empleados por los pacientes en la parte de debate han sido catalogados en la siguiente tabla, según su frecuencia de empleo, considerando un total de 75.000 palabras de media (tabla 42):

Tabla 42: marcadores empleados en el debate y frecuencia.

| Marcador | Frecuencia | % |
|-------------------------------------|-------------------|----------|
| pero | 337 | 0,44 |
| pues | 316 | 0,42 |
| porque | 295 | 0,39 |
| bueno, vale | 223 | 0,29 |
| oye, mira | 132 | 0,17 |
| por ejemplo/en concreto/en realidad | 130 | 0,17 |
| entonces | 103 | 0,13 |

| | | |
|---|----|-------|
| así | 67 | 0,08 |
| (y) es que | 59 | 0,07 |
| luego | 46 | 0,06 |
| ni (siquiera) | 29 | 0,03 |
| además | 16 | 0,02 |
| de ahí/aquí, por (todo) eso/ello/esto | 11 | 0,01 |
| (y) eso que/eso sí | 9 | 0,012 |
| hasta/incluso sobre todo aunque | 8 | 0,010 |
| en (todo/cualquier /este/ese) caso/de todas formas desde luego | 6 | 0,008 |
| de (este/a/un/a) modo/manera /(esta/otra) forma/suerte que por un lado...por otro lado/por una parte...por otra parte así (es) que | 5 | 0,006 |
| encima en fin/conclusión | 3 | 0,004 |
| sin embargo ya que/puesto que/dado que | 2 | 0,002 |
| de hecho a pesar de, con todo al fin y al cabo | 1 | 0,001 |

Tabla 42: marcadores empleados por los APP en el debate y frecuencia.

Los controles han empleado la misma cantidad de marcadores, considerando un total de 60.000 palabras de media con una obvia diferencia en la frecuencia de empleo (tabla 43):

Tabla 42: marcadores empleados por los APP en el debate y frecuencia.

| Marcador | Frecuencia | % |
|--|------------|-------|
| pero | 351 | 0,58 |
| porque | 333 | 0,55 |
| pues | 177 | 0,29 |
| entonces bueno, vale | 111 | 0,18 |
| (y) es que | 109 | 0,18 |
| luego | 57 | 0,09 |
| ni (siquiera) | 40 | 0,06 |
| hasta/incluso | 37 | 0,06 |
| por ejemplo/en concreto/en realidad | 33 | 0,05 |
| así | 29 | 0,04 |
| sobre todo | 25 | 0,04 |
| además | 24 | 0,04 |
| aunque | 21 | 0,03 |
| de ahí/aquí, por (todo) eso/ello/esto | 19 | 0,03 |
| en (todo/cualquier /este/ese) caso/de todas formas por (lo) tanto | 17 | 0,02 |
| de hecho desde luego | 15 | 0,02 |
| (y) eso que/eso sí | 11 | 0,01 |
| por un lado...por otro lado/por una parte...por otra parte oye, mira | 4 | 0,006 |
| sin embargo a pesar de, con todo de (este/a/un/a) modo/manera /(esta/otra) forma/suerte que | 3 | 0,005 |

| | | |
|--|---|-------|
| con respecto a | | |
| en primer lugar/primer | 2 | 0,003 |
| encima aun así así (es) que ahora bien | 1 | 0,001 |

Tabla 43: marcadores empleados por los controles en el debate y frecuencia.

4.2.3.2 Comentarios sobre puntos de vista: frecuencia

Los pacientes demuestran la capacidad de expresión de sus puntos de vista, como se puede ver en la tabla (44) y en los gráficos (28 y 29). Las frecuencias más altas son las de 4 y 5 puntos de vista por sujeto a lo largo de todo el debate.

| FRECUENCIA_PUNTOS_DE_VISTA_APP | | | | | |
|--------------------------------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | 0 | 1 | 1,7 | 3,3 | 3,3 |
| | 1 | 4 | 6,7 | 13,3 | 16,7 |
| | 2 | 4 | 6,7 | 13,3 | 30,0 |
| | 3 | 4 | 6,7 | 13,3 | 43,3 |
| | 4 | 5 | 8,3 | 16,7 | 60,0 |
| | 5 | 5 | 8,3 | 16,7 | 76,7 |
| | 6 | 3 | 5,0 | 10,0 | 86,7 |
| | 7 | 1 | 1,7 | 3,3 | 90,0 |
| | 8 | 2 | 3,3 | 6,7 | 96,7 |
| | 11 | 1 | 1,7 | 3,3 | 100,0 |
| | | Total | 30 | 100,0 | 100,0 |
| Perdidos | Sistema | 0 | 100,0 | | |
| | Total | 30 | 100,0 | | |

Tabla 44: frecuencia de los puntos de vista de los APP en el debate.

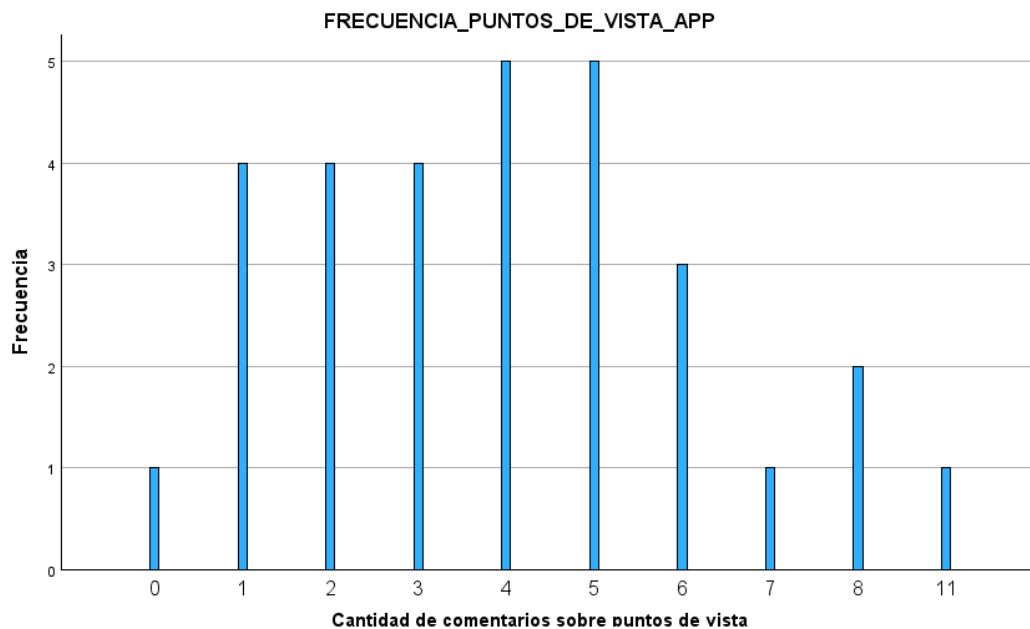


Gráfico 28: frecuencia de los puntos de vista de los APP en el debate.

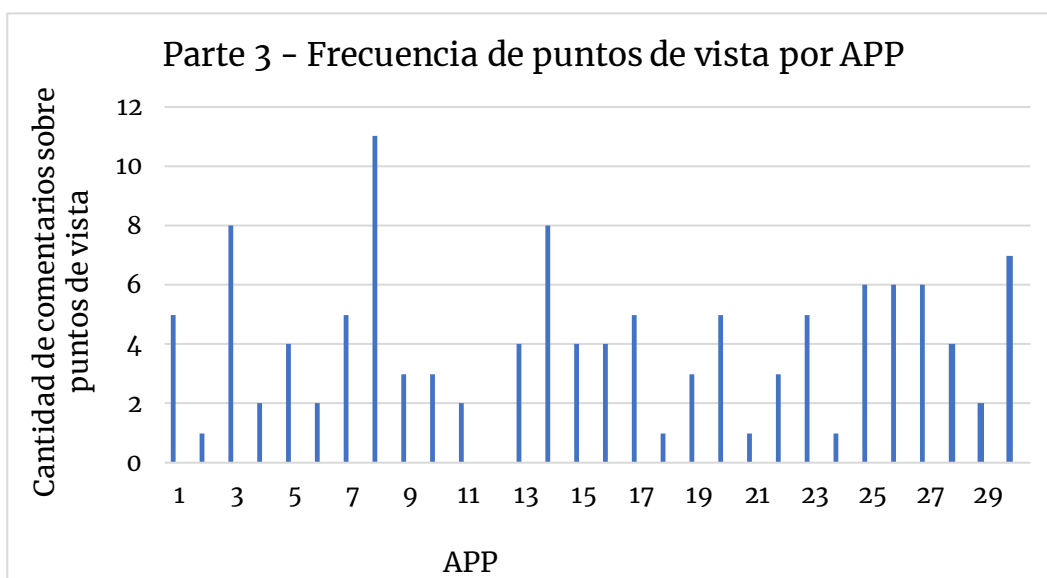


Gráfico 29: frecuencia de los puntos de vista de cada APP en el debate.

Los controles expresan, en media, un número de puntos de vista muy parecido al número de puntos de vista de los pacientes, como se ve en la tabla 45 y en los gráficos 30 y 31.

FRECUENCIA_PUNTOS_DE_VISTA_Controles

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | 2 | 1 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| | 3 | 1 | 3,3 | 3,3 | 6,7 |
| | 4 | 3 | 10,0 | 10,0 | 16,7 |
| | 5 | 1 | 3,3 | 3,3 | 20,0 |
| | 6 | 8 | 26,7 | 26,7 | 46,7 |
| | 7 | 1 | 3,3 | 3,3 | 50,0 |
| | 8 | 1 | 3,3 | 3,3 | 53,3 |
| | 9 | 3 | 10,0 | 10,0 | 63,3 |
| | 10 | 1 | 3,3 | 3,3 | 66,7 |
| | 11 | 5 | 16,7 | 16,7 | 83,3 |
| | 13 | 1 | 3,3 | 3,3 | 86,7 |
| | 14 | 1 | 3,3 | 3,3 | 90,0 |
| | 15 | 1 | 3,3 | 3,3 | 93,3 |
| | 16 | 1 | 3,3 | 3,3 | 96,7 |
| | 23 | 1 | 3,3 | 3,3 | 100,0 |
| | Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 45: frecuencia de los puntos de vista de los controles en el debate.

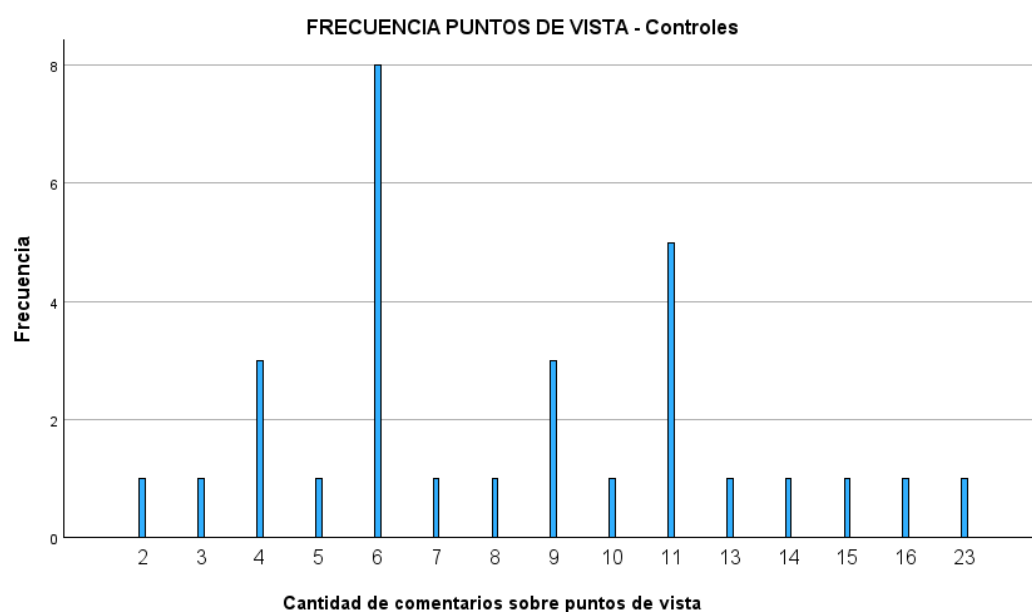


Gráfico 30: frecuencia de los puntos de vista de los controles en el debate.

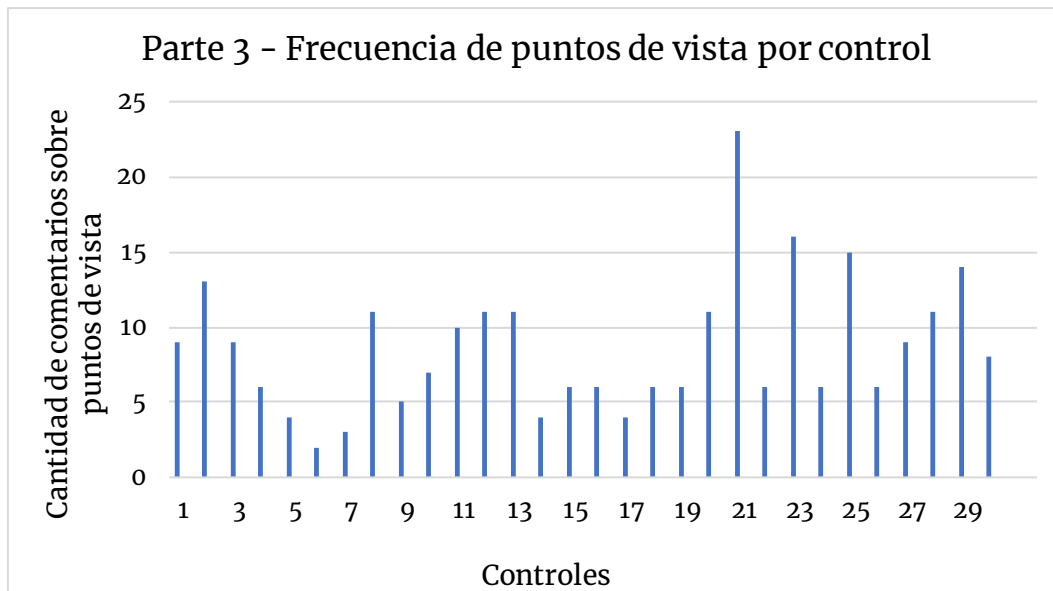


Gráfico 31: frecuencia de los puntos de vista de cada control en el debate.

4.2.3.3 Argumentos: frecuencia y tipologías

Los tipos de argumentos empleados por los pacientes, sobre un total de 58 argumentos, clasificados según la *Tabla Periódica de los argumentos* de Wagemans (2021) (versión 2.5) son (gráfico 32):

- 26 veces los argumentos de emoción;
- 11 veces los argumentos pragmáticos;
- 8 veces los argumentos de criterio;
- 5 veces los argumentos de tradición y los argumentos de ejemplo;
- 4 veces los argumentos de evaluación;
- 3 veces los argumentos de comparación;
- 1 vez el argumento de efecto.

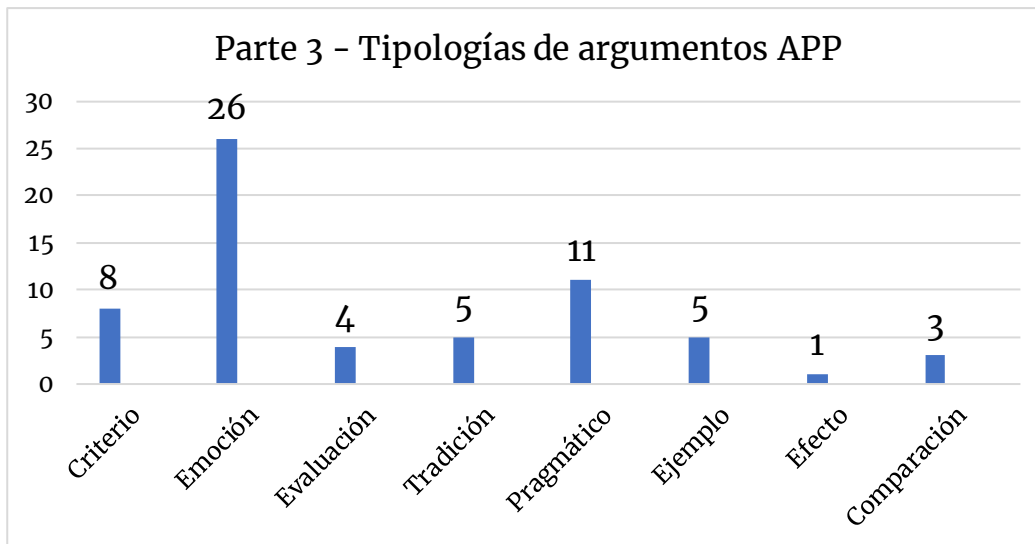


Gráfico 32: tipos de argumentos APP y frecuencia.

Los controles, sin embargo, emplearon, sobre un total de 171 argumentos (gráfico 33):

- 41 veces los argumentos de emoción;
- 30 veces los argumentos de ejemplo;
- 25 veces los argumentos pragmáticos;
- 24 veces los argumentos de criterio;
- 12 veces los argumentos de evaluación;
- 11 veces los argumentos de tradición;
- 10 veces los argumentos de comparación;
- 4 veces los argumentos de igualdad;
- 3 veces los argumentos de correlación, de analogía y de causa;
- 2 veces los argumentos de efecto;
- 1 vez los argumentos de utilidad, de ethos y de belleza.

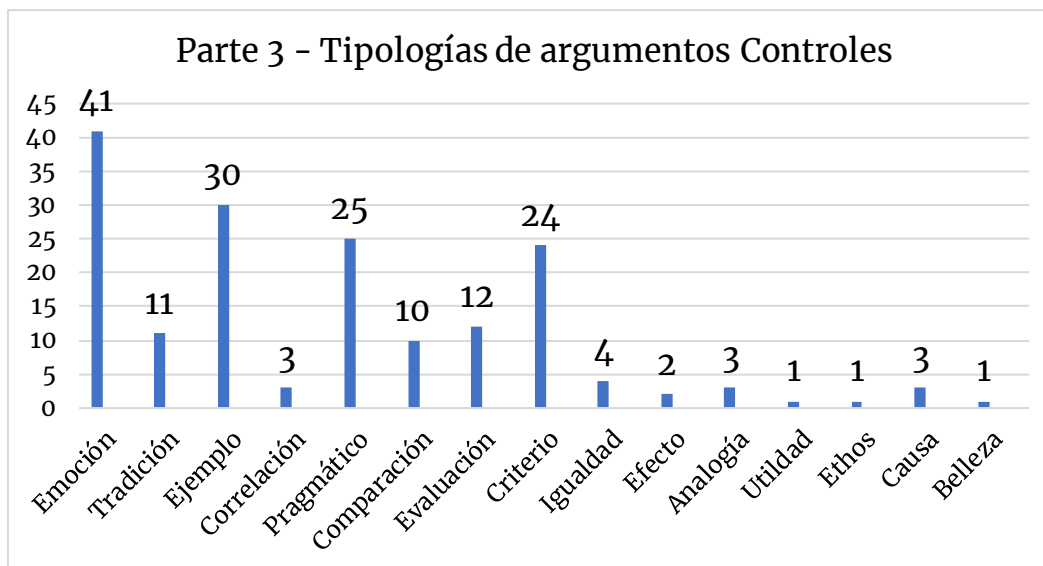


Gráfico 33: tipos de argumentos controles y frecuencia.

4.3 Inclusión de los parámetros de comparación en el análisis

4.3.1 Niveles de escolarización previa

4.3.1.1 Criterios de clasificación adoptados

Entre los objetivos de esta investigación, además del establecimiento de las posibles asociaciones entre el síndrome APP y los procedimientos argumentativos empleados, hay el análisis de la posible influencia de dos parámetros de comparación: el nivel de escolarización y los niveles de lenguas extranjeras que los sujetos tenían antes de la APP, la así denominada reserva lingüística.

Por esta razón, se considera, en esta sección, la posible correlación entre las respuestas correctas recibidas en las varias partes de la prueba y los niveles de escolarización de los sujetos.

Se decidió considerar unos niveles de escolarización estándar (Ivanova *et al.*, 2020, tabla 40):

| |
|--|
| 1: sin estudios y/o primarios incompletos |
| 2: graduado escolar, primarios completos, Bachillerato elemental, formación profesional de 1er grado (FP1) |
| 3: Bachillerato superior, BUP, COU, FP2, Maestría industrial |
| 4: diplomados, universitarios no concluidos |
| 5: licenciados |

Tabla 40: niveles de escolarización según Ivanova et al., 2020.

Los pacientes con APP incluidos en el estudio, sus controles y los controles jóvenes tienen los siguientes niveles de escolarización (capturas de pantalla 5, 6 y 7): la mitad más uno de los APP tiene un nivel 2, y los otros tienen un nivel 5 de escolarización (universitaria); la mayoría de los controles tienen licenciatura y el resto se divide entre los niveles 2 y 3 (captura de pantalla 6). Los controles jóvenes, por último, tienen una licenciatura (captura de pantalla 7). Sin embargo, esta característica entró en los criterios de inclusión de este grupo, como se ha dicho al principio, para eliminar la posibilidad de la influencia de una escasa escolarización (véase 4.2.1.4).

Definir propiedades de variables

Lista de variables exploradas

| Si... | M... | Rol | Variable |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NIVEL_ESCOLAR |

Variable actual: NIVEL_ESCOLAR Etiqueta: NIVEL ESCOLAR

Nivel de medición: Ordinal [Sugerir](#) Tipo: Numérico

Rol: Entrada Anchura: 1 Decimales: 0

Valores sin etiqueta: 0 [Atributos...](#)

Cuadrícula etiq. valores: [i](#) Añada etiquetas a la cuadrícula o editelas. Puede añadir valores abajo.

| | Cambiado | Perdidos | Recuento | Valor | Etiqueta |
|---|--------------------------|--------------------------|----------|-------|----------------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 | 1 | 1: Sin estudios y/o primarios... |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 16 | 2 | 2: Graduado escolar, primari... |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 | 3 | 3: Bachillerato superior, BU... |
| 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 | 4 | 4: Diplomados, universitarios... |
| 5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 14 | 5 | 5: Licenciados |
| 6 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | |

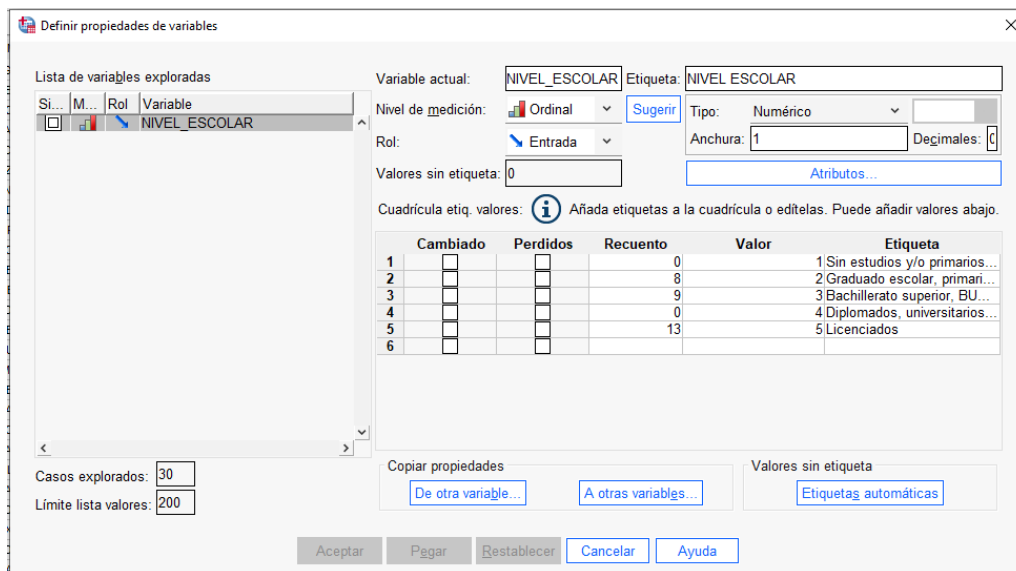
Casos explorados: 48

Límite lista valores: 200

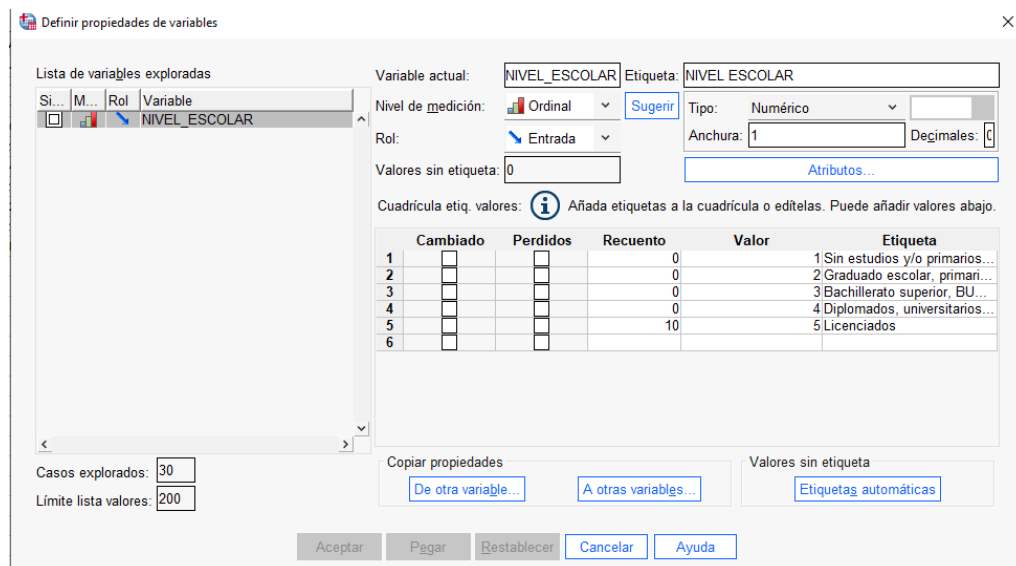
Copiar propiedades [De otra variable...](#) [A otras variables...](#) Valores sin etiqueta [Etiquetas automáticas](#)

[Aceptar](#) [Pegar](#) [Restablecer](#) [Cancelar](#) [Ayuda](#)

Captura de pantalla 5: Variables para explorar: nivel escolar APP



Captura de pantalla 6: Variables para explorar: nivel escolar controles



Captura de pantalla 7: Variables para explorar: nivel escolar controles jóvenes

4.3.1.2 Influencia de la escolarización en la habilidad argumentativa (texto)

Con el objetivo de definir la posible influencia de los niveles de escolarización sobre los resultados del análisis textual en cada grupo, se plantearon unas comparaciones de medias que combinan, en cada grupo, los niveles de escolarización y la suma de respuestas a las preguntas de análisis textual que dieron APP (Tabla 46)

controles (Tabla 47) y controles jóvenes (Tabla 48). En este caso, no se observó una diferencia significativa en el rendimiento de acuerdo con el nivel educativo agrupando dichos niveles en universitarios vs no universitarios.

| | | |
|-------------------|--|-------------|
| U de Mann-Whitney | | 124,5 |
| P | | 0,608 |
| Medias | APP con Graduado escolar, primarios completos, Bachillerato elemental, formación profesional de 1er grado (FP1), Bachillerato superior (nivel 2) | 2,50 ± 1,67 |
| | APP Licenciados (nivel 5) | 2,93 ± 2,12 |

Tabla 46: Comparación de medias suma respuestas APP - Influencia nivel escolar.

| | | |
|-------------------|---|--|
| U de Mann-Whitney | | No se puede calcular (la distribución de SUMA RESPUESTAS es la misma entre categorías de NIVEL ESCOLAR.) |
| P | | . |
| Medias | Controles con Graduado escolar, primarios completos, Bachillerato elemental, formación profesional de 1er grado (FP1) (nivel 2) | 4,50 ± 1,19 |
| | Controles con Bachillerato | 4,88 ± 0,78 |

| | | |
|--|--|----------------|
| | superior, BUP, COU, FP2, Maestría industrial (nivel 3) | |
| | Controles Licenciados (nivel 5) | 4,92 ± 0,64 |

Tabla 47: Comparación de medias suma respuestas controles - Influencia nivel escolar.

| | | |
|----------------------------|--|--|
| U de Mann - Whitney | | No se puede calcular (La distribución de SUMA RESPUESTAS es la misma entre categorías de NIVEL ESCOLAR.) |
| P | | . |
| Medias | Controles jóvenes Licenciados (nivel 5) | 5,10 ± 0,73 |

Tabla 48: Comparación de medias suma respuestas controles jóvenes - Influencia nivel escolar.

La influencia de los niveles de educación fue comprobada, además, a través del coeficiente de correlación de Spearman (Rho), considerando la posible influencia de este parámetro en cada grupo: en la tabla 49 se resumen los resultados de la comparación de los niveles de escolarización de cada grupo con la suma de las respuestas a las preguntas de análisis textual. En este caso, tampoco se observó una correlación significativa en ninguno de los grupos.

| Coefficiente de correlación de Spearman | | |
|--|---------------------------|----------------------------|
| ANÁLISIS TEXTUAL | | |
| APP Comparación | Suma respuestas | Rho = 0,219 = 0,432 (P) |
| | Niveles escolarización | |
| CONTROLES | Suma respuestas | |

| | | |
|--|------------------------|-------------------------|
| Comparación | Niveles escolarización | Rho = 0,126 = 0,508 (P) |
| CONTROLES JÓVENES Comparación | Suma respuestas | Rho = . = . (P) |
| | Niveles escolarización | |

Tabla 49: Resumen del cálculo del coeficiente de correlación de Spearman (Rho) – combinación niveles de escolarización APP y respuestas análisis textual.

Se añaden unas tablas en las que se puede ver, en detalle, las respuestas a las preguntas de análisis textual (0 incorrecta; 1 correcta) de cada paciente (tabla 50), control (tabla 51) y control joven (tabla 52), combinada a su nivel escolar.

| PREGUNTAS ANALISIS TEXTUAL | | | | | | | | | |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|--------|--|--|
| APP | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | ESCOL. | | |
| MAJOSASI59M1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | | |
| LUJAGACA62H2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | |
| DIXXDAPU54H3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | | |
| FRJAROLU53H4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | | |
| CAXXESLE74M5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | | |
| TEXXCAPR70M6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | | |
| VIXXRUSA74H7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | |
| MABEHESA71M8 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 | | |
| JUXXTURI82M9 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | | |
| JOMAVAHU62H10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | |
| EUXXSAMO72H11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | | |
| AMXXTATA74M12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | | |
| LUJANAVI78H13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | | |
| CAXXPEFU73M14 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | | |
| FEXXDIRI82H15 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | |
| CLXXROGA80M16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | |
| JOGEROFE78H17 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | | |
| DEXXALED71M18 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | | |
| LUXXSEGO84H19 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | | |
| FUXXXAPI72M20 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 | | |
| MAXXMEGO78M21 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | |
| BAXXCUDE75H22 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | |
| MAXXCAPA78M23 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | |

| | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ANXXMARA64M24 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| JOIGHEAL64H25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| ENXXPASA61M26 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| LEXXPASA67M27 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 |
| DOXXMOPA77M28 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| ENXXBOMA63M29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| JOXXARMA78M30 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |

Tabla 50: respuestas APP parte 1 de la prueba y niveles de escolarización.

| PREGUNTAS ANÁLISIS TEXTUAL | | | | | | | | | | ESCOL. |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--------|
| CONTROL | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | | | | |
| MIANBAGO57H1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 5 |
| EVMASABE65M2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | 2 |
| RAXXLOCE54M3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | 5 |
| MATEMAAR49M4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | | | | 3 |
| ANXXROCO75H5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | 3 |
| JOMIORZU71H6 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | 3 |
| PIXXMONU71M7 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | 2 |
| IGXXRODE50H8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 5 |
| JOXXBAPE92H9 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 5 |
| CIXXMALLO65H10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 3 |
| ELXXZOPE67M11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | | | 5 |
| JUXXTACE71H12 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | | | 5 |
| MADEJIGO74M13 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | 5 |
| MAASRUDE60M14 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | 2 |
| JUXXONRU70H15 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | 5 |
| MEXXMOMI72M16 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | 3 |
| MAHEARNE73M17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 3 |
| VIMAMACA68H18 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | 3 |
| ANXXVALO82H19 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | 3 |
| ROMACAMA72M20 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | 5 |
| VIXXVAAL81H21 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | | 2 |
| LOXXSIGA67M22 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MAEUMIRO73M23 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| LIXXLOXX50M24 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| SIXXMARO50M25 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| LUENROVA61H26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| DOXXFEPI78H27 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| NAXXMAFL53M28 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| MAXXABLA63H29 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| ANXXARMA75M30 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |

Tabla 51: respuestas controles parte 1 de la prueba y niveles de escolarización.

| PREGUNTAS ANÁLISIS TEXTUAL | | | | | | | | | |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|------|--|--|
| | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | ESC. | | |
| C. JOVEN | | | | | | | | | |
| LEXNAGI24M1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | | |
| LUXCAAG21M2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 | | |
| MAALLOOR31M3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | | |
| SAXXORFE20M4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | | |
| JEXXFEMO23H5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | | |
| LIXXRISA24M6 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 | | |
| GAXXACJI21H7 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 | | |
| IKXXESGO22M8 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 | | |
| ELXXCOGU21H9 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 | | |
| MAXXDERA21M10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | | |

Tabla 52: respuestas controles jóvenes parte 1 de la prueba y niveles de escolarización.

4.3.1.3 *Influencia de la escolarización en la habilidad argumentativa (imágenes)*

Con el objetivo de definir la posible influencia de los niveles de escolarización sobre las interpretaciones de las imágenes metafóricas en cada grupo, se plantearon unas comparaciones de medias que combinan, en cada grupo, los niveles de escolarización y la suma de interpretaciones que dieron APP (Tabla 53) controles (Tabla 54) y controles jóvenes (Tabla 55). Tampoco se observaron diferencias en el rendimiento en la interpretación de las imágenes metafóricas incluidas en el estudio según el nivel de escolaridad.

| | | |
|--------------------------|---|----------------|
| U de Mann-Whitney | | 136,5 |
| P | | 0,313 |
| Medias | APP con Graduado escolar, primarios completos, Bachillerato elemental, formación profesional de 1er grado (FP1), bachillerato superior (nivel 2) | 0,37 ± 0,80 |
| | APP Licenciados (nivel 5) | 1,14 ± 1,79 |

Tabla 53: Comparación de medias suma interpretaciones APP - Influencia nivel escolar.

| | |
|--------------------------|--|
| U de Mann-Whitney | No se puede calcular (La distribución de SUMA INTERPRETACIONES es la misma entre categorías de NIVEL ESCOLAR.) |
| P | . |

| | | |
|---------------|--|----------------|
| Medias | Controles con Graduado escolar, primarios completos, Bachillerato elemental, formación profesional de 1er grado (FP1) (nivel 2) | 3,37 ± 0,91 |
| | Controles con Bachillerato superior, BUP, COU, FP2, Maestría industrial (nivel 3) | 2,66 ± 1,22 |
| | Controles Licenciados (nivel 5) | 3,84 ± 0,68 |

Tabla 54: Comparación de medias suma interpretaciones controles - Influencia nivel escolar

| | | |
|--------------------------|--|--|
| U de Mann-Whitney | | No se puede calcular (La distribución de SUMA INTERPRETACIONES es la misma entre categorías de NIVEL ESCOLAR.) |
| P | | . |
| Medias | Controles jóvenes Licenciados (nivel 5) | 4,10 ± 0,56 |

Tabla 55: Comparación de medias suma interpretaciones controles jóvenes - Influencia nivel escolar

La influencia de los niveles de educación fue comprobada, además, a través del coeficiente de correlación de Spearman (Rho), considerando la posible influencia de este parámetro en cada grupo: en la tabla 56 se resumen los resultados de la comparación de los niveles de escolarización de cada grupo con la suma de las

interpretaciones de las imágenes metafóricas. Igualmente, no se observó una correlación significativa.

| Coefficiente de correlación de Spearman | | |
|--|--------------------------------|--------------------------|
| INTERPRETACIONES IMÁGENES METAFÓRICAS | | |
| APP Comparación | Suma interpretaciones imágenes | Rho = -0,270 = 0,331 (P) |
| | Niveles escolarización | |
| CONTROLES Comparación | Suma interpretaciones imágenes | Rho = 0,296 = 0.112 (P) |
| | Niveles escolarización | |
| CONTROLES JÓVENES Comparación | Suma interpretaciones imágenes | Rho = . = . (P) |
| | Niveles escolarización | |

Tabla 56: Resumen del cálculo del coeficiente de correlación de Spearman (Rho) – combinación niveles de escolarización APP/Controles/Controles jóvenes e interpretaciones imágenes.

Se añaden unas tablas en las que se puede ver, en detalle, las interpretaciones dadas a las imágenes metafóricas (0 incorrecta; 1 correcta) de cada paciente (tabla 57), control (tabla 58) y control joven (tabal 59), combinada a su nivel escolar.

| INTERPRETACIÓN IMAGEN METAFÓRICA | | | | | | | ESCOL. |
|----------------------------------|----|----|----|----|----|--|--------|
| APP | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | | |
| MAJOSASI59M1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 5 |
| LUJAGACA62H2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 |
| DIXXDAPU54H3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 5 |
| FRJAROLU53H4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 |
| CAXXESLE74M5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 5 |
| TEXXCAPR70M6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 5 |
| VIXXRUSA74H7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 |
| MABEHESA71M8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 5 |
| JUXXTURI82M9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 |
| JOMAVAHU62H10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 |
| EUXXSAMO72H11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | 5 |
| AMXXTATA74M12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 5 |
| LUJANAVI78H13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 5 |
| CAXXPEFU73M14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 5 |
| FEXXDIRI82H15 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 3 |
| CLXXROGA80M16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 |
| JOGEROFE78H17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 2 |
| DEXXALED71M18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 5 |
| LUXXSEGO84H19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 |
| FUXXZAPI72M20 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 5 |
| MAXXMEGO78M21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 |
| BAXXCUDE75H22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 |

| | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MAXXCAPA78M23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| ANXXMARA64M24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| JOIGHEAL64H25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| ENXXPASA61M26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| LEXXPASA67M27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| DOXXMOPA77M28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| ENXXBOMA63M29 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| JOXXARMA78M30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |

Tabla 57: interpretaciones imágenes APP y niveles de escolarización.

| INTERPRETACIÓN IMAGEN METAFÓRICA | | | | | | | ESCOL. |
|----------------------------------|----|----|----|----|----|--|--------|
| CONTROL | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | | |
| MIANBAGO57H1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 5 |
| EVMASABE65M2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 2 |
| RAXXLOCE54M3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 5 |
| MATEMAAR49M4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 3 |
| ANXXROCO75H5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 3 |
| JOMIORZU71H6 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 3 |
| PIXXMONU71M7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 2 |
| IGXXRODE50H8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 5 |
| JOXXBAPE92H9 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 5 |
| CIXXMALLO65H10 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 3 |
| ELXXZOPE67M11 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 5 |
| JUXXTACE71H12 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 5 |
| MADEJIGO74M13 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 5 |
| MAASRUDE60M14 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 2 |
| JUXXONRU70H15 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 5 |
| MEXXMOMI72M16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 3 |
| MAHEARNE73M17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 3 |
| VIMAMACA68H18 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 3 |
| ANXXVALO82H19 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 3 |
| ROMACAMA72M20 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 5 |
| VIXXVAAL81H21 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 2 |
| LOXXSIGA67M22 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 2 |

| | | | | | | | | |
|---------------|---|--|---|---|---|---|---|---|
| MAEUMIRO73M23 | 0 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| LIXXLOXX50M24 | 0 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| SIXXMARO50M25 | 1 | | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 5 |
| LUENROVA61H26 | 1 | | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| DOXXFEPI78H27 | 1 | | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 5 |
| NAXXMAFL53M28 | 1 | | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| MAXXABLA63H29 | 0 | | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 5 |
| ANXXARMA75M30 | 1 | | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 |

Tabla 58: interpretaciones imágenes controles y niveles de escolarización.

| INTERPRETACIÓN IMAGEN METAFÓRICA | | | | | | | ESC. |
|----------------------------------|----|----|----|----|----|--|------|
| C. JOVEN | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | | |
| LEXNAGI24M1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 5 |
| LUXCAAG21M2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 5 |
| MAALLOOR31M3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 5 |
| SAXXORFE20M4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 5 |
| JEXXFEMO23H5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 5 |
| LIXXRISA24M6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 5 |
| GAXXACJI21H7 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 5 |
| IKXXESGO22M8 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 5 |
| ELXXCOGU21H9 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 5 |
| MAXXDERA21M10 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 5 |

Tabla 59: interpretaciones imágenes controles jóvenes y niveles de escolarización.

4.3.1.4 Influencia de la escolarización en la habilidad argumentativa (debate)

Con el objetivo de definir la posible influencia de los niveles de escolarización sobre la frecuencia de argumentos en APP y controles, se planteó un cálculo del coeficiente de correlación de Spearman (Rho) considerando la posible influencia de la educación en APP y controles a lo largo del debate: en la tabla 60 se resumen los resultados de la comparación de los niveles de escolarización de los APP y de los controles.

| Coeficiente de correlación de Spearman | | |
|---|------------------------|-------------------------|
| DEBATE | | |
| APP Comparación | Suma argumentos | Rho = 0,202 = 0,285 (P) |
| | Niveles escolarización | |
| CONTROLES Comparación | Suma argumentos | Rho = 0,328 = 0,077 (P) |
| | Niveles escolarización | |

Tabla 60: Resumen del cálculo del coeficiente de correlación de Spearman (Rho) – combinación niveles de escolarización APP/Controles y frecuencia de argumentos en el debate.

Se añaden unas tablas en las que se puede ver, en detalle, los argumentos empleados por cada paciente (tabla 61) y control (tabla 62) combinados a su nivel escolar.

| APP | Tipologías de argumentos | | NIVEL ESCOLARIZACIÓN |
|---------------|--------------------------|----------------------|----------------------|
| MAJOSAS159M1 | Arg. de criterio x1 | Arg. de emoción x1 | 5 |
| LUJAGACA62H2 | - | | 2 |
| DIXXDAPU54H3 | Arg. de evaluación x1 | Arg. de emoción x2 | 5 |
| FRJAROLU53H4 | Arg. de tradición x1 | | 2 |
| CAXXESLE74M5 | Arg. pragmático x1 | Arg. de tradición x1 | 5 |
| TEXXCAPR70M6 | Arg. de criterio x1 | | 5 |
| VIXXRUSA74H7 | Arg. del ejemplo x1 | | 2 |
| MABEHESA71M8 | Arg. de emoción x1 | | 5 |
| JUXXTURI82M9 | Arg. de emoción x1 | | 2 |
| JOMAVAHU62H10 | Arg. pragmático x1 | | 2 |
| EUXXSAMO72H11 | Arg. de emoción x1 | | 5 |
| AMXXTATA74M12 | Arg. pragmático x1 | Arg. de emoción x1 | 5 |
| LUJANAVI78H13 | Arg. pragmático x1 | Arg. de emoción x1 | 5 |
| CAXXPEFU73M14 | Arg. de evaluación x1 | Arg. de emoción x2 | 5 |

| | | | | | | |
|---------------|------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---|
| | uación x2 | | | | | |
| FEXDIRI82H15 | Arg. de emoción x1 | Arg. de efecto x1 | | | | 3 |
| CLXXROGA80M16 | Arg. pragmático x1 | Arg. pragmático x1 | Arg. de emoción x2 | | | 2 |
| JOGEROF78H17 | Arg. de criterio x1 | Arg. pragmático x1 | Arg. de tradición x1 | | | 2 |
| DEXXALED71M18 | Arg. de emoción x1 | | | | | 5 |
| LUXXSEGO84H19 | Arg. de emoción x1 | Arg. pragmático x1 | | | | 2 |
| FUXXZAPI72M20 | Arg. pragmático x1 | | Arg. del ejemplo x1 | Arg. de comparación x1 | | 5 |
| MAXXMEG078M21 | Arg. de emoción x1 | | | | | 2 |
| BAXXCUE75H22 | Arg. pragmático x1 | | | | | 2 |
| MAXXCAPA78M23 | Arg. de tradición x1 | | | | | 2 |
| ANXXMARA64M24 | Arg. de emoción x1 | | | | | 2 |
| JOIGHEAL64H25 | Arg. pragmático x1 | Arg. de emoción x1 | | | | 5 |
| ENXXPASA61M26 | Arg. de criterio x2 | | Arg. del ejemplo x2 | Arg. de emoción x2 | | 2 |
| LEXXPASA67M27 | Arg. de emoción x1 | | | | | 5 |
| DOXXMCPA77M28 | Arg. pragmático x1 | Arg. de criterio x1 | Arg. de comparación x1 | Arg. de emoción x2 | Arg. de evaluación x1 | 2 |
| ENXXBOMA63M29 | Arg. de emoción x1 | | | | | 5 |
| JOXXARMA78M30 | Arg. de comparación x1 | | | | | 2 |

| | | | |
|--|--------------------|--|--|
| | crit erio x1 | | |
|--|--------------------|--|--|

Tabla 61: argumentos APP y niveles de escolarización.

| CONTROL | Tipologías de argumentos | NIVEL ESCOLARIZACIÓN |
|------------------|---|----------------------|
| MIANBAGO57H 1 | Arg. de criterio x1 Arg. de evaluación x1 Arg. pragmático x2 Arg. del ejemplo x1 Arg. de tradición x1 Arg. de correlación x1 Arg. de comparación x1 | 5 |
| EVMASABE65M 2 | Arg. de criterio x1 Arg. de emoción x2 Arg. de evaluación x1 Arg. de tradición x1 | 2 |
| RAXXLOCE54M 3 | Arg. de criterio x1 Arg. de comparación x3 Arg. de emoción x1 | 5 |
| MATEMAAR49 M4 | Arg. de criterio x1 Arg. de evaluación x1 Arg. de emoción x3 Arg. pragmático x1 | 3 |
| ANXXROCO75H 5 | Arg. de criterio x1 Arg. de emoción x1 Arg. de tradición x1 | 3 |
| JOMIORZU71H6 | Arg. de criterio x1 Arg. de analogía x3 Arg. de evaluación x1 | 3 |
| PIXXMONU71M 7 | Arg. pragmático x3 Arg. del ejemplo x3 Arg. de tradición x1 | 2 |
| IGXXRODE50H8 | Arg. de criterio x1 Arg. pragmático x1 Arg. de utilidad x1 Arg. de ethos x1 | 5 |
| JOXXBAPE92H9 | Arg. de criterio x1 Arg. del ejemplo x4 Arg. de emoción x1 Arg. de evaluación x1 | 5 |

| | | |
|-------------------|---|---|
| CIXXMALO65H1 0 | Arg. de criterio x1 Arg. de causa x2 Arg. de emoción x1 Arg. del ejemplo x1 Arg. de efecto x1 | 3 |
| ELXXZOPE67M1 1 | Arg. de evaluación x1 Arg. de causa x1 Arg. del ejemplo x3 Arg. de emoción x1 | 5 |
| JUXXTACE71H1 2 | Arg. de tradición x1 Arg. de criterio x1 Arg. pragmático x2 Arg. de emoción x3 Arg. del ejemplo x1 | 5 |
| MADEJIGO74M1 3 | Arg. de criterio x1 Arg. de emoción x2 Arg. pragmático x3 Arg. de tradición x1 Arg. de belleza x1 Arg. de comparación x1 | 5 |
| MAASRUDE60 M14 | Arg. de criterio x1 Arg. de emoción x1 | 2 |
| JUXXONRU70H1 5 | Arg. de criterio x1 Arg. pragmático x2 Arg. de emoción x1 Arg. de tradición x1 Arg. de comparación x1 | 5 |
| MEXXMOMI72 M16 | Arg. de criterio x1 Arg. del ejemplo x1 Arg. de emoción x2 Arg. de tradición x1 | 3 |
| MAHEARNE73 M17 | Arg. de criterio x1 Arg. pragmático x1 Arg. de emoción x1 | 3 |
| VIMAMACA68H 18 | Arg. de igualdad x1 Arg. de efecto x1 Arg. del ejemplo x2 | 3 |

| | | | |
|-------------------|--|---|---|
| | | Arg. de emoción x2 Arg. de comparación x1 | |
| ANXXVALO82H 19 | | Arg. de evaluación x3 Arg. de emoción x2 Arg. pragmático x1 | 3 |
| ROMACAMA72 M20 | | Arg. pragmático x3 Arg. del ejemplo x1 Arg. de emoción x2 | 5 |
| VIXXVAAL81H2 1 | | Arg. de criterio x1 Arg. de evaluación x1 Arg. de emoción x1 Arg. de tradición x1 | 2 |
| LOXXSIGA67M2 2 | | Arg. de criterio x1 Arg. del ejemplo x6 Arg. de igualdad x1 Arg. pragmático x3 Arg. de emoción x1 Arg. de comparación x1 | 2 |
| MAEUMIRO73M 23 | | Arg. de criterio x2 Arg. de emoción x2 Arg. del ejemplo x1 Arg. de comparación x1 | 2 |
| LIXXLOXX50M2 4 | | Arg. de criterio x1 Arg. de emoción x2 Arg. pragmático x1 Arg. de evaluación x2 | 3 |
| SIXXMARO50M 25 | | Arg. de criterio x1 Arg. pragmático x2 Arg. del ejemplo x2 Arg. de emoción x1 | 5 |
| LUENROVA61H 26 | | Arg. de criterio x1 Arg. del ejemplo x1 Arg. de emoción x2 | 2 |
| DOXXFEPI78H2 7 | | Arg. de igualdad x1 Arg. del ejemplo x1 Arg. pragmático x1 Arg. de emoción x1 | 5 |

| | | | |
|-------------------|--|---|--|
| | Arg. de correlación x1 Arg. de tradición x1 | | |
| NAXXMAFL53M 28 | Arg. del ejemplo x2 Arg. de criterio x1 Arg. de emoción x1 Arg. de correlación x1 | 5 | |
| MAXXABLA63H 29 | Arg. de igualdad x1 Arg. de criterio x1 Arg. pragmático x1 Arg. de emoción x3 | 5 | |
| ANXXARMA75 M30 | Arg. de emoción x1 Arg. de comparación x1 Arg. de tradición x1 | 2 | |

Tabla 62: argumentos controles y niveles de escolarización.

4.3.2 Reserva lingüística

4.3.2.1 Influencia de la reserva lingüística en la habilidad argumentativa (texto)

Con el objetivo de definir el nivel de influencia de las reservas lingüísticas sobre los resultados del análisis textual en cada grupo, se plantearon unas comparaciones de medias: se vio, en primer lugar, la influencia de las reservas lingüísticas sobre la suma de respuestas a las preguntas de análisis textual por parte de los APP (Tabla 63), de los controles (Tabla 64) y de los controles jóvenes (Tabla 65). Como puede observarse, no se observaron diferencias significativas en el rendimiento en función de la mencionada reserva lingüística.

| | | |
|----------------------------|-------------------------|-------------|
| U de Mann - Whitney | | 146 |
| P | | 0,113 |
| Medias | APP con reservas | 3,17 ± 1,94 |
| | APP sin reservas | 2 ± 1,59 |

Tabla 63: Comparación de medias suma respuestas APP - Influencia reservas.

| | | |
|----------------------------|-------------------------------|-------------|
| U de Mann - Whitney | | 97,5 |
| P | | 0,662 |
| Medias | Controles con reservas | 4,81 ± 0,90 |
| | Controles sin reservas | 4,75 ± 0,70 |

Tabla 64: Comparación de medias suma respuestas controles - Influencia reservas.

| | | |
|----------------------------|---------------------------------------|--|
| U de Mann - Whitney | | No se puede calcular (todos tienen reservas) |
| P | | . |
| Medias | Controles jóvenes con reservas | 5,1 ± 0,73 |

Tabla 65: Comparación de medias suma respuestas controles jóvenes - Influencia reservas.

Se añaden unas tablas en las que se puede ver, en detalle, las respuestas a las preguntas de análisis textual (0 incorrecta; 1 correcta) de cada paciente (tabla 66), control (tabla 67) y control joven (tabla 68), combinada a su número y tipología de reservas lingüísticas.

| PREGUNTAS ANÁLISIS TEXTUAL | | | | | | | | | |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|-------------------------------|--|--|
| APP | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | RES. | | |
| MAJOSASI59M1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Inglés (B2) | | |
| LUJAGACA62H2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ninguna | | |
| DIXXDAPU54H3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | Inglés (B1) Portugués (B1) | | |
| FRJAROLU53H4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | Inglés (A1) Francés (A1) | | |
| CAXXESLE74M5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Inglés (B2) | | |
| TEXXCAPR70M6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | Francés (B2) | | |
| VIXXRUSA74H7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ninguna | | |
| MABEHESA71M8 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | Inglés (A1) | | |
| JUXXTURI82M9 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | Ibicenco (C2) | | |
| JOMAVAHU62H10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Francés (A2) | | |
| EUXXSAMO72H11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Francés (B1) | | |
| AMXXTATA74M12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ninguna | | |
| LUJANAVI78H13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Inglés (C2) Francés (B2) | | |
| CAXXPEFU73M14 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | Inglés (A2) | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Francés (A2) Portugués (C2) |
| FEXXDIRI82H15 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Francés (A1) |
| CLXXROGA80M16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ninguna |
| JOGEROFE78H17 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Francés (A2) |
| DEXXALED71M18 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Inglés (B2) Francés (C1) |
| LUXXSEG084H19 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Inglés (A2) Francés (A2) |
| FUXXZAPI72M20 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Inglés (C1) Francés (C2) |
| MAXXMEGO78M21 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ninguna |
| BAXXCUDE75H22 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ninguna |
| MAXXCAPA78M23 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ninguna |
| ANXXMARA64M24 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ninguna |
| JOIGHEAL64H25 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Inglés (C2) Francés (C2) Portugués (B2) |
| ENXXPASA61M26 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ninguna |
| LXXPASA67M27 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ninguna |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------|
| DOXXMOPA77M28 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | Ninguna |
| ENXXBOMA63M29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Inglés (A2) Francés (A2) |
| JOXXARMA78M30 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | Ninguna |

Tabla 66: respuestas APP análisis textual y reservas lingüísticas.

| RESPUESTAS ANÁLISIS TEXTUAL | | | | | | | |
|-----------------------------|----|----|----|----|----|----|--|
| CONTROL | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | RES. |
| MIANBAGO57H1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Inglés (C1) Francés (A2) |
| EVMASABE65M2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Inglés (A1) |
| RAXXLOCCE54M3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | Inglés (C2) Francés (C1) Gallego (A2) |
| MATEMAAR49M4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | Inglés (B1) Francés (A1) |
| ANXXROCO75H5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Ninguna Ninguna |
| JOMIORZU71H6 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | Inglés (B1) Portugués (B1) Italiano (C2) |
| PIXXMONU71M7 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | Francés (C1) Alemán (A1) Gallego (C2) |
| IGXXRODE50H8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Inglés (B2) Inglés (A2) |
| JOXXBAPE92H9 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| CIXXMALO65H10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| ELXXZOPE67M11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LUENROVA61H26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Portugués (A2) Italiano (A2) |
| DOXXFEPI78H27 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ninguna Inglés (A2) Francés (B2) cert. Italiano (B1) Gallego (B2) |
| NAXXMAFL53M28 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Inglés (A1) cert. Francés (A1) |
| MAXXABLA63H29 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Inglés (C1) Árabe (C2) |
| ANXXARMA75M30 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Inglés (A1) |

Tabla 67: respuestas controles análisis textual y reservas lingüísticas.

PREGUNTAS ANÁLISIS TEXTUAL

| CONTR. JÓV. | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | RES. |
|---------------|----|----|----|----|----|----|---|
| LEXXNAG124M1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Inglés (B2) Alemán (A1) Italiano (A2) |
| LUXXCAAG21M2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | Inglés (C2) Francés (C2) cert. |
| MAALLOOR31M3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | Inglés (B2) Italiano (C2) |
| SAXXORFE20M4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | Inglés (B1) |
| JEXXFE MO23H5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Inglés (B2) Francés (A2) |
| LIXXRISA24M6 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | Inglés (C1) Italiano (B1) |

| | | | | | | | | | |
|---------------|---|--|---|---|---|---|---|---|---|
| GAXXACJ121H7 | 1 | | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | Inglés (B2) |
| IKXXESGO22M8 | 1 | | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | Inglés (B1) Francés (A2) Euskera (C1) |
| ELXXCOGU21H9 | 1 | | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | Inglés (C1) |
| MAXXDERA21M10 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Inglés (B2) Catalán (C2) |

Tabla 68: respuestas controles jóvenes análisis textual y reservas lingüísticas.

4.3.2.2 Influencia de la reserva lingüística en la habilidad argumentativa (imágenes)

Con el objetivo de definir el nivel de influencia de las reservas lingüísticas sobre las interpretaciones de las imágenes en cada grupo, se plantearon otras cuatro comparaciones de medias: primero, se vio la influencia de las reservas lingüísticas sobre la suma de interpretaciones de imágenes por parte de los APP (Tabla 69), de los controles (Tabla 70) y de los controles jóvenes (Tabla 71).

| | | |
|---------------------------|-------------------------|-------------|
| U de Mann -Whitney | | 14,2 |
| P | | 0,158 |
| Medias | APP con reservas | 1,11 ± 1,67 |
| | APP sin reservas | 0,16 ± 0,38 |

Tabla 69: Comparación de medias suma interpretaciones APP - Influencia reservas.

| | | |
|---------------------------|-------------------------------|-------------|
| U de Mann -Whitney | | 119 |
| P | | 0,156 |
| Medias | Controles con reservas | 3,50 ± 1,10 |
| | Controles sin reservas | 3 ± 0,75 |

Tabla 70: Comparación de medias suma interpretaciones controles - Influencia reservas.

| | | |
|---------------------------|--------------------------|--|
| U de Mann -Whitney | | No se puede calcular (todos tienen reservas) |
| P | | . |
| Medias | Controles jóvenes | 4,10 ± 0,56 |

| | | |
|--|-------------------------|--|
| | con reservas | |
|--|-------------------------|--|

*Tabla 71: Comparación de medias suma interpretaciones controles jóvenes -
Influencia reservas.*

Se añaden unas tablas en las que se puede ver, en detalle, las interpretaciones de las imágenes metafóricas (0 incorrecta; 1 correcta) de cada paciente (tabla 72), control (tabla 73) y control joven (tabla 74), combinada a su número y tipología de reservas lingüísticas.

| INTERPRETACIONES IMÁGENES METAFÓRICAS | | | | | | | RES. |
|---------------------------------------|----|----|----|----|----|--|-------------------------------|
| APP | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | | |
| MAJOSASI59M1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | Inglés (B2) |
| LUJAGACA62H2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | Ninguna |
| DIXXDAPU54H3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | | Inglés (B1) Portugués (B1) |
| FRJAROLU53H4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | Inglés (A1) Francés (A1) |
| CAXXESLE74M5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | Inglés (B2) |
| TEXXCAPR70M6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | Francés (B2) |
| VIXXRUSA74H7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | Ninguna |
| MABEHESA71M8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Inglés (A1) |
| JUXXTURI82M9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | Ibicenco (C2) |
| JOMAVAHU62H10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | Francés (A2) |
| EUXXSAMO72H11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | Francés (B1) |
| AMXXTATA74M12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | Ninguna |
| LUJANAVI78H13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | Inglés (C2) Francés (B2) |
| CAXXPETFU73M14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | Inglés (A2) |

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|--|--|--|--|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | Francés (A2) Portugués (C2) |
| FEXXDIRI82H15 | 0 | 1 | | | | | 1 | 0 | 1 | Francés (A1) |
| CLXXROGA80M16 | 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | Ninguna |
| JOGEROFE78H17 | 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | 1 | Francés (A2) |
| DEXXALED71M18 | 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | Inglés (B2) Francés (C1) |
| LUXXSEG084H19 | 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | Inglés (A2) Francés (A2) |
| FUXXZAPI72M20 | 1 | 1 | | | | | 1 | 0 | 1 | Inglés (C1) Francés (C2) |
| MAXXMEGO78M21 | 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | Ninguna |
| BAXXCUDE75H22 | 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | Ninguna |
| MAXXCAPA78M23 | 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | Ninguna |
| ANXXMARA64M24 | 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | Ninguna |
| JOIGHEAL64H25 | 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | Inglés (C2) Francés (C2) Portugués (B2) |
| ENXXPASA61M26 | 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | 1 | Ninguna |
| LEXXPASA67M27 | 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | Ninguna |

| | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------|
| DOXXMOPA77M28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Ninguna |
| ENXXBOMA63M29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Inglés (A2) Francés (A2) |
| JOXXARMA78M30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ninguna |

Tabla 72: interpretaciones imágenes APP y reservas lingüísticas

| INTERPRETACIONES IMÁGENES METAFÓRICAS | | | | | | | RES. |
|---------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| CONTROL | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | | |
| MIANBAGO57H1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | Inglés (C1) Francés (A2) |
| EVMASABE65M2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Inglés (A1) |
| RAXXLOCCE54M3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Inglés (C2) Francés (C1) Gallego (A2) |
| MATEMAAR49M4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | Inglés (B1) |
| ANXXROCO75H5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | Francés (A1) |
| JOMIORZU71H6 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | | Ninguna |
| PIXXMONU71M7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | Ninguna |
| IGXXRODE50H8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Inglés (B1) Portugués (B1) Italiano (C2) |
| JOXXBAPE92H9 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | Francés (C1) Alemán (A1) Gallego (C2) |
| CIXXMALLO65H10 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | Inglés (B2) |

| | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ELXXZOPE67M11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | Inglés (A2) Francés (B1) |
| JUXXTACE71H12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ninguna |
| MADEJIGO74M13 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | Inglés (C2) Francés (A1) Catalán (C2) |
| MAASRUDE60M14 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | Ninguna |
| JUXXONRU70H15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Inglés (A1) Italiano (B2) |
| MEXXMOMI72M16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Portugués (A2) |
| MAHEARNE73M17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Portugués (C1) |
| VIMAMACA68H18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Inglés (A2) Francés (C1) |
| ANXXVALO82H19 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | Gallego (B1) |
| ROMACAMA72M20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Inglés (A2) Francés (A2) |
| VIXXVAAL81H21 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | Ninguna |
| LOXXSIGA67M22 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ninguna |
| MAEUMIRO73M23 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ninguna |
| LIXXLOXX50M24 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ninguna |

| | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|
| SIXXMARO50M25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | Inglés (B2) cert. Francés (B1) Portugués (A2) Italiano (A2) |
| LUENROVA61H26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | Ninguna |
| DOXXFEPI78H27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | Inglés (A2) Francés (B2) cert. Italiano (B1) Gallego (B2) |
| NAXXMAFL53M28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Inglés (A1) cert. Francés (A1) |
| MAXXABLA63H29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | Inglés (C1) Árabe (C2) |
| ANXXARMA75M30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | Inglés (A1) |

Tabla 73: interpretaciones imágenes controles y reservas lingüísticas.

| INTERPRETACIONES IMÁGENES METAFÓRICAS | | | | | | | RES. |
|---------------------------------------|----|----|----|----|----|--|---|
| CONTROLES JÓV. | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | | |
| LXXNAGI24M1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | Inglés (B2) Alemán (A1) Italiano (A2) |
| LXXCAAG21M2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | Inglés (C2) Francés (C2) cert. |
| MAALLOOR31M3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Inglés (B2) Italiano (C2) |
| SAXXORFE20M4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | Inglés (B1) |
| JEXXFEMO23H5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | Inglés (B2) Francés (A2) |
| LIXXRISA24M6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Inglés (C1) Italiano (B1) |
| GAXXACJ121H7 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | Inglés (B2) |
| IKXXESGO22M8 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | Inglés (B1) Francés (A2) Euskera (C1) |

| | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|-----------------------------|
| ELXXCOGU21H9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | Inglés (C1) |
| MAXXDERA21M10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | Inglés (B2) Catalán (C2) |

Tabla 74: interpretaciones imágenes controles jóvenes y reservas lingüísticas.

4.3.2.3 Influencia de la reserva lingüística en la habilidad argumentativa (debate)

Con el objetivo de definir el nivel de influencia de las reservas lingüísticas sobre la frecuencia de argumentos en APP y controles, se plantearon las siguientes comparaciones de medias: se vio, en primer lugar, la influencia de las reservas lingüísticas sobre la suma de argumentos del debate por parte de los APP (Tabla 75) y de los controles (Tabla 76).

| | | |
|--------------------------|-------------------------|-------------|
| U de Mann-Whitney | | 127 |
| P | | 0,439 |
| Medias | APP con reservas | 2,11 ± 1,02 |
| | APP sin reservas | 2,17 ± 2,03 |

Tabla 75: Comparación de medias suma argumentos APP - Influencia reservas.

| | | |
|--------------------------|-------------------------------|-------------|
| U de Mann-Whitney | | 76,5 |
| P | | 0,597 |
| Medias | Controles con reservas | 5,55 ± 1,53 |
| | Controles sin reservas | 6,25 ± 2,96 |

Tabla 76: Comparación de medias suma argumentos controles - Influencia reservas.

Se añaden unas tablas en las que se puede ver, en detalle, los argumentos empleados por cada paciente (tabla 76) y control (tabla 77) combinados a su nivel escolar.

| APP | Tipologías de argumentos | | | RES. LING. |
|-------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|
| | Arg. de criterio x1 | Arg. de emoción x1 | Arg. de tradición x1 | |
| MAJOSASI59 M1 | Arg. de emoción x1 | | | Inglés (B2) |
| LUJAGACA62 H2 | - | | | Ninguna |
| DIXXDAPU54 H3 | Arg. de evaluación x1 | Arg. de emoción x2 | Arg. de tradición x1 | Inglés (B1) Portugués (B1) |
| FRJAROLU53 H4 | Arg. de tradición x1 | | | Inglés (A1) Franceses (A1) |
| CAXXESLE74 M5 | Arg. pragmático x1 | Arg. de emoción x1 | Arg. de tradición x1 | Inglés (B2) |
| TEXXCAPR70 M6 | Arg. de criterio x1 | Arg. de emoción x1 | | Franceses (B2) |
| VIXXRUSA74 H7 | Arg. del ejemplo x1 | | | Ninguna |
| MABEHESA71 M8 | Arg. de emoción x1 | | | Inglés (A1) |
| JUXXTURI82 M9 | Arg. de emoción x1 | | | Ibico (C2) |
| JOMAVAHU62 H10 | Arg. pragmático x1 | | | Franceses (A2) |
| EUXXSAMO72 H11 | Arg. de emoción x1 | Arg. de criterio x1 | | Franceses (B1) |
| AMXXTATA74 M12 | Arg. pragmático x1 | Arg. de emoción x1 | | Ninguna |

| | | | |
|-------------------|-----------------------|------------------------|---|
| LUJANAVI78H 13 | Arg. pragmático x1 | Arg. de emoción x1 | Inglés (C2) Frances (B2) |
| CAXXPEFU73 M14 | Arg. de evaluación x2 | Arg. de emoción x2 | Inglés (A2) Frances (A2) Portugués (C2) |
| FEXDIRI82H 15 | Arg. de emoción x1 | Arg. de efecto x1 | Frances (A1) |
| CLXXROGA80 M16 | Arg. pragmático x1 | Arg. del ejemplo x1 | Ninguna |
| JOGEROFE78 H17 | Arg. de criterio x1 | Arg. pragmático x1 | Frances (A2) |
| DEXXALED71 M18 | Arg. de emoción x1 | Arg. de tradición x1 | Inglés (B2) Frances (C1) |
| LUXXSEGO84 H19 | Arg. de emoción x1 | Arg. pragmático x1 | Inglés (A2) Frances (A2) |
| FUXZAPI72 M20 | Arg. pragmático x1 | Arg. de comparación x1 | Inglés (C1) Frances (C2) |
| MAXXMEGO7 8M21 | Arg. de emoción x1 | | Ninguna |
| BAXXCUDE75 H22 | Arg. pragmático x1 | | Ninguna |

| | | | | | | |
|-------------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|---|
| MAXXCAPA78 M23 | Arg. de tradición x1 | | | | | Ninguna |
| ANXXMARA6 4M24 | Arg. de emoción x1 | | | | | Ninguna |
| JOIGHEAL64 H25 | Arg. pragmático x1 | Arg. de emoción x1 | | | | Inglés (C2) Frances (C2) Portugues (B2) |
| ENXXPASA61 M26 | Arg. de criterio x2 | Arg. del ejemplo x2 | Arg. de emoción x2 | | | Ninguna |
| LEXXPASA67 M27 | Arg. de emoción x1 | | | | | Ninguna |
| DOXXMOPA7 7M28 | Arg. pragmático x1 | Arg. de criterio x1 | Arg. de comparación x1 | Arg. de emoción x2 | Arg. de evaluación x1 | Ninguna |
| ENXXBOMA6 3M29 | Arg. de emoción x1 | | | | | Inglés (A2) Frances (A2) |
| JOXXARMA78 M30 | Arg. de criterio x1 | Arg. de comparación x1 | | | | Ninguna |

Tabla 76: argumentos debate APP y reservas lingüísticas.

| CONTROL | Tipologías de argumentos | RES. LING. |
|----------------|---|---|
| MIANBAGO57H1 | Arg. de criterio x1, Arg. de evaluación x1, Arg. pragmático x2, Arg. del ejemplo x1, Arg. de tradición x1 Arg. de correlación x1 Arg. de comparación x1 | Inglés (C1) Francés (A2) |
| EVMASABE65M2 | Arg. de tradición x1 Arg. de evaluación x1 Arg. de emoción x2 Arg. de criterio x1 | Inglés (A1) |
| RAXXLOCE54M3 | Arg. de emoción x1 Arg. de comparación x3 Arg. de criterio x1 | Inglés (C2) Francés (C1) Gallego (A2) |
| MATEMAAR49M4 | Arg. pragmático x1 Arg. de emoción x3 Arg. de evaluación x1 Arg. de criterio x1 | Inglés (B1) |
| ANXXROCO75H5 | Arg. de tradición x1 Arg. de emoción x1 Arg. de criterio x1 | Francés (A1) |
| JOMIORZU71H6 | Arg. de evaluación x1 Arg. de analogía x3 Arg. de criterio x1 | Ninguna |
| PIXXMONU71M7 | Arg. de tradición x1 Arg. del ejemplo x3 Arg. pragmático x3 | Ninguna |
| IGXXRODE50H8 | Arg. de ethos x1 Arg. de utilidad x1 Arg. pragmático x1 Arg. de criterio x1 | Inglés (B1) Portugués (B1) Italiano (C2) |
| JOXXBAPE92H9 | Arg. de evaluación x1 Arg. de emoción x1 Arg. del ejemplo x4 Arg. de criterio x1 | Francés (C1) Alemán (A1) Gallego (C2) |
| CIXXMALO65H10 | Arg. de efecto x1 Arg. del ejemplo x1 Arg. de emoción x1 Arg. de causa x2 Arg. de criterio x1 | Inglés (B2) |
| ELXXZOPE67M11 | Arg. de emoción x1 Arg. del ejemplo x3 Arg. de causa x1 Arg. de evaluación x1 | Inglés (A2) Francés (B1) |

| | | |
|---------------|---|---|
| JUXXTACE71H12 | Arg. del ejemplo x1 Arg. de emoción x3 Arg. pragmático x2 Arg. de criterio x1 Arg. de tradición x1 | Ninguna |
| MADEJIGO74M13 | Arg. de comparación x1 Arg. de belleza x1 Arg. de tradición x1 Arg. pragmático x3 Arg. de emoción x2 Arg. de criterio x1 | Inglés (C2) Francés (A1) Catalán (C2) |
| MAASRUDE60M14 | Arg. de emoción x1 Arg. de criterio x1 | Ninguna |
| JUXXONRU70H15 | Arg. de comparación x1 Arg. de tradición x1 Arg. de emoción x1 Arg. pragmático x2 Arg. de criterio x1 | Inglés (A1) Italiano (B2) |
| MEXXMOMI72M16 | Arg. de tradición x1 Arg. de emoción x2 Arg. del ejemplo x1 Arg. de criterio x1 | Portugués (A2) |
| MAHEARNE73M17 | Arg. de emoción x1 Arg. pragmático x1 Arg. de criterio x1 | Portugués (C1) |
| VIMAMACA68H18 | Arg. de comparación x1 Arg. de emoción x2 Arg. del ejemplo x2 Arg. de efecto x1 Arg. de igualdad x1 | Inglés (A2) Francés (C1) |
| ANXXVALO82H19 | Arg. pragmático x1 Arg. de emoción x2 Arg. de evaluación x3 | Gallego (B1) |
| ROMACAMA72M20 | Arg. de emoción x2 Arg. del ejemplo x1 Arg. pragmático x3 | Inglés (A2) Francés (A2) |
| VIXXVAAL81H21 | Arg. de tradición x1 Arg. de emoción x1 Arg. de evaluación x1 Arg. de criterio x1 | Ninguna |
| LOXXSIGA67M22 | Arg. de criterio x1 Arg. del ejemplo x6 Arg. de igualdad x1 Arg. pragmático x3 Arg. de emoción x1 Arg. de comparación x1 | Ninguna |
| MAEUMIRO73M23 | Arg. de criterio x2 Arg. de emoción x2 Arg. del ejemplo x1 Arg. de comparación x1 | Ninguna |
| LIXXLOXX50M24 | Arg. de criterio x1 Arg. de emoción x2 Arg. pragmático x1 Arg. de evaluación x2 | Ninguna |

| | | |
|---------------|--|--|
| SIXXMARO50M25 | Arg. de criterio x1 Arg. pragmático x2 Arg. del ejemplo x2 Arg. de emoción x1 | Inglés (B2) cert. Francés (B1) Portugués (A2) Italiano (A2) |
| LUENROVA61H26 | Arg. de criterio x1 Arg. del ejemplo x1 Arg. de emoción x2 | Ninguna |
| DOXXFEPI78H27 | Arg. de igualdad x1 Arg. del ejemplo x1 Arg. pragmático x1 Arg. de emoción x1 Arg. de correlación x1 Arg. de tradición x1 | Inglés (A2) Francés (B2) cert. Italiano (B1) Gallego (B2) |
| NAXXMAFL53M28 | Arg. del ejemplo x2 Arg. de criterio x1 Arg. de emoción x1 Arg. de correlación x1 | Inglés (A1) cert. Francés (A1) |
| MAXXABLA63H29 | Arg. de igualdad x1 Arg. de criterio x1 Arg. pragmático x1 Arg. de emoción x3 | Inglés (C1) Árabe (C2) |
| ANXXARMA75M30 | Arg. de emoción x1 Arg. de comparación x1 Arg. de tradición x1 | Inglés (A1) |

Tabla 77: argumentos debate controles y reserva lingüística

Discusión y conclusiones

La APP es un síndrome clínico emergente dentro de las enfermedades neurodegenerativas. Además del interés clínico, tiene también un interés desde el punto de vista de las neurociencias y la neurolingüística, al alterarse regiones cerebrales diferentes a las que se afectan en los pacientes con afasia post-ictus, un subtipo de afasia más estudiado debido a su elevada frecuencia.

En el presente trabajo se ha realizado un estudio de la habilidad argumentativa en pacientes con APP. Se han incluido asimismo dos grupos control. El primer grupo control no muestra diferencias sociodemográficas con el grupo de APP y por lo tanto sirve como principal grupo de comparación para los pacientes con APP. El segundo grupo es un grupo de controles sanos jóvenes, y se ha utilizado para determinar la aplicabilidad de las pruebas de habilidad argumentativa diseñadas.

En nuestro conocimiento, se trata del primer estudio realizado en la literatura en que se ha evaluado de forma específica la habilidad argumentativa. Asimismo, el estudio ha incluido el diseño de pruebas de valoración de esta capacidad cognitiva.

Desde el punto de vista de la APP, se han incluido pacientes de las tres variantes de APP en fases iniciales, y las características demográficas de la muestra son similares a las otras series de la literatura. Estos pacientes además se estudiaron mediante una batería exhaustiva de pruebas neuropsicológicas y lingüísticas, así como de neuroimagen y otros biomarcadores. En conjunto, esto sugiere que el estudio es generalizable a la APP.

El principal hallazgo del estudio es que los pacientes con APP muestran una afectación de la capacidad argumentativa. Esto puede tener un elevado interés desde el punto de vista del paciente, dado que la habilidad argumentativa se ha relacionado con la repercusión

en la vida cotidiana del paciente, y podría tener mayor repercusión que otros parámetros utilizados para determinar la capacidad de expresión, especialmente en aquellos pacientes con afasia leve (Armstrong *et al.* 2013).

La habilidad argumentativa se exploró mediante dos pruebas desarrolladas específicamente para el estudio. La primera incluyó un análisis guiado de un texto argumentativo (10' máx.); la segunda la interpretación de cinco imágenes con varios niveles metafóricos (15' máx.) (cuyo nivel de transparencia había sido confirmado por personas normotípicas que habían rellenado un cuestionario con escala Likert) y la tercera y última parte incluyó un debate sobre pros y contras de cinco temas (remuneración mensual a las amas de casa, convivir con mascotas en un piso, la corrida de toros, comprar un coche nuevo vs. usado) (10' máx.).

En el análisis textual, los APP contestaron de manera correcta a 3 de las 6 preguntas. Relativamente a la individuación del tema (pregunta 1), por ejemplo, el 83,3% de los pacientes dieron una respuesta correcta. Por lo que concierne la individuación en el texto de la primera aparición del tema tratado (pregunta 2), el 56,7% de los APP dio la respuesta correcta. Solo una minoría de ellos (10%) fue capaz de individuar correctamente la tesis sostenida por el autor (pregunta 3) y la pregunta 4 con un indicio fue tampoco de ayuda (23,3% de respuestas correctas). Sin embargo, quizá la presencia de conectores del discurso como 'en primer/segundo lugar' ayudó el 56,7% de ellos a encontrar las argumentaciones con las que el autor del texto suportó su tesis (pregunta 5). Por último, solo el 40% de los APP supo individuar la precisa argumentación que se pedía encontrar (pregunta 6).

Hay que subrayar que la pregunta 3 es un ítem que no discrimina porque se afectan también en los controles mayores. Ha sido exactamente por la presencia de ítems como este que fue creado el

grupo de los controles jóvenes, con el fin de saber cómo motivar este error (algo que no funcionaba en la prueba vs. senescencia no patológica)

Por lo que se refiere a las interpretaciones de las imágenes metafóricas, el porcentaje de interpretaciones correctas por parte de los APP es generalmente escaso, contribuyendo a denotar una total incapacidad de captar mensajes persuasivos en forma gráfica.

Asimismo, se realizó un análisis cualitativo de algunos elementos de la tercera parte de la prueba, o sea el debate. Antes de todo, se individuaron los marcadores discursivos más empleados, los cuales incluyen 'pero', 'pues' y 'porque'. Los argumentos han sido el otro elemento considerado. Para clasificarlos se siguió la versión 2.5 de la Tabla Periódica de los Argumentos de Wagemans (2020): las tipologías de argumentos más empleados han sido el argumento de emoción, seguido por el argumento pragmático y el argumento de criterio, demostrando que emociones, pragmática y criterios dominan su razonamiento sobre los asuntos.

Habitualmente, los estudios en APP se han basado en pruebas lingüísticas centradas en la evaluación de las principales funciones lingüísticas. Específicamente, la denominación y el lenguaje semi-espontáneo (por ejemplo, palabras por minuto) son pruebas frecuentemente utilizadas. Esto se completa con la valoración de otras funciones más concretas, como la repetición, la comprensión gramatical o tareas de asociación semántica. Sin embargo, la argumentación incluye una serie de elementos complejos que implican no solo el lenguaje sino también otras funciones cognitivas más complejas. El hecho de que los pacientes con APP no solo muestren afectación del lenguaje, sino también de otras funciones cognitivas (por ejemplo, funciones atencionales y ejecutivas) (Fuxe *et al.* 2021; Ramanan *et al.* 2023) puede influir también en los hallazgos. En este sentido, recientemente se ha

sugerido que tanto pruebas lingüísticas como cognitivas podrían ser útiles en el diagnóstico en fases iniciales de la APP (Matías-Guiu *et al.*, 2021; Foxe *et al.*, 2022; Matías-Guiu & Grasso, 2022; Patel *et al.*, 2022), y quizás la evaluación de la habilidad argumentativa podría ser de utilidad en este contexto.

Otro aspecto interesante del estudio es el análisis de la influencia del nivel educativo y de la reserva lingüística (entendida como el conocimiento de otros idiomas además de la lengua materna) en la habilidad argumentativa. De acuerdo con nuestro análisis, no se observan correlaciones ni asociaciones significativas. Estos resultados deben interpretarse en el contexto de los pacientes con APP, en los que probablemente la habilidad argumentativa depende más del estadio de la enfermedad en el momento de la evaluación que de la historia personal previa. Esto no descarta, por lo tanto, que un mayor nivel educativo o una mayor reserva lingüística pueda modular algunos aspectos de la enfermedad, como podría ser, por ejemplo, una mayor edad de inicio o una mayor resiliencia ante la situación de enfermedad. En este sentido, el hallazgo de que un subgrupo de pacientes con APP sí muestran preservada la habilidad argumentativa abre la puerta a futuros estudios para entender mejor los motivos que subyacen a dicha preservación en la APP.

El estudio tiene varias limitaciones. En primer lugar, se trata de una serie de casos de APP obtenida en un estudio transversal de un único centro. Sin embargo, como se ha mencionado, los casos han sido estudiados de forma exhaustiva, cumplen los criterios diagnósticos actuales y son representativos. En segundo lugar, aunque no fue el objetivo de la tesis, no observamos diferencias entre los tipos de APP. Esto sugiere que la habilidad argumentativa se puede afectar en los tres tipos, aunque sería necesario aumentar el tamaño muestral para confirmar este hallazgo. Asimismo, un mayor tamaño muestral y la inclusión de pruebas de neuroimagen

sería interesante en futuros estudios para determinar los factores clínicos, cognitivos y/o lingüísticos más asociados a la habilidad argumentativa y sus correlatos neurales.

A partir de los resultados obtenidos y tras comparar con la literatura, se extrajeron las siguientes conclusiones:

- 1- Los pacientes con APP presentan como grupo una afectación de la capacidad argumentativa.
- 2- El nivel educativo y conocimiento de otras lenguas no se relaciona con la habilidad argumentativa.
- 3- Existen diferencias cualitativas en los procedimientos argumentativos que, en futuras investigaciones, se podrían tratar.
- 4- Las tres variantes de APP presentaron alteraciones en la habilidad argumentativa.

Bibliografía

- Abid A., Siddique A., Fatima N. (2023). Exploring Cultural Dynamics: Comparative Analysis of Argumentative English Essays Among Pakistani and Chinese Learners using Multidimensional Analysis. *JURNAL ARBITRER*. 10.: 221-230. 10.25077/ar.10.3.221-230.2023.
- Adlam A. L., Patterson K., Rogers T. T. *et al.* (2006). Semantic dementia and fluent primary progressive aphasia: two sides of the same coin? *Brain*. 129(Pt 11): 3066-80. doi: 10.1093/brain/awl285. PMID: 17071925.
- Afthinos A., Themistocleous C., Herrmann O. *et al.* (2022). The Contribution of Working Memory Areas to Verbal Learning and Recall in Primary Progressive Aphasia. *Front. Neurol*. 13: 698200. doi: 10.3389/fneur.2022.698200. PMID: 35250797. PMCID: PMC8892377.
- Aguillón-Solís C., Salvador-Cruza J., Marcos-Ortega J (2019). Alteraciones de la lectura en un caso de afasia primaria progresiva no fluente. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*. 13(2): 62-72.
- Aicher A., Hillmann S., Michael T. *et al.* (2023). Evaluating a Spoken Argumentative Dialogue System. 10.1007/978-3-031-35927-9_29. Coman A., Vasilache S. (eds). *Social Computing and Social Media*. HCII 2023. Lecture Notes in Computer Science. 14026. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35927-9_29.
- Akki F., Larouz M., Hammou B. *et al.* (2023). The Relationship Between Argumentative Speaking and Writing among EFL Students. *JURNAL ARBITRER*. 10: 231-238. 10.25077/ar.10.3.231-238.2023.
- Alcover S. M., Pabago G. M., Lombardo E. A. *et al.* (2015), Producción escrita argumentativa a partir de la lectura de textos académicos

- e informales por alumnos ingresantes a la Universidad. *Perspectivas en Psicología*. 12(1): 1-7.
- Al-Hadrawi F., Al-Khazaali M. (2023). Pragma-Rhetorical Strategies in British Parliamentary Argumentative Discourse. *Kufa Journal of Arts*. 1. 574-596. 10.36317/kaj/2023/v1.i56.12096.
- Amici S., Gorno-Tempini M. L., Ogar J. M. et al. (2006). An overview on Primary Progressive Aphasia and its variants. *Behavioural Neurology*. 17(2): 77-87. doi: 10.1155/2006/260734. PMID: 16873918; PMCID: PMC5471544.
- Annisa A. (2023). Students' Argumentative Ability in the Graduate Thesis Introductions. *IDEAS Journal on English Language Teaching and Learning Linguistics and Literature*. 11(2): 968-976. DOI:10.24256/ideas.v11i2.3624.
- Anscombe J-C. (1989). Theorie de l'Argumentation, topoï, et structuration discursive. *Revue Québécoise de Linguistique*. XVIII, 1: 13-56.
- Anscombe J-C., Ducrot, O. (1983), *L'argumentation dans la langue*. Bruselas. Mardaga. [1994] *La argumentación en la lengua*. Madrid. Gredos.
- Anscombe J-C., Ducrot, O. (1986). Argumentativité et informativité en M. Meyer (ed.). *De la métaphysique à la rhétorique*. Editions de l'université de Bruxelles. 79-93.
- Ardi A. (2022). Measuring Students' Ability in Using Collocations in Argumentative Writing Across Gender. *Lingua Didaktika: Jurnal Bahasa dan Pembelajaran Bahasa*. 16(1): 12-19. DOI: 10.24036/ld.v16i1.116651.
- Arihasta D. (2023). Non-english majors undergraduate students' difficulties in argumentative writing at Mae Fah Luang University Thailand. *LLT Journal: A Journal on Language and Language Teaching*. 26: 732-748. 10.24071/llt.v26i2.6444.

- Armstrong E., Fox S., Wilkinson R. (2013). Mild Aphasia: Is This the Place for an Argument?. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 22(2): S268-S278.
- Arslan S., Plonka A., Cogordan M. P. *et al.* (2020). Répéter s'il vous plaît: Working memory intensive sentence repetition deficits as a sensitive neuropsychological marker of primary progressive aphasia. *Alzheimer's Dement.* 16(Suppl. 6): e042842. DOI: 10.1002/alz.042842.
- Arslan S., Plonka A., Mouton A. *et al.* (2022). Sentence repetition span in primary progressive aphasia and Alzheimer's disease: Insights from preliminary results. *Front. Commun.* 7: 934487. doi: 10.3389/fcomm.2022.934487.
- Ash S., Evans E., O'Shea J. *et al.* (2013). Differentiating primary progressive aphasia in a brief sample of connected speech (P02.048). *Neurology*. 81(4): 329-336. doi: 10.1212/WNL.0b013e31829c5doe. PMID: 23794681. PMCID: PMC3772830.
- Ash S., Moore P., Vesely L. *et al.* (2009). Non-fluent speech in frontotemporal lobar degeneration. *Journal of Neurolinguistics*. 22(4): 370-383. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2008.12.001>.
- Auclair-Ouellet N., Fossard M., Laforce R. (2014). Comprehension of derivational morphemes in words and pseudowords in semantic variant primary progressive aphasia. *Front. Psychol.* Conference Abstract: Academy of Aphasia -- 52nd Annual Meeting. doi: 10.3389/conf.fpsyg.2014.64.00031.
- Austin J. L. (1982 [1962]). *Cómo hacer cosas con las palabras*. Barcelona/Buenos Aires: Ediciones Paidós.
- Backhoff Escudero E., Velasco Ariza V., Peón Zapata, M. M. (2013). Evaluación de la competencia de expresión escrita argumentativa de estudiantes universitarios. *Revista de la educación superior*. 42(167): 9-39.

- Baddeley A. (1988). Cognitive psychology and human memory. *Trends Neurosci.* 11(4): 176–181. doi: 10.1016/0166-2236(88)90145-2. PMID: 2469187.
- Baddeley A. (2003). Working memory: looking back and looking forward. *Nat Rev Neurosci.* 4: 829–839. <https://doi.org/10.1038/nrn1201>.
- Barbieri E., Litcofsky K. A., Walenski M. *et al.* (2021). Online sentence processing impairments in agrammatic and logopenic primary progressive aphasia: Evidence from ERP. *Neuropsychologia.* 151: 107728. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2020.107728.
- Barthes R. (1963). *El mensaje publicitario*. Les Cahiers de la Publicité. 7. Ediciones Dominio.
- Barthes R. (1971). *Elementos de semiología*. Madrid: Comunicación.
- Barthes R. (1986). *Lo obvio y lo obtuso. Imágenes, gestos, voces*. Paidós Comunicación: España.
- Barthes R. (1990a). *La aventura semiológica*. Barcelona: Paidós Ibérica S. A.
- Barthes R. (1990b). *La cámara lúcida. Notas sobre la fotografía*. Barcelona: Paidós Ibérica S. A. pág. 81.
- Barthes R. (1999). *Mitologías*. México: Siglo Veintiuno Editores S. A. de C. V.
- Basile V., Bosco C., Fersini E. *et al.* (2019). *SemEval-2019 task 5: Multilingual detection of hate speech against immigrants and women in Twitter*. 54–63.
- Beales A., Whitworth A., Cartwright J. (2018). Determining stability in connected speech in primary progressive aphasia and Alzheimer's disease. *Int J Speech Lang Pathol.* 20(3): 361–370. doi: 10.1080/17549507.2018.1442498.
- Beales A., Whitworth A., Cartwright J. *et al.* (2019). Profiling sentence repetition deficits in primary progressive aphasia and Alzheimer's disease: Error patterns and association with digit

- span. *Brain Lang.* 194: 1-11. doi: 10.1016/j.bandl.2019.03.001. PMID: 30953862.
- Beales A., Whitworth A., Cartwright J. *et al.* (2021). Making the Right Connections: Maximizing Lexical Generalization in Lexical Impairments in Primary Progressive Aphasia and Alzheimer's Disease. *Am J Speech-Lang Pathol.* 30(2): 697-712. doi: 10.1044/2020_AJSLP-20-00019.
- Bencivenga E. (1999). *Il primo libro di logica. Introduzione ai metodi della logica contemporanea.* Turín. Bollati/Boringhieri.
- Bergeron D., Gorno-Tempini M. L., Rabinovici G. D. *et al.* (2018). Prevalence of amyloid- β pathology in distinct variants of primary progressive aphasia. *Ann Neurol.* 84(5): 729-740. doi: 10.1002/ana.25333.
- Berndt R. S., Wayland S., Rochon E. *et al.* (2000). *Quantitative Production Analysis: A training manual for the analysis of aphasic sentence production.* Hove. UK: Psychology Press.
- Bessi V., Bagnoli S., Nacmias B. *et al.* (2010). Semantic dementia associated with mutation V363I in the tau gene. *J Neurol Sci.* 296(1-2): 112-4.
- Blancas Hernández J., Guerra Ramos M. (2021). Interacciones argumentativas en clase de ciencias de secundaria. *XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa CNIE-2021.* Ciudad de Puebla, México.
- Bonner M. F., Ash S., Grossman M. (2010). The new classification of primary progressive aphasia into semantic, logopenic, or nonfluent/agrammatic variants. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 10(6): 484-90. doi: 10.1007/s11910-010-0140-4.
- Botha H., Duffy J. R., Whitwell J. L. *et al.* (2015). Classification and clinicoradiologic features of primary progressive aphasia (PPA) and apraxia of speech. *Cortex.* 69: 220-236. doi: 10.1016/j.cortex.2015.05.013.

- Botha H., Josephs K. A. (2019). Primary Progressive Aphasias and Apraxia of Speech. *Continuum (Minneapolis, Minn)*. 25(1): 101-127. doi: 10.1212/CON.0000000000000699. PMID: 30707189; PMCID: PMC6548538.
- Bozeat S., Lambon Ralph M. A., Patterson K. *et al.* (2000). Non-verbal semantic impairment in semantic dementia. *Neuropsychologia*. 38(9): 1207-15. doi: 10.1016/S0028-3932(00)00034-8.
- Breining B. L., Lala T., Martínez Cuitiño M. *et al.* (2015). A brief assessment of object semantics in primary progressive aphasia. *Aphasiology*. 29(4): 488-505. doi: 10.1080/02687038.2014.973360.
- Broda-Bahm K.T., Kempf D., Driscoll W. J. (2004). Argument and Audience: Presenting Debates in Public Settings. *International Debate Education Association*. Amsterdam.
- Broussolle E., Bakchine S., Tommasi M. *et al.* (1996), Slowly progressive anarthria with late anterior opercular syndrome: a variant form of frontal cortical atrophy syndromes. *J Neurol Sci*. 144(1-2): 44-58. doi: 10.1016/S0022-510X(96)00096-2.
- Butts A. M., Machulda M. M., Duffy J. R. *et al.* (2015). Neuropsychological profiles differ among the three variants of primary progressive aphasia. *J Int Neuropsychol Soc*. 21(6): 429-35. doi: 10.1017/S1355617715000399.
- Cattani A. (1990). *Forme d'argomentare*. Padova: Edizioni GB.
- Charles D., Olm C., Powers J. *et al.* (2014). Grammatical comprehension deficits in non-fluent/agrammatic primary progressive aphasia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 85(3): 249-56. doi: 10.1136/jnnp-2013-305749.
- Chen G., Starosta W. (2000). The development and validation of the intercultural sensitivity scale. *Human Communication*. 3: 1-15.

- Cordella C., Dickerson B. C., Quimby M. *et al.* (2017). Slowed articulation rate is a sensitive diagnostic marker for identifying non-fluent primary progressive aphasia. *Aphasiology*. 31(2): 241-260. doi: 10.1080/02687038.2016.1191054.
- Costa A. S., Jokel R., Villarejo A. *et al.* (2019). Bilingualism in Primary Progressive Aphasia: A Retrospective Study on Clinical and Language Characteristics. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 33(1): 47-53. doi: 10.1097/WAD.000000000000288.
- Cummings L. (2019). Narrating the Cinderella Story in Adults with Primary Progressive Aphasia. En Capone A., Carapezza M., Lo Piparo F. (eds) *Further Advances in Pragmatics and Philosophy: Part 2 Theories and Applications. Perspectives in Pragmatics, Philosophy & Psychology*, vol 20. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-00973-1_18.
- Cupit J., Leonard C., Graham N. L. *et al.* (2017). Analysing syntactic productions in semantic variant PPA and non-fluent variant PPA: how different are they?. *Aphasiology*. 31: 282-307. doi: 10.1080/02687038.2016.1180661.
- Curtius E. R. (1955 [1948]). *Literatura europea y edad media latina*. Fondo de la cultura económica. México: Fondo de Cultura Económica.
- D'Agostino M. (2007). *Sociolinguistica dell'italiano*. Bologna: Il Mulino. 20-22.
- Dawes J. (2008). Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. *International Journal of Market Research*. 50(1): 61-77.
- Davies R. R., Hodges J. R., Kril J. J. *et al.* (2005). The pathological basis of semantic dementia. *Brain*. 128(Pt. 9): 1984-95. doi: 10.1093/brain/awh582. PMID: 16000337.

- Del Barrio J. L., De Pedro-Cuesta J., Boix R. *et al.* (2005). Dementia, stroke and Parkinson's disease in Spanish populations: a review of door-to-door prevalence surveys. *Neuroepidemiology*. 24(4): 179-88. doi: 10.1159/000085138. PMID: 15832058.
- de Pedro-Cuesta J., Virués-Ortega J., Vega S. *et al.* (2009), Prevalence of dementia and major dementia subtypes in Spanish populations: a reanalysis of dementia prevalence surveys, 1990-2008. *BMC Neurol*. 9: 55. doi: 10.1186/1471-2377-9-55. PMID: 19840375; PMCID: PMC2770986.
- Ducrot O. (1987). *Argumentation et topoï argumentatifs*. Actes de la 8eme rencontre des professeurs de français de l'enseignement supérieur. Helsinki. 27-57. Traducido al español en B. Lavandera (ed.) (1988) *Lenguaje en contexto*. 1. 1-2. Buenos Aires: 63-84.
- Ducrot O. (1993). Les topoï dans la théorie de l'Argumentation dans la langue, en C. Plantin (ed.) *Lieux communs, topoï, stéréotypes*. París. Kimé. 233-248.
- Enríquez Díaz E. E. (2021). Escritura argumentativa en español como segunda lengua por estudiantes indígenas universitarios. *Enunciación*. 26(2) (Ejemplar dedicado a: *Language pedagogies*): 155-171.
- Evans J. J., Heggs A. J., Antoun N. *et al.* (1995). Progressive prosopagnosia associated with selective right temporal lobe atrophy. A new syndrome?. *Brain*. 118(Pt. 1): 1-13. doi: 10.1093/brain/118.1.1. PMID: 7894996.
- Fabila Echaury A., Minami H., Izquierdo J. (2012). La Escala de Likert en la evaluación docente acercamiento a sus características y principios metodológicos. *Perspectivas docentes*. 50: 31-40.
- Fakhriyah F., Rusilowati A., Nugroho S. *et al.* (2022). The scientific argumentative skill analysis reviewed from the science literacy aspect of pre-service teacher. *International Journal of Evaluation*

- and Research in Education (IJERE)*. 11(4): 2129-39. DOI: 10.11591/ijere.v11i4.22847.
- Faria A. V., Crinion J., Tsapkini K. *et al.* (2013). Patterns of dysgraphia in primary progressive aphasia compared to post-stroke aphasia. *Behav Neurol*. 26(1-2): 21-34. doi: 10.3233/BEN-2012-110237. PMID: 22713396; PMCID: PMC3620674.
- Felder R., Soloman B. (1998). *Index of Learning Styles*. <http://www.ncsu.edu/felder-public/ILSpage.html> (consultado el 10/06/2024).
- Fernández M., Castro-Flores J., Pérez-de las Heras S. *et al.* (2008). Prevalencia de la demencia en mayores de 65 años en una comarca del País Vasco. *Rev Neurol*. (Ed. impr.). 46(2): 89-96.
- Fitriani Y., Mulyadi M., Jayanti F. (2019). An analysis of English department students' ability in writing argumentative essay. *JALL (Journal of Applied Linguistics and Literacy)*. 3(2): 96-107. 3. 96. 10.25157/jall.v3i2.2541.
- Flanagan E. P., Baker M. C., Perkerson R. B. *et al.* (2015). Dominant frontotemporal dementia mutations in 140 cases of primary progressive aphasia and speech apraxia. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 39(5-6): 281-6. doi: 10.1159/000375299. PMID: 25765123; PMCID: PMC4879710.
- Flanagan E. P., Duffy J. R., Whitwell J. L. *et al.* (2016). Mixed tau and TDP-43 pathology in a patient with unclassifiable primary progressive aphasia. *Neurocase*. 22(1): 55-9. doi: 10.1080/13554794.2015.1041534. PMID: 25929342; PMCID: PMC4628904.
- Fletcher P. D., Downey L. E., Agustus J. L. *et al.* (2013). Agnosia for accents in primary progressive aphasia. *Neuropsychologia*. 51(9): 1709-15. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2013.05.013. PMID: 23721780; PMCID: PMC3724054.

- Folstein M. F., Folstein S. E., McHugh P. R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 12(3): 189-98. doi: 10.1016/0022-3956(75)90026-6. PMID: 1202204.
- Foxe D., Irish M., Hu A. *et al.* (2021). Longitudinal cognitive and functional changes in primary progressive aphasia. *J Neurol.* 268: 1951-61. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10382-9>.
- Foxe D., Hu A., Cheung S. C. *et al.* (2022). Utility of the Addenbrooke's Cognitive Examination III online calculator to differentiate the primary progressive aphasia variants. *Brain Communications.* 4(4): fcac161. <https://doi.org/10.1093/braincomms/fcac161>.
- Franceschi F. (1908). Gliosi perivascolare in un caso de demenza afasica. *Annali di Neurologia.* 26: 281-290.
- Fraser K. C., Meltzer J. A., Graham N. L. *et al.* (2014). Automated classification of primary progressive aphasia subtypes from narrative speech transcripts. *Cortex.* 55: 43- 60. doi: 10.1016/j.cortex.2012.12.006. PMID: 23332818.
- Freeley A. J., Steinberg D. L. (2014). *Argumentation and Debate: Critical Thinking for Reasoned Decision Making.* 13th ed. Boston. MA. Wadsworth.
- Frisoni G. B., Pievani M., Testa C. *et al.* (2007). The topography of grey matter involvement in early and late onset Alzheimer's disease. *Brain.* 130(P.te 3): 720-30. doi: 10.1093/brain/awl377. PMID: 17293358.
- Furman D., Torres P., Rodríguez J. *et al.* (2023). Which Argumentative Aspects of Hate Speech in Social Media can be reliably identified? *Proceedings of the Fourth International Workshop on Designing Meaning Representations.* Association for Computational Linguistics. Nancy, Francia. Bonn y Xue (ed.). 136-153.

- Gainotti G. (2007). Different patterns of famous people recognition disorders in patients with right and left anterior temporal lesions: a systematic review. *Neuropsychologia*. 45(8): 1591-607. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2006.12.013. PMID: 17275042.
- Gallardo Paúls B., Sanmartín J. (2005). *Afasia fluente. Materiales para su estudio. Volumen I del Corpus PerLa*. Valencia: Universitat/AVaLCC. 52-53.
- Gallée J., Cordella C., Fedorenko E. *et al.* (2021). Breakdowns in Informativeness of Naturalistic Speech Production in Primary Progressive Aphasia. *Brain Sci*. 11(2): 130. doi: 10.3390/brainsci11020130. PMID: 33498260; PMCID: PMC7909266.
- Galton C. J., Patterson K., Graham K. *et al.* (2001). Differing patterns of temporal atrophy in Alzheimer's disease and semantic dementia. *Neurology*. 57(2): 216-225. doi: 10.1212/WNL.57.2.216.
- García-García J. A., Reding-Bernal A., López-Alvarenga J. C. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en Educación Médica*. 2(8): 217-224. doi: [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72715-7](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72715-7).
- Gascón-Bayarri J., René R., Del Barrio J. L. *et al.* (2007). Prevalence of dementia subtypes en El Prat de Llobregat, Cataluña. The PRATICON study. *Neuroepidemiology*. 28(4): 224-34. doi: 10.1159/000108597. PMID: 17878737.
- Goizueta M., Ledermann C., Montenegro H. (2023). El desarrollo y la evaluación de la habilidad de argumentar en el sistema educativo chileno: Tensiones y consecuencias percibidas por el profesorado. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*. 60(1): 1-16. doi: 10.7764/PEL.60.1.2023.3.

- Gómez-Ruiz I., Ávila A., Bello J. (2014). Afasia progresiva primaria en seis pacientes bilingües: ¿qué lengua se pierde antes? *LXVI Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología*. Valencia.
- González Sanz M. (2023). Modalización de la opinión y argumentación en blogs, *Cultura, lenguaje y representación = Culture, language and representation: revista de estudios culturales de la Universitat Jaume I = cultural studies journal of Universitat Jaume I*. 31 (*Estrategias y recursos del discurso persuasivo*): 129-147.
- González Victoriano, R., Rojas Herrera, M. (2019). Afasia Progresiva Primaria y Apraxia del Habla Progresiva Primaria: Revisión. *Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*. 19(2): pp. 1-25.
- Gorno-Tempini M. L., Brambati S. M., Ginex V. et al. (2008). The logopenic/phonological variant of primary progressive aphasia. *Neurology*. 71(16): 1227-1234. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000320506.79811.da>.
- Gorno-Tempini M. L., Dronkers N. F., Rankin K. P. et al. (2004). Cognition and anatomy in three variants of primary progressive aphasia. *Ann Neurol*. 55(3): 335-46. doi: 10.1002/ana.10825. PMID: 14991811. PMCID: PMC2362399.
- Gorno-Tempini M. L., Hillis A. E., Weintraub S. et al. (2011). Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology*. 76(11): 1006-14. doi: 10.1212/WNL.0b013e31821103e6. PMID: 21325651. PMCID: PMC3059138.
- Ghosh A. (2020). Language Breakdown in Primary Progressive Aphasias. *Ann Indian Acad Neurol*. 23(Suppl 2): S67-S72. doi: 10.4103/aian.AIAN_715_20. PMID: 33343129. PMCID: PMC7731691.
- Graham N. L. (2014). Dysgraphia in primary progressive aphasia: Characterisation of impairments and therapy options. *Aphasiology*. 28(8-9): 1092-1111. doi: 10.1080/02687038.2013.869308.

- Graham N. L., Leonard C., Tang-Wai D. F. *et al.* (2016). Lack of Frank agrammatism in the nonfluent agrammatic variant of primary progressive aphasia. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*. 6(3): 407-423. doi: 10.1159/000448944. PMID: 27790240; PMCID: PMC5075721.
- Grice P. (2004 [1975]). Logic and conversation en Cole *et al.* (1975) *Syntax and semantics 3. Speech arts*. 41-58.
- Grize J. B. (1990). *Logique et langage*. Paris: Ophrys.
- Grossman M. (2012). The non-fluent/agrammatic variant of primary progressive aphasia. *Lancet Neurol*. 11(6): 545-55. doi: 10.1016/S1474-4422(12)70099-6. PMID: 22608668; PMCID: PMC3361730.
- Grossman M., Ash S. (2004). Primary progressive aphasia: a review. *Neurocase*. 10(1): 3-18. doi: 10.1080/13554790490960440. PMID: 15849155.
- Grossman M., Mickanin J., Onishi K. *et al.* (1996). Progressive non-fluent aphasia: language, cognitive and PET measures contrasted with probable Alzheimer's disease. *J Cognitive Neurosci*. 8(2): 135-54. doi: 10.1162/jocn.1996.8.2.135. PMID: 23971420.
- Grossman M., Wood E. M., Moore P. *et al.* (2007). TDP-43 pathologic lesions and clinical phenotype in frontotemporal lobar degeneration with ubiquitin-positive inclusions. *Arch Neurol*. 64(10): 1449-54. doi: 10.1001/archneur.64.10.1449. PMID: 17923628.
- Guo K., Li Y., Li Y., Chu S. (2023). Understanding EFL students' chatbot-assisted argumentative writing: An activity theory perspective. *Education and Information Technologies*. 29: 1-20. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:265002742>.
- Guo Z., Singh, M. (2023). Representing and Determining Argumentative Relevance in Online Discussions: A General Approach. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*. 17: 292-302. 10.1609/icwsm.v17i1.22146.

- Habermas J. (1922 [1981]). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Taurus ediciones.
- Halliday M. A., Matthiessen C. M. (2014). *Halliday's introduction to functional grammar*. Routledge.
- Hamblin C. L. (1970). *Fallacies*. Londres: Methuen.
- Harciarek M., Kertesz A. (2009). Longitudinal study of single-word comprehension in semantic dementia: A comparison with primary progressive aphasia and Alzheimer's disease. *Aphasiology*. 23(5): 606-626. <https://doi.org/10.1080/02687030801890891>.
- Harris J. M., Gall C., Thompson J. C. *et al.* (2013). Classification and pathology of primary progressive aphasia. *Neurology*. 81(21): 1832-9. doi: 10.1212/01. wnl.0000436070.28137.7b. PMID: 24142474.
- Harris J. M., Saxon J. A., Jones M. *et al.* (2019). Neuropsychological differentiation of progressive aphasic disorders. *J Neuropsychol*. 13(2): 214-239. doi: 10.1111/jnp.12149. PMID: 29424041. PMCID: PMC6618014.
- Heng R., Pu L., Liu X. (2023). The effects of genre on the lexical richness of argumentative and expository writing by Chinese EFL learners. *Frontiers in Psychology*. 13. 1082228. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.1082228.
- Henry M. L., Gorno-Tempini M. L. (2010). The logopenic variant of primary progressive aphasia. *Curr Opin Neurol*. 23(6): 633-7. doi: 10.1097/WCO.0b013e32833fb93e. PMID: 20852419. PMCID: PMC3201824.
- Henry M. L., Wilson S. M., Babiak M. C. *et al.* (2016). Phonological Processing in Primary Progressive Aphasia. *J Cogn Neurosci*. 28(2): 210-22. doi: 10.1162/jocn_a_00901. PMID: 26544920. PMCID: PMC4855288.

- Hickok G., Poeppel D. (2007). The cortical organization of speech processing. *Nat Rev Neurosci.* 8: 393-402. <https://doi.org/10.1038/nrn2113>.
- Hitchcock D., Wagemans J. (2011). The pragma-dialectical account of argument schemes. In E. Feteris, B. Garssen, & F. Snoeck Henkemans (Eds.). *Keeping in touch with pragma-dialectics: in honor of Frans H. van Eemeren*. 185-205. Benjamins.
- Hillis A. E. (2007). Aphasia: Progress in the last quarter of a century. *Neurology.* 69(2): 200-13. doi: 10.1212/01.wnl.0000265600.69385.6f. PMID: 17620554.
- Hodges J. R., Davies R. R., Xuereb J. H. et al. (2004). Clinicopathological correlates in frontotemporal dementia. *Ann Neurol.* 56(3): 399-406. doi: 10.1002/ana.20203. PMID: 15349867.
- Hodges J. R., Mitchell J., Dawson K. et al. (2010). Semantic dementia: demography, familial factors and survival in a consecutive series of 100 cases. *Brain.* 133(P.te 1): 300-306. doi: 10.1093/brain/awp248.
- Hodges J. R., Patterson K. (1996). Nonfluent progressive aphasia and semantic dementia: a comparative neuropsychological study. *J Int Neuropsychol Soc.* 2(6): 511-24. doi: 10.1017/s1355617700001685. PMID: 9375155.
- Hodges J. R., Patterson K. (2007). Semantic dementia: a unique clinicopathological syndrome. *Lancet Neurol.* 6(11): 1004-14. doi: 10.1016/S1474-4422(07)70266-1. PMID: 17945154.
- Hodges J. R., Patterson K., Oxbury S. et al. (1992). Semantic dementia: progressive fluent aphasia with temporal lobe atrophy. *Brain.* 115(P.te 6): 1783-806. doi: 10.1093/brain/115.6.1783. PMID: 1486461.
- Hohlbaum K., Dressel K., Lange I. et al. (2018). Sentence repetition deficits in the logopenic variant of PPA: linguistic analysis of

- longitudinal and cross-sectional data. *Aphasiology*. 32(12): 1445-1467. doi: 10.1080/02687038.2017.1423271.
- Hoyus Arvizu A., Marrero Aguiar V. (2006). Errores de habla espontáneos: de lo normal a lo patológico. En Gallardo Paúls B., Moreno Campos V., Hernández Sacristán C. *et al.* (ed. lit.). *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva*. Actas del I Congreso Nacional de Lingüística Clínica, Valencia: Universitat, 2: 122-134.
- Hu Y., Saleem A. (2023). Insight from the association between critical thinking and English argumentative writing: catering to English learners' writing ability. *PeerJ*. 11: e16435. DOI: 10.7717/peerj.16435.
- Hudspeth Dalton S. G., Shultz C., Henry M. L. *et al.* (2018). Describing Phonological Paraphasias in Three Variants of Primary Progressive Aphasia. *Am J Speech Lang Pathol*. 27(1S): 336-349. doi: 10.1044/2017_AJSLP-16-0210. PMID: 29497748. PMCID: PMC6111492.
- Huneety A., Alkhaldeh A., Mashaqba B. *et al.* (2023). The use of discourse markers in argumentative compositions by Jordanian EFL learners. *Humanities and Social Sciences Communications*. 10(1): 41. doi: 10.1057/s41599-023-01525-0.
- Hurtado Preciado M. H., Hurtado González M. (2022). Valoración del Practicum de Veterinaria mediante la Escala Likert. *Educación para transformar: Innovación pedagógica, calidad y TIC en contextos formativos*. coord. por Cobos Sanchiz D, López Meneses E, Martín Padilla A H *et al.*. 944-951.
- Indah N., Sunardi E. (2023). Ability to Write Argumentative Paragraphs of Class X Multimedia 1. *Indonesian Journal of Education Research (IJoER)*. 4: 64-69. DOI: 10.37251/ijoer.v4i3.586.
- Iqlima P., Sofia R., Triassanti R. *et al.* (2023). EFL Students' Language Learning Strategies at Argumentative Writing Class at

- UNIROW Tuban. *English Education: Journal of English Teaching and Research*. 8: 211–219. DOI: 10.29407/jetar.v8i2.20968.
- Ivanova O., García Meilán, J. J., Martínez–Nicolás I. *et al.* (2020). La habilidad léxico–semántica en la Enfermedad de Alzheimer: Un estudio de la fluidez verbal con categorías semánticas. *Revista Signos. Estudios de lingüística*. 53(102): 319–342. PUCV. Chile.
- Jack C. R. Jr., Andrews J. S., Beach T. G. *et al.* (2024). Revised criteria for diagnosis and staging of Alzheimer's disease: Alzheimer's Association Workgroup. *Alzheimers Dement*. 20(8): 5143–5169. doi: 10.1002/alz.13859.
- Jacobs H., Zinkgraf S., Wormuth D. *et al.* (1981). *Testing ESL composition: A practical approach*. Rowley, MA: Newbury House.
- Johnson J. C. S., Jiang J., Bond R. L. *et al.* (2020). Impaired phonemic discrimination in logopenic variant primary progressive aphasia. *Ann Clin Transl Neurol*. 7(7): 1252–1257. doi: 10.1002/acn3.51101. PMID: 32558373. PMCID: PMC7359108.
- Jokel R. (2022). Maintenance and Generalization of Lexical Items in Primary Progressive Aphasia: Reflections From the Roundtable Discussion at the 2021 Clinical Aphasiology Conference. *Am J Speech Lang Pathol*. 31(5S): 2395–2403. doi: 10.1044/2022_AJSLP-21-00275. PMID: 35623322.
- Josephs K. A., Duffy J. R., Strand E. A. *et al.* (2006). Clinicopathological and imaging correlates of progressive aphasia and apraxia of speech. *Brain*. 129(P.te 6): 1385–98. doi: 10.1093/brain/awl078. PMID: 16613895. PMCID: PMC2748312.
- Josephs K. A., Duffy J. R., Strand E. A. *et al.* (2012), Characterizing a neurodegenerative syndrome: primary progressive apraxia of speech. *Brain*. 135(P.te 5): 1522–36. doi: 10.1093/brain/aws032. PMID: 22382356. PMCID: PMC3338923.
- Josephs K. A., Duffy J. R., Strand E. A. *et al.* (2013). Syndromes dominated by apraxia of speech show distinct characteristics

- from agrammatic PPA. *Neurology*. 81(4): 337-45. doi: 10.1212/WNL.0b013e31829c5ed5. PMID: 23803320. PMCID: PMC3772832.
- Josephs K. A., Papenfuss S. M., Duffy J. R. *et al.* (2013). Occupational differences between Alzheimer's and aphasic dementias: implication for teachers. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*. 28(6): 612-6. doi: 10.1177/1533317513494455. PMID: 23838322. PMCID: PMC3920458.
- Juhana J., Sundari H., Pratiwi W. (2023). Investigating students' perceptions of difficulty in argumentative writing: a study in gender perspective. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. 42(3): 745-759. DOI: <http://dx.doi.org/10.21831/cp.v42i3.59407>.
- Kang H. (2022). *A study on digital-based argumentative writing in English of South Korean university students*. Thesis presented for the Degree of Doctor of Philosophy, University College London. UK.
- Kapranov O. (2023). Evidentiality in Argumentative Essays by Upper-Intermediate EFL Students. *LANGUAGE: Codification, Competence, Communication*. 1(8): 66-82. DOI: 10.2478/lccc-2023-0004.
- Karpouzian-Rogers T., Hurley R., Seckin M. *et al.* (2022). Eye movements as a measure of word comprehension deficits in primary progressive aphasia. *Brain and Language*. 232(11): 105165. doi: 10.1016/j.bandl.2022.105165. PMID: 35908339. PMCID: PMC9428830.
- Khedkar V., Bagane P., Kothari S. *et al.* (2023). Web Scraping for Ovarian Cancer Detection: Utilizing Open-Source Whisper AI for Identifying Relevant Terminology and Improving Early Diagnosis. *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering*. 11: 655-656.

- Knibb J. A., Xuereb J. H., Patterson K. *et al.* (2006). Clinical and pathological characterization of progressive aphasia. *Ann Neurol.* 59: 156-165. <https://doi.org/10.1002/ana.20700>.
- Kolb D. A. (1976). *The learning style inventory*. Boston: McBer.
- Kreffft T. A., Graff-Radford N. R., Dickson D. W. *et al.* (2003). Familial primary progressive aphasia. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 17(2): 106-12. doi: 10.1097/00002093-200304000-00009. PMID: 12794388.
- Kumfor F., Landin-Romero R., Devenney E. *et al.* (2016). On the right side? A longitudinal study of left-versus right-lateralized semantic dementia. *Brain.* 139(P.te 3): 986-98. doi: 10.1093/brain/awv387. PMID: 26811253.
- Landin-Romero R., Tan R., Hodges J. R. *et al.* (2016). An update on semantic dementia: genetics, imaging, and pathology. *Alzheimers Res Ther.* 8(1): 52. doi: 10.1186/s13195-016-0219-5. PMID: 27915998; PMCID: PMC5137205.
- Larraín A., Freire P., Olivos T. (2014). Habilidades de argumentación escrita: Una propuesta de medición para estudiantes de quinto básico, *Psicoperspectivas*, 13(1): 94-107.
- Lavoie M., Black S. E., Tang-Wai D. F. *et al.* (2021). Description of connected speech across different elicitation tasks in the logopenic variant of primary progressive aphasia. *Int J Lang Commun Disord.* 56(5): 1074-1085. doi: 10.1111/1460-6984.12660. Erratum in: *Int J Lang Commun Disord* (2022). 57(2): 468. PMID: 34383346.
- Lee J., Ro E. (2023). Like and dislike scales in couples' argumentative interaction. *Journal of Pragmatics.* 215: 159-175. DOI: 10.1016/j.pragma.2023.07.018.
- Levine B., Svoboda E., Hay J. F. *et al.* (2002). Aging and autobiographical memory: dissociating episodic from semantic retrieval. *Psychol Aging.* 17(4): 677-89. PMID: 12507363.

- Leyton C. E., Ballard K. J. (2016). Primary progressive aphasia: Conceptual evolution and challenges. *Neuroscience and Neuroeconomics*, 5: 9-18. doi: 10.2147/NAN.S102848.
- Leyton C. E., Savage S. A., Irish M. *et al.* (2014). Verbal Repetition in Primary Progressive Aphasia and Alzheimer's Disease. *J Alzheimers Dis.* 41(2): 575-85. doi: 10.3233/JAD-132468. PMID: 24662100.
- Libon D. J., Xie S. X., Wang X. *et al.* (2009). Neuropsychological decline in frontotemporal lobar degeneration: a longitudinal analysis. *Neuropsychology.* 23(3): 337-46. doi: 10.1037/a0014995. PMID: 19413447. PMCID: PMC2740854.
- Likert R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology.* 22(140): 5-55.
- Liunokas Y. (2020). Assessing Students' Ability in Writing Argumentative Essay at SMAN 1 Soe Kab. Timur Tengah Selatan NTT. *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature.* 8(1): 263-283. DOI: 10.24256/ideas.v8i1.1347.
- Loaiza N., Ruiz C. (2021). Estilos de aprendizaje interculturales (sensibilidad intercultural) y modalidades en la carta argumentativa en estudiantes bilingües de licenciatura en lenguas modernas de una universidad colombiana y una francesa. *Revista Boletín Redipe.* 10: 187-199. DOI: 10.36260/rbr.v10i12.1579.
- Loaiza Villalba N. (2019). El texto argumentativo bilingüe español-inglés y las elecciones lingüístico-discursivas direccionadas por el estilo de aprendizaje en estudiantes en formación bilingüe. *Boletín Redipe.* 8(2) (Ejemplar dedicado a: *Childhood, Learning and Training*): 119-130.
- Lukic S., Licata A. E., Weis E. *et al.* (2022). Auditory Verb Generation Performance Patterns Dissociate Variants of Primary Progressive Aphasia. *Front. Psychol.* 13: 887591. doi:

- 10.3389/fpsyg.2022.887591. PMID: 35814055. PMCID: PMC9267767.
- Luzzi S., Snowden J. S., Neary D. *et al.* (2007). Distinct patterns of olfactory impairment in Alzheimer's disease, semantic dementia, frontotemporal dementia, and corticobasal degeneration. *Neuropsychologia*. 45(8): 1823-31. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2006.12.008. PMID: 17270222.
- Ma F., Li Y. (2022). Critical Thinking Ability and Performance in Argumentative Essays of the Education Major Students. *Theory and Practice in Language Studies*. 12: 143-149. 10.17507/tpls.1201.17.
- Macoir J., Leroy M., Routhier S. *et al.* (2015). Improving verb anomia in the semantic variant of primary progressive aphasia: the effectiveness of a semantic-phonological cueing treatment. *Neurocase*. 21(4): 448-56. doi: 10.1080/13554794.2014.917683. PMID: 24827737.
- Macoir J., Martel-Sauvageau V., Bouvier L. *et al.* (2021). Heterogeneity of repetition abilities in logopenic variant primary progressive aphasia. *Dement Neuropsychol*. 15(3): 405-412. doi: 10.1590/1980-57642021dn15-030014. PMID: 34630930. PMCID: PMC8485642.
- Mack J. E., Barbieri E., Weintraub S. *et al.* (2021). Quantifying grammatical impairments in primary progressive aphasia: Structured language tests and narrative language production. *Neuropsychologia*. 22(151): 107713. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2020.107713.
- Mack J. E., Cho-Reyes S., Kloet J. D. *et al.* (2013). Phonological facilitation of object naming in agrammatic and logopenic primary progressive aphasia (PPA). *Cogn Neuropsychol*. 30(3): 172-93. doi: 10.1080/02643294.2013.835717. PMID: 24070176. PMCID: PMC3832125.

- Macoir J., Auclair-Ouellet N., Laforce R. J. *et al.* (2014). Context-sensitive grapheme-phoneme conversion rules impairment in the semantic variant of primary progressive aphasia. *Front. Psychol. Conference*. Abstract: Academy of Aphasia -- 52nd Annual Meeting. doi: 10.3389/conf.fpsyg.2014.64.00041.
- Maier R. (1995). *Schematisation und Argumentation in Wohlrapp* (Hrsg.): 205-222.
- Manunta L. (2015). *Analisi dei deficit pragmatolinguistici in afasia e afasia primaria progressiva. Studio di casi clinici*. Tesi corso di Laurea magistrale in Scienze del linguaggio. Anno Accademico 2014/2015. Università Ca' Foscari. Venezia.
- Marafioti R. (2003). *Los patrones de la argumentación: la argumentación en los clásicos y en el siglo XX*. Buenos Aires: Biblos.
- Marcotte K., Graham N. L., Black S. E. *et al.* (2014). Verb production in the nonfluent and semantic variants of primary progressive aphasia: The influence of lexical and semantic factors. *Cogn Neuropsychol.* 31(7-8): 565-83. doi: 10.1080/02643294.2014.970154. PMID: 25358022.
- Marczinski C. A. (2013). Category and letter fluency in primary progressive aphasia, semantic dementia, and Alzheimer's disease. *Alzheimer's Disease Research Journal.* 3(2): 165-182.
- Martínez-Cuitiño Carricaburo M. M., Soriano F. G., Formoso J. *et al.* (2018). Procesamiento semántico de conceptos concretos y abstractos en Afasia Progresiva Primaria-variante semántica. Universidad Complutense de Madrid. *Revista de Investigación en Logopedia.* 8(1): 63-76.
- Maruta C., Makhmood S., Downey L. E. *et al.* (2014). Delayed auditory feedback simulates features of nonfluent primary progressive aphasia. *J Neurol Sci.* 347(1-2): 345-8. doi: 10.1016/j.jns.2014.09.03. PMID: 25305712. PMCID: PMC4267508.

- Matias-Guiu J. A., Cortés-Martínez A., Valles-Salgado M. *et al.* (2017). Addenbrooke's cognitive examination III: Diagnostic utility for mild cognitive impairment and dementia and correlation with standardized neuropsychological tests. *International Psychogeriatrics*. 29(1): 105-113. doi:10.1017/S1041610216001496.
- Matías-Guiu J. A., Cuetos F., Cabrera-Martín M. N. *et al.* (2017). Reading difficulties in primary progressive aphasia in a regular language-speaking cohort of patients. *Neuropsychologia* 101: 132-140. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2017.05.018. PMID: 28532703.
- Matías-Guiu J. A., García-Ramos R. (2013). Afasia progresiva primaria: del síndrome a la enfermedad. *Neurología*. 28(6): 366-374. doi: 10.1016/j.nrl.2012.04.003.
- Matias-Guiu J.A., Grasso S. M. (2022). Primary progressive aphasia: in search of brief cognitive assessments. *Brain Communications*. 4(5): fcac227. <https://doi.org/10.1093/braincomms/fcac227>.
- Matias-Guiu J. A., Pytel V., Hernández-Lorenzo L. *et al.* (2021). Spanish Version of the Mini-Linguistic State Examination for the Diagnosis of Primary Progressive Aphasia. *J Alzheimers Dis*. 83(2): 771-778. doi: 10.3233/JAD-210668. PMID: 34366355.
- Matias-Guiu J. A., Suárez-Coalla P., Pytel V. *et al.* (2020). Reading prosody in the non-fluent and logopenic variants of primary progressive aphasia. *Cortex*. 132: 63-78. doi: 10.1016/j.cortex.2020.08.013. PMID: 32949861.
- Mendoça P. C., Justi R. (2014). An instrument for analyzing arguments produced in modeling-based chemistry lessons. *Journal of Research in Science Teaching*. 51 (2): 192-218.
- Mesulam M. M. (1982). Slowly progressive aphasia without generalized dementia. *Ann Neurol*. 11(6): 592-8. doi: 10.1002/ana.410110607. PMID: 7114808.

- Mesulam M. M. (1987). Primary progressive aphasia—differentiation from Alzheimer's disease. *Ann Neurol.* 22(4): 533-4. doi: 10.1002/ana.410220414. PMID: 3324947.
- Mesulam M. M. (2001). Primary progressive aphasia. *Ann Neurol.* 49(4): 425-32. PMID: 11310619.
- Mesulam M. M. (2002). Primary Progressive Aphasia in FTD-Pick Conference, Londres, Ontario.
- Mesulam M. M. (2003). Primary progressive aphasia: a language-based dementia. *N Engl J Med.* 349(16): 1535-42. doi: 10.1056/NEJMra022435. PMID: 14561797.
- Mesulam M. M. (2007). Primary progressive aphasia. A 25-year retrospective. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 21(4): S8-S11. doi: 10.1097/WAD.0b013e31815bf7e1. PMID: 18090430.
- Mesulam M. (2013a). Primary progressive aphasia. A dementia of the language network. *Dement Neuropsychol.* 7(1): 2-9. doi: 10.1590/s1980-57642013dn70100002. PMID: 24707349. PMCID: PMC3975615.
- Mesulam M. M. (2013b). Primary progressive aphasia and the language network: the 2013 H. Houston Merritt Lecture. *Neurology.* 81(5): 456-62. doi: 10.1212/WNL.0b013e31829d87df. PMID: 23897873.
- Mesulam M. M., Grossman M., Hillis A. *et al.* (2003). The core and halo of primary progressive aphasia and semantic dementia. *Ann Neurol.* 54 Suplemento 5: S11-4. doi: 10.1002/ana.10569. PMID: 12833362.
- Mesulam M., Johnson N., Krefft T. A. *et al.* (2007). Progranulin mutations in primary progressive aphasia: the PPA1 and PPA3 families. *Arch Neurol.* 64(1): 43-7. doi: 10.1001/archneur.64.1.43. PMID: 17210807.
- Mesulam M. M., Wieneke C., Hurley R. *et al.* (2013). Words and objects at the tip of the left temporal lobe in primary progressive

- aphasia. *Brain: A Journal of Neurology*. 136(2): 601-618. doi: 10.1093/brain/aws336.
- Mesulam M., Weineke C., Rogalski E. *et al.* (2009). Quantitative template for subtyping primary progressive aphasia. *Arch Neurol*. 66(12): 1545-51. doi: 10.1001/archneurol.2009.288. PMID: 20008661. PMCID: PMC2796598.
- Mesulam M. M., Wieneke C., Thompson C. *et al.* (2012), Quantitative classification of primary progressive aphasia at early and mild impairment stages. *Brain*. 135(P.te 5): 1537-53. doi: 10.1093/brain/aws080. PMID: 22525158; PMCID: PMC3577099.
- Mesulam M. M., Weintraub S. (1992). Spectrum of primary progressive aphasia. *Baillieres Clin Neurol*. 1(3): 583-609. PMID: 1344204.583-609.
- Mesulam M., Weintraub S. (2008). Primary progressive aphasia and kindred disorders. *Hand Clin Neurol*. 89: 573-87. doi: 10.1016/S0072-9752(07)01254-7. PMID: 18631780.
- Mesulam M., Wicklund A., Johnson N. *et al.* (2008). Alzheimer and frontotemporal pathology in subsets of primary progressive aphasia. *Ann Neurol*. 63(6): 709-19. doi: 10.1002/ana.21388. PMID: 18412267. PMCID: PMC2858311.
- Meteyard L., Patterson K. (2009). The relation between content and structure in language production: an analysis of speech errors in semantic dementia. *Brain Lang*. 110(3): 121-34. doi: 10.1016/j.bandl.2009.03.007. PMID: 19477502.
- Meyer A. M., Snider S. F., McGowan S. A. *et al.* (2020). Grammatical ability predicts relative action naming impairment in primary progressive aphasia. *Aphasiology*. 34(6): 664-674. doi: 10.1080/02687038.2020.1734527. PMID: 33716376. PMCID: PMC7954137.

- Migliaccio R., Agosta F., Rascovsky K. *et al.* (2009). Clinical syndromes associated with posterior atrophy: Early age at onset AD spectrum. *Neurology*. 73(19): 1571-1578.
- Milano N. J., Heilman K. M. (2015). Primary progressive speech abulia. *J Alzheimers Dis*. 46(3): 737-45. doi: 10.3233/JAD-142112. PMID: 25854928.
- Moeschler J. (1985). *Argumentation et Conversation. Éléments pour une analyse pragmatique du discours*. París: Hatier.
- Mohamed Rubiaee A. A., Darus S., Abu Bakar N. (2019). The Effect of Writing Knowledge on EFL Students' Ability in Composing Argumentative Essays. *Arab World English Journal (AWEJ)*. 10(4): 263-287. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3512623>.
- Molina Olivares M., Mancilla González P. (2014). Diagnóstico de las habilidades argumentativas orales de estudiantes de primer año de enfermería, kinesiología, nutrición y dietética y terapia ocupacional durante el segundo semestre de 2013. *Estudios Hemisféricos y Polares*. 5(1): 104-119.
- Montaño Hilario J. M., Padilla Martinez, K. (2020), Implementación y evaluación de la habilidad de argumentación en las clases de química del bachillerato. *Educación química*. 31(2): 51-68.
- Morello García F., Difalcis M., Leiva S. *et al.* (2021). Acquired surface dysgraphia and dyslexia in the semantic variant of primary progressive aphasia: a single-case study in Spanish. *Aphasiology*. 35(6): 783-804.
- Muhyidin A., Juansah D., Hamidiyah A. (2020). Does the Writing Argumentative Text Ability Correlate to Writing Motivation and Grammatical Competence?. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 263: 239-243.
- Mummery C. J., Patterson K., Price C. J. *et al.* (2000). A voxel-based morphometry study of semantic dementia: relationship between

- temporal lobe atrophy and semantic memory. *Annals of Neurology*. 47(1): 36-45.
- Murali R., Davidson B., Fadare O. (2019). High-grade Endometrial Carcinomas: Morphologic and Immunohistochemical Features, Diagnostic Challenges and Recommendations. *Int J Gynecol Pathol*. 38 Suppl 1(Iss 1 Suppl 1): S40-S63. doi: 10.1097/PGP.0000000000000491. PMID: 30550483; PMCID: PMC6296248.
- Nasreddine Z. S., Phillips N. A., Bédirian V. *et al.* (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc*. 53(4): 695-9. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x. Erratum in: *J Am Geriatr Soc*. 2019 Sep;67(9):1991. doi: 10.1111/jgs.15925. PMID: 15817019.
- Neary D., Snowden J. S., Gustafson L. *et al.* (1998). Frontotemporal lobar degeneration: a consensus on clinical diagnostic criteria. *Neurology*. 51(6): 1546-54. doi: 10.1212/wnl.51.6.1546. PMID: 9855500.
- Nekvapil J. (2003). Language biographies and the analysis of language situations: on the life of the German community in the Czech Republic. *International Journal of the Sociology of Language* 162: 63-83.
- Neophytou K., Wiley R. W., Rapp B. *et al.* (2019). The use of spelling for variant classification in primary progressive aphasia: Theoretical and practical implications. *Neuropsychologia*. 133: 107157. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2019.107157. PMID: 31401078. PMCID: PMC6817413.
- Nestor P. J., Balan K., Cheow H. K. *et al.* (2007). Nuclear imaging can predict pathologic diagnosis in progressive nonfluent aphasia. *Neurology*. 68(3): 238-9. doi: 10.1212/01.wnl.0000251309.54320.9f. PMID: 17224582.

- Nestor P. J., Graham N. L., Fryer T. D. *et al.* (2003). Progressive non-fluent aphasia is associated with hypometabolism centered on the left anterior insula. *Brain*. 126(P.te 11): 2406-18. doi: 10.1093/brain/awg240. PMID: 12902311.
- Nousiainen M., Vuola K. (2023). Analysing argumentation episodes: a case study from physics teacher education. *FMSERA Journal*. Retrieved from <https://journal.fi/fmsera/article/view/127440/88679>.
- Ogar J. M., Dronkers N. F., Brambati S. M. *et al.* (2007). Progressive nonfluent aphasia and its characteristic motor speech deficits. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 21(4): S23-30. doi: 10.1097/WAD.0b013e31815d19fe. PMID: 18090419.
- Olalla Mariscal G. S. (2010). *La competencia argumentativa en estudiantes sordos de Educación Secundaria Obligatoria*. Tesis doctoral dirigida por María Ángeles Mayor Cinca (dir. tes.), Begoña Zubiauz de Pedro (dir. tes.). Universidad de Salamanca.
- Olney N. T., Spina S., Miller B. L. (2017). Frontotemporal dementia. *Neurol Clin*. 35(2): 339-374. doi: 10.1016/j.ncl.2017.01.008. PMID: 28410663. PMCID: PMC5472209.
- Onyike C. U., Diehl-Schmid J. (2013). The epidemiology of frontotemporal dementia. *Int Rev Psychiatry*. 25(2): 130-7. doi: 10.3109/09540261.2013.776523. PMID: 23611343. PMCID: PMC3932112.
- Ospina B. E., Sandoval J. J., Aristizábal C. A. *et al.* (2005). La escala de Likert en la valoración de los conocimientos y las actitudes de los profesionales de enfermería en el cuidado de la salud. *Invest Educ Enferm*. 23(1): 14-29.
- Paolini S., Paciaroni L., Manca A. *et al.* (2013). Change of accent as an atypical onset of non fluent primary progressive aphasia. *Behavioural Neurology*. 27: 221-227.

- Patel N., Peterson K. A., Ingram R. U. *et al.* (2022). A 'Mini Linguistic State Examination' to classify primary progressive aphasia, *Brain Communications*. 4(2): fcab299. <https://doi.org/10.1093/braincomms/fcab299>.
- Patiño I., Muro Cabral C. (2022). La deliberación como herramienta argumentativa para la educación en bioética. *Bios Papers*. 1: 1-9. DOI: 10.18270/bp.v1i2.3890.
- Peelle J. E., Troiani V., Gee J. *et al.* (2008). Sentence comprehension and voxel-based morphometry in progressive nonfluent aphasia, semantic dementia, and nonaphasic frontotemporal dementia. *J Neurolinguistics*. 21(5): 418-432. doi: 10.1016/j.jneuroling.2008.01.004. PMID: 19727332. PMCID: PMC2598754.
- Peralta N. S., Roselli N. D. (2021). Efectos de la regulación de la interacción diádica en tareas argumentativas. *Revista de Psicología*. 39(1): 207-227.
- Perelman C. (1997). *El imperio retórico. Retórica y argumentación*. Bogotá: Norma.
- Perelman C., Olbrechts-Tyteca C. (1989 [1958]). *Tratado de la argumentación. La nueva retórica*. Madrid: Gredos.
- Pérez Lancho M. C., García Bercianos S. (2020). Caracterización del lenguaje en las variantes lingüísticas de la Afasia Progressiva Primaria. *Rev. Signos*. 53(102): 198-218.
- Peristeri E., Messinis L., Kosmidis M. H. *et al.* (2021). The Impact of Primary Progressive Aphasia on Picture Naming and General Language Ability. *Cogn Behav Neurol*. 34(3): 188-199. doi: 10.1097/WNN.000000000000275. PMID: 34473670.
- Peristeri E., Tsimpli I., Tsapkini K. (2017). Lexical representation and parsing of morphologically complex words in non-fluent variant Primary Progressive Aphasia and Broca's Aphasia.

- Conference Abstract: Academy of Aphasia 55th Annual Meeting.* doi: 10.3389/conf.fnhum.2017.223.00104.
- Petroi D., Duffy J. R., Strand E. A. *et al.* (2014). Phonologic errors in the logopenic variant of primary progressive aphasia. *Aphasiology*. 28(10): 1223-1243. doi: 10.1080/02687038.2014.910591.
- Pick A. (1892). Ueber die Beziehungen der senilen Hirnatrophie zur Aphasie. *Prager Medizinische Wochenschrift*. 17: 165-167.
- Pick A. (1904). Zur Symptomatologie der linksseitigen Schlaffenlappenatrophie. *Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie*. 16: 378-388.
- Pickering-Brown S. M., Rollinson S., DuPlessis D. *et al.* (2008). Frequency and clinical characteristics of progranulin mutation carriers in the Manchester frontotemporal lobar degeneration cohort: comparison with patients with MAPT and no known mutations. *Brain*. 131(P.te 3): 721-31. doi: 10.1093/brain/awm331. PMID: 18192287.
- Plantin, C. (1990). *Essais sur l'argumentation. Introduction linguistique à l'étude de la parole argumentative*. Paris: Kimé.
- Plantin C. (1996). *L'argumentation*. Paris: Ed. du Seuil.
- Potagas C., Angelopoulou G., Kasselimis D. *et al.* (2022). Silent Pauses and Speech Indices as Biomarkers for Primary Progressive Aphasia. *Medicina (Kaunas)*. 58(10): 1352. doi: 10.3390/medicina58101352. PMID: 36295513. PMCID: PMC9611099.
- Qomariah I., Syauki S., Anasy Z. (2020). The Effect of the Australasian Parliamentary Debate Technique on Students' Argumentative Speaking Ability. *IJEE (Indonesian Journal of English Education)*. 7: 48-62. DOI: 10.15408/ijee.v7i1.16973.

- Quang H., Wong S., Husain M. *et al.* (2021). Beyond language impairment: Profiles of apathy in primary progressive aphasia. *Cortex*. 2021. 139: 73–85. doi: 10.1016/j.cortex.2021.02.028.
- Quero S. (2023). La intensificación pragmática como estrategia argumentativa en el discurso del rey de España Felipe VI. *Onomázein Revista de lingüística filología y traducción*. 160–180. DOI: 10.7764/onomazein.59.09.
- Rabinovici G. D., Jagust W. J., Furst A. J. *et al.* (2008). Abeta amyloid and glucose metabolism in three variants of primary progressive aphasia. *Ann Neurol*. 64(4): 388–401. doi: 10.1002/ana.21451. PMID: 18991338. PMCID: PMC2648510.
- Rahmanita M., Cahyono B. (2018). The Effect of Using Tumblr on the EFL Students' Ability in Writing Argumentative Essays. *Journal of Language Teaching and Research*. 9(5): 979–985. DOI: <http://dx.doi.org/10.17507/jltr.0905.11>.
- Ramanan S., Halai A. D., García-Penton, L. *et al.* (2023). Alzheimer's Research & Therapy. 15:219.
- The neural substrates of transdiagnostic cognitive-linguistic heterogeneity in primary progressive aphasia
- Ramírez Armenta M., Tánori Quintana J., García López R. *et al.* (2017). Evaluación de la escritura argumentativa de estudiantes universitarios del área de educación. *Educación Superior*. 23: 77–88.
- Rasool A., Ashraf M., Mahmood M. (2023). Taxis and Logico-semantic Relations in AI-Generated Vs. Human-Written Argumentative Essays: A Comparative Study. *Linguistic Forum – A Journal of Linguistics*. 5: 1–10. DOI: 10.5281/zenodo.8251849.
- Rasool A., Mahmood M. (2023). Comparative Study of Logical Meta-functions in Pakistani High and Low-Graded Argumentative Essays. *Journal of Positive School Psychology*. 7: 1540–57.

- Reyes Almarza M. A. (2020). *Semiótica de la argumentación. ¿Podemos argumentar con imágenes?*. Universo de Letras, Sevilla.
- Rezaii N., Michaelov J., Josephy-Hernandez S. et al. (2022). A computational approach for measuring sentence information via surprisal: theoretical implications in nonfluent primary progressive aphasia. doi: <https://doi.org/10.1101/2022.11.25.22282630>.
- Richmond H. J. (2002). Learners' Lives: A Narrative Analysis. *The Qualitative Report*. 7(3): 1-14. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2002.1973>.
- Riley E. A., Barbieri E., Weintraub S. et al. (2018). Semantic Typicality Effects in Primary Progressive Aphasia. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*. 33(5): 292-300. doi: 10.1177/1533317518762443. PMID: 29544341. PMCID: PMC6026575.
- Ripamonti E., Lucchelli F., Lazzati G. et al. (2017). Reading impairment in neurodegenerative diseases: a multiple single-case study. *Aphasiology*. 31(5): 519-541. doi: 10.1080/02687038.2016.1208802.
- Robayo-Avenidaño A., Galindo-Mendoza M. G., Yáñez-Estrada L. et al. (2018). Medición de la percepción pública de los OGM con una escala tipo Likert. *Agrociencia*. 52(5): 767-781.
- Rofes A., De Aguiar V., Ficek B. (2019). The Role of Word Properties in Performance on Fluency Tasks in People with Primary Progressive Aphasia. *Journal of Alzheimer's Disease*. 68(4): 1521-1534. doi: 10.3233/JAD-180990.
- Rohrer J. D., Crutch S. J., Wattington E. K. et al. (2010). Progranulin associated primary progressive aphasia: a distinct phenotype. *Neuropsychologia*. 48(1): 288-97. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2009.09.017. PMID: 19766663. PMCID: PMC2808475.
- Rohrer J. D., Ridgway G. R., Crutch S. J. et al. (2010). Progressive logopenic/phonological aphasia: erosion of the language

- network. *Neuroimage*. 49(1): 984-93. doi: 10.1016/j.neuroimage.2009.08.002. PMID: 19679189. PMCID: PMC2943046.
- Rohrer J. D., Warren J. D. (2010). Phenomenology and anatomy of abnormal behaviours in primary progressive aphasia. *J.Neurol.Sci*. 293(1-2): 35-8. doi: 10.1016/j.jns.2010.03.012. PMID: 20400120. PMCID: PMC2896484.
- Rohrer J. D., Warren J. D., Barnes J. *et al.* (2008). Mapping the progression of progranulin-associated frontotemporal lobar degeneration. *Nature Clinical Practice Neurology*. 4(8): 455-60. doi: 10.1038/ncpneuro0869. PMID: 18648346. PMCID: PMC2567307.
- Rohrer J. D., Warren J. D., Modat M. *et al.* (2009). Patterns of cortical thinning in the language variants of frontotemporal degeneration. *Neurology*. 72(18): 1562-9. doi: 10.1212/WNL.0b013e3181a4124e. PMID: 19414722. PMCID: PMC2827264.
- Rogalski E. J., Cobia D., Harrison T. M. *et al.* (2011). Anatomy of language impairments in primary progressive aphasia. *J Neurosci*. 31: 3344-3350.
- Rogalski E., Johnson N., Weintraub S. *et al.* (2008). Increased frequency of learning disability in patients with primary progressive aphasia and their first-degree relatives. *Arch Neurol*. 65(2): 244-248. doi: 10.1001/archneurol.2007.34
- Rogalski E. J., Mesulam M. M. (2009). Clinical trajectories and biological features of primary progressive aphasia (PPA). *Curr Alzh Res*. 6(4): 331-6. doi: 10.2174/156720509788929264. PMID: 19689231. PMCID: PMC2863134.
- Rosen H. J., Allison S. C., Ogar J. M. *et al.* (2006). Behavioral features in semantic dementia vs other forms of progressive aphasia.

- Neurology*. 67(10): 1752-6. doi: 10.1212/01.wnl.0000247630.29222.34. PMID: 17130406.
- Rosen H. J., Kramer J. H., Gorno-Tempini M. L. *et al.* (2002). Patterns of cerebral atrophy in primary progressive aphasia. *Am J Geriatr Psychiatry*. 10(1): 89-97. PMID: 11790639.
- Rosenberg J. (2024). Automated Transcription of Interviews in Qualitative Research Using Artificial Intelligence: A Simple Guide. *J Surg Res Prac*. 5(2): 1-6. <https://doi.org/10.46889/JSRP.2024/5204>.
- Rosenfeld M. (1909). Die partielle Grosshirnatrophie. *Journal of Psychology and Neurology*. 14: 115-130.
- Sábado J. T. (1999). Actitud de enfermería ante el sida. Construcción de la escala de Likert. *Enfermería clínica*. 9(6): 233-237.
- Sanches C., Routier A., Colliot O. *et al.* (2018). The structure of the mental lexicon: What primary progressive aphasia reveal. *Neuropsychologia*. 109: 107-115. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2017.12.018. PMID: 29241649.
- Sapolsky D., Bakkour A., Negreira A. *et al.* (2010). Cortical neuroanatomic correlates of symptom severity in primary progressive aphasia. *Neurology*. 75(4): 358-366. doi: 10.1212/WNL.0b013e3181ea15e8.
- Sajjadi S. A., Patterson K., Arnold R. J. *Et al.* (2012). Primary progressive aphasia: a tale of two syndromes and the rest. *Neurology*. 78(21): 1670-7. doi: 10.1212/WNL.0b013e3182574f79.
- Sajjadi S. A., Patterson K., Nestor P. J. (2014). Logopenic, mixed, or Alzheimer-related aphasia? *Neurology*. 82(13): 1127-31. doi: 10.1212/WNL.0000000000000271.
- Saura D., Kreher B. W., Schnell S. *et al.* (2008). Ventral and dorsal pathways for language. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 105(46): 18035-40. doi: 10.1073/pnas.0805234105. PMID: 19004769. PMCID: PMC2584675.

- Schut D., Wagemans J. H. M. (2014). *Argumentatie en debat* [*Argumentation and Debate*]. Boom Lemma, Den Haag.
- Schwalm K. (2007). *Rubric for the Assessment of the Argumentative Essay*. Retrieved from <http://web.gccaz.edu>.
- Searle J. R. (1990 [1969]). *Actos de habla*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Sebastian R., Thompson C. B., Wang N. *et al.* (2018). Patterns of decline in naming and semantic knowledge in primary progressive aphasia. *Aphasiology*. 32(9): 1010-1030. doi: 10.1080/02687038.2018.1490388. PMID: 30613121. PMCID: PMC6317736.
- Seeley W. W., Bauer A. M., Miller B. L. *et al.* (2005). The natural history of temporal variant frontotemporal dementia. *Neurology*. 64(8): 1384-90. doi: 10.1212/01.WNL.0000158425.46019.5C. PMID: 15851728. PMCID: PMC2376750.
- Seeley W. W., Crawford R. K., Zhou J. *et al.* (2009). Neurodegenerative diseases target large-scale human brain networks. *Neuron*. 62(1): 42-52. doi: 10.1016/j.neuron.2009.03.024. PMID: 19376066. PMCID: PMC2691647.
- Seixas Lima B., Levine B., Graham N. L. *et al.* (2020). Impaired coherence for semantic but not episodic autobiographical memory in semantic variant primary progressive aphasia. *Cortex*. 123: 72-85. doi: 10.1016/j.cortex.2019.10.008. PMID: 31760339.
- Séré de Olmos A. (2006) Intercambios universitarios: ¿continuidad y/o ruptura? Análisis de biografías lingüísticas. *Encuentro*. 16: 95-109.
- Sérieux P. (1893). Sur un cas de surdité verbale pure. *Rev Med*. 13: 733-750.
- Singh A. S., Masuku M. B. (2014). Sampling techniques & determination of sample size in applied statistics research: an

- overview. *International Journal of Economics, Commerce and Management*. II(11).
- Skorupski J. (2010). *The Domain of Reasons*. Oxford University Press, Oxford.
- Smith J. A., Flowers P., Larkin M. (2009). *Interpretative phenomenological analysis: Theory, method and research*. Sage Publication India Pvt Ltd.
- Snowden J. S., Goulding P. J., Neary D. (1989). Semantic dementia: a form of circumscribed cerebral atrophy. *Behav Neurol*. 2(3): 167-182.
- Snowden J. S., Pickering-Brown S. M., Du Plessis D. *et al.* (2007). Progressive anomia revisited: focal degeneration associated with progranulin gene mutation. *Neurocase*. 13(5): 366-77. doi: 10.1080/13554790701851510. PMID: 18781435.
- Snowden J. S., Pickering-Brown S. M., Mackenzie I. R. *et al.* (2006). Progranulin gene mutations associated with frontotemporal dementia and progressive non-fluent aphasia. *Brain*. 129(P.te 11): 3091-102. doi: 10.1093/brain/awl267. PMID: 17003069.
- Soriano F. G., Zamora D. J., Ferrari J. C. *et al.* (2019). Efecto de concreitud inverso en Afasia Progresiva Primaria-variante semántica: Estudio longitudinal de un paciente. *Revista Iberoamericana De Psicología*. 12(2): 51-60. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.12205>.
- Sperber D., Wilson D. (2004). Relevance theory. *Handbook of pragmatics*. L. Horn y G. Ward (eds). 607-632.
- Spiller T. R., Rabe F., Ben-Zion Z. *et al.* (2023). *Efficient and Accurate Transcription in Mental Health Research - A Tutorial on Using Whisper AI for Audio File Transcription*. OSF Preprint. <https://doi.org/10.31219/osf.io/9fue8>.

- Sreepadma P., Sonty B. A., Mesulam M. M. *et al.* (2003). Primary progressive aphasia: PPA and the language network. *Ann Neurol.* 53(1): 35–49. <https://doi.org/10.1002/ana.10390>.
- Stalpaert J., Miatton M., Sieben A. *et al.* (2021). The Electrophysiological Correlates of Phoneme Perception in Primary Progressive Aphasia: A Preliminary Case Series. *Front. Hum. Neurosci.* 15: 618549, doi: 10.3389/fnhum.2021.618549. PMID: 34149376. PMCID: PMC8206281.
- Stati S. (2002). *Principi di analisi argomentativa. Retorica Logica Linguistica*. Bologna: Pàtron.
- Stavans A., Seroussi B., Zadunaisky Ehrlich S. (2019). Literacy-Related Abilities' Effects on Argumentative Text Quality Structure. *Journal of Literacy Research.* 51(3): 315–335. <https://doi.org/10.1177/1086296X19859515>.
- Suh S., DeLuque E., Kelly C. (2023). Word picture verification performance reveals auditory comprehension deficits in primary progressive aphasia. *Journal of Neurolinguistics.* 65: 101–116. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2022.101116>.
- Tan S. (2023). Second Language Students' Critical Thinking Performance in Argumentative Writing. *International Journal of Linguistics, Literature and Translation.* 6:112–130. DOI: 10.32996/ijllt.2023.6.10.15.
- Tapia-Ladino M., Arancibia Gutiérrez B., Santibáñez C. *et al.* (2022). Calidad argumentativa y aspectos temporales del habla en adultos mayores chilenos. *Forma y Función.* 35(1). <https://doi.org/10.15446/fyf.v35n1.88500>.
- Taylor C., Croot K., Power E. *et al.* (2014). Trouble and repair during conversations of people with primary progressive aphasia. *Aphasiology.* 28(8–9): 1069–1091. doi: 10.1080/02687038.2014.930411.

- Taylor-Rubin C., Croot K., Power E. *et al.* (2017). Communication behaviors associated with successful conversation in semantic variant primary progressive aphasia. *Int Psychogeriatr.* 29(10): 1619-1632. doi: 10.1017/S1041610217000813. PMID: 28593829.
- Teichmann M., Sanches C., Moreau C. *et al.* (2019). Does surface dyslexia/dysgraphia relate to semantic deficits in the semantic variant of primary progressive aphasia?. *Neuropsychologia.* 135: 107241. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2019.107241. PMID: 31682928.
- Thompson C. K., Mack J. E. (2014). Grammatical Impairments in PPA. *Aphasiology.* 28: 1018-1037.
- Thompson C. K., Meltzer-Asscher A., Cho S. *et al.* (2013). Syntactic and morphosyntactic processing in stroke-induced and primary progressive aphasia. *Behav Neurol,* 26(1-2): 35-54. doi: 10.3233/BEN-2012-110220. PMID: 22713394. PMCID: PMC3591467.
- Tippett D., Hillis A. E. (2020). Ethical and Practical Challenges of the Communication and Behavioral Manifestations of Primary Progressive Aphasia. *Semin Speech Lang.* 41(3): 249-256. doi: 10.1055/s-0040-1710062. PMID: 32585709. PMCID: PMC9936353.
- Torres Urazán D., Guerrero Barragán A., Pájaro Hernández K. C. *et al.* (2023). Afasia primaria progresiva variante no fluente/agramática. *Acta Neurol Colomb.* 39(3): 1-8. <https://doi.org/10.22379/anc.v39i3.853>.
- Toulmin S. (2003 [1958]). *Los usos de la argumentación.* Barcelona: Ediciones Península.
- Toulmin S., Rieke R., Janik A. (1984). *An introduction to reasoning.* Nueva York: MacMillan Publishing Co.
- Trejo J. M. (coord. por) (2017). *Las ciencias de la administración y el análisis multivariante: Proyectos de investigación, análisis y*

- discusión de los resultados*. Tomo I Las técnicas dependientes. Zapopan (Jalisco, México): Universidad de Guadalajara Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas Periférico Norte No. 799. Núcleo Universitario Los Belenes. 16-48.
- Tsaroucha A. (2018). Morphological Decomposition in Primary Progressive Aphasia: Evidence from Greek. *19th International Science of Aphasia Conference*. Venecia. Italia. doi: 10.13140/RG.2.2.32346.67528.
- Ubaque Casallas D., Pinilla Castellanos F. S. (2016). Argumentation Skills: A Peer Assessment Approach to Discussions in the EFL Classroom. *Profile: Issues in Teachers' Professional Development*. 18(2): 111-123.
- van den Berg E., Dijkzeul J. C. M., Poos J. M. *et al.* (2022). Differential linguistic features of verbal fluency in behavioral variant frontotemporal dementia and primary progressive aphasia. *Appl Neuropsychol Adult*. 13: 1-9. doi: 10.1080/23279095.2022.2060748. PMID: 35416098. PMCID: PMC10069460.
- Van Dijk T. (1978). *La ciencia del texto*. Barcelona: Paidós.
- van Eemeren F. H., Garssen B. (2023). A functional diversity of argumentative styles. *Discourse Studies*. 25(4): 510-529. <https://doi.org/10.1177/14614456231163096>.
- van Eemeren F. H., Grootendorst R. (1984). *Speech acts in argumentative discussions*. Dordrecht: Foris publications.
- van Eemeren F. H., Grootendorst R. (1992). *Argumentation, Communication, and Fallacies: A Pragma-dialectical Perspective* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315538662>.
- van Swieten J., Spillantini M. G. (2007). Hereditary frontotemporal dementia caused by Tau gene mutations. *Brain Pathol*. 17(1): 63-73. doi: 10.1111/j.1750-3639.2007.00052.x. PMID: 17493040. PMCID: PMC8095608.

- Vignaux G. (1988). *Le discours, acteur du monde: énonciation, argumentation et cognition*. Paris: Ophrys.
- Vincze V., Szatlóczy G., Tóth L. *et al.* (2021). Telltale silence: temporal speech parameters discriminate between prodromal dementia and mild Alzheimer's disease. *Clinical Linguistics & Phonetics*. 35(8):727-742. doi: 10.1080/02699206.2020.1827043.
- Wagemans J. H. M. (2016). Constructing a Periodic Table of Arguments. In L. Benacquista, & P. Bondy (Eds.). *Argumentation, Objectivity and Bias: Proceedings of the Ontario Society for the Study of Argumentation Conference*. 11. University of Windsor, May 18-21, 2016 OSSA. <https://scholar.uwindsor.ca/ossaarchive/OSSA11/papersandcommentaries/106/>.
- Wagemans J. H. M. (2023). How to identify an argument type? On the hermeneutics of persuasive discourse. *Journal of Pragmatics*. 203: 117-129. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2022.11.015>.
- Walton D. N. (2000). *A pragmatic theory of fallacy*. Tuscaloosa: University of Alabama Press.
- Wang Y. (2023). The Interplay of Linguistic Complexity Measures and Their Relation to the Quality of L2 Argumentative Writing. *Communications in Humanities Research*. 11: 31-39. DOI: 10.54254/2753-7064/11/20231365.
- Wang H., Walenski M., Litcofsky K. *et al.* (2022). Verb production and comprehension in primary progressive aphasia. *Journal of Neurolinguistics*. 64: 101099.
- Warrington E. K. (1975). The selective impairment of semantic memory. *Q J Exp Psychol*. 27(4): 635-57. doi: 10.1080/14640747508400525. PMID: 1197619.
- Weintraub S., Mesulam M. M., Wieneke C. *et al.* (2009). The northwestern anagram test: measuring sentence production in

- primary progressive aphasia. *Am J Alzheimers Dis Other Demen.* 24(5): 408–16. doi: 10.1177/1533317509343104. PMID: 19700669. PMCID: PMC2836907.
- Weintraub S., Rubin N. P., Mesulam M. M. (1990). Primary progressive aphasia. Longitudinal course, neurophysiological profile, and language features. *Arch Neurol.* 47 (12): 1329–35.
- Westbury C., Bub D. (1997). Primary progressive aphasia: a review of 112 cases. *Brain Lang.* 60(3): 381–406. doi: 10.1006/brln.1997.1840. PMID: 9398390.
- Whitwell J. L., Jones D. T., Duffy J. R. *et al.* (2015). Working memory and language network dysfunctions in logopenic aphasia: a task-free fMRI comparison with Alzheimer’s dementia. *Neurobiol Aging.* 36(3): 1245–52. doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2014.12.013. PMID: 25592958. PMCID: PMC4346438.
- Whitwell J. L., Weigand S. D., Duffy J. R. *et al.* (2017). Predicting clinical decline in progressive agrammatic aphasia and apraxia of speech. *Neurology.* 89(22): 2271–2279. doi: 10.1212/WNL.0000000000004685. PMID: 29093069. PMCID: PMC5705252.
- Wicklund M. R., Duffy J. R., Strand E. A. *et al.* (2014). Quantitative application of the primary progressive aphasia consensus criteria. *Neurology.* 82(13): 1119–26. doi: 10.1212/WNL.0000000000000261. PMID: 24598709. PMCID: PMC3966800.
- Wildgen W. (2005). Sprachkontaktforschung/Research in Language Contact. En Ulrich Ammon, Norbert Dittmar, Klaus J. Mattheier, Peter Trudgill (eds.). *Sociolinguistics/ Soziolinguistik. An International Handbook of the Science of Language and Society.* 2nda ed. (2): 1332–1346. Berlín: de Gruyter.
- Wills S., Tejedor-García C., Bai Y. *et al.* (2023). Automatic Speech Recognition of Dutch Child Speech for Language Learning

- Applications. *The 33rd Meeting of Computational Linguistics in The Netherlands (CLIN 33)*, Bélgica: Antwerp.
- Wilson S. M., Brambati S. M., Henry R. G. *et al.* (2009). The neural basis of surface dyslexia in semantic dementia. *Brain*. 132(P.te 1): 71-86. doi: 10.1093/brain/awn300. PMID: 19022856. PMCID: PMC2638692.
- Wilson S. M., Brandt T. H., Henry M. L. *et al.* (2014). Inflectional morphology in primary progressive aphasia: an elicited production study. *Brain Lang.* 136: 58-68. doi: 10.1016/j.bandl.2014.07.001. PMID: 25129631. PMCID: PMC4159758.
- Wilson S. M., DeMarco A. T., Henry M. L. *et al.* (2016). Variable disruption of a syntactic processing network in primary progressive aphasia. *Brain*. 139(11): 2994-3006. doi: 10.1093/brain/aww218. PMID: 27554388. PMCID: PMC5091045.
- Wilson S. M., Henry M. L., Besbris M. *et al.* (2010). Connected speech production in three variants of primary progressive aphasia. *Brain*. 133(P. te 7): 2069-88. doi: 10.1093/brain/awq129. PMID: 20542982. PMCID: PMC2892940.
- Winkler P. (2005). La semiótica y el conocimiento científico. Apuntes epistemológicos de la imagen visual en movimiento. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*. 3: 109-118.
- Winssinger D. R., de la Paz S. (2016). Effects of critical discussions on middle school students' written historical arguments, *Journal of educational psychology*, 108(1): 43-59.
- Wolf Farré P. (2018). El concepto de la Biografía Lingüística y su aplicación como herramienta lingüística. *Lengua y Habla*. 22 : 45-54.
- Wu T. Q., Miller Z. A., Adhimoolam B. *et al.* (2015). Verbal creativity in semantic variant primary progressive aphasia. *Neurocase*.

- 21(1): 73-8. doi: 10.1080/13554794.2013.860179. PMID: 24329034. PMCID: PMC4284199.
- Yang B., Nam S., Huang Y. (2023). "Why My Essay Received a 4?": A Natural Language Processing Based Argumentative Essay Structure Analysis. Wang N., Rebolledo-Mendez G., Matsuda N. et al. (ed.) *Artificial Intelligence in Education. AIED 2023. Lecture Notes in Computer Science*. 13916. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36272-9_23.
- Yamin M., Aulia V. (2023). Assessing Strategies of Performing Critical Thinking in an Argumentative Essay. *INTERACTION: Jurnal Pendidikan Bahasa*. 10:657-669. DOI: 10.36232/jurnalpendidikanbahasa.v10i2.4860.
- Yepez-Reyes V., Cruz-Silva J. (2024). Inteligencia artificial en la transcripción de entrevistas. *Contratexto*. 41: 183-202. 10.26439/contratexto2024.n41.6750.
- Yerni Y. (2021). How does Intensity of Writing Practices Correlate with Argumentative Writing Ability among Indonesian freshmen Students?. *Pedagogy: Journal of English Language Teaching*. 9(2): 135-148. DOI: 10.32332/joelt.v9i2.3687.
- Yeung A., Iaboni A., Rochon E. et al. (2021). Correlating natural language processing and automated speech analysis with clinician assessment to quantify speechlanguage changes in mild cognitive impairment and Alzheimer's dementia. *Alzheimer's Research & Therapy*. 13(1):109. doi: 10.1186/s13195-021-00848-x.
- Yi H. A., Moore P., Grossman M. (2007). Reversal of the concreteness effect for verbs in patients with semantic dementia. *Neuropsychology*. 21(1): 9-19. doi: 10.1037/0894-4105.21.1.9. PMID: 17201526.
- Zainuddin S. Z., Rafik-Galea S. (2016). Effects of training in the use of Toulmin's model on ESL students' argumentative writing and critical thinking ability. *Malaysian Journal of Languages and*

Linguistics (MJLL). 5 (2): 114-133.

DOI:10.24200/MJLL.VOL5ISS2PP114-133.

Zimmerer V. C., Varley R. A. (2015). A case of “order insensitivity”? Natural and artificial language processing in a man with primary progressive aphasia. *Cortex*. 69: 212-219.

ANEXO 1

Cuestionario: mi biografía lingüística

1. DATOS PERSONALES DEL/DE LA PACIENTE

| | | | | |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------|--------------|
| Nombre: | | | | |
| Apellidos: | | | | |
| Nacido/a en: | | Fecha de nacimiento: | .../.../... | Edad: |
| Vive en (ciudad, país): | | Desde: | | |
| Vivió en (ciudad, país): | | Desde - hasta: | | |
| | | Desde - hasta: | | |
| | | Desde - hasta: | | |
| Educación escolar: | Escuela primaria: | SÍ | NO | |
| | Escuela secundaria: | SÍ | NO | |
| | Bachillerato: | SÍ | NO | |
| | | Especialización: | | |
| | Universidad: | SÍ | NO | |
| | | Facultad: | | |
| | Máster: | SÍ | NO | |
| | | Especialización: | | |
| | Doctorado: | SÍ | NO | |
| | | Especialización: | | |

| | | |
|------------|------------|-----------|
| | Otro: | |
| Trabajo/s: | Actual/es: | Pasado/s: |
| | | |

2. REPERTORIO LINGÜÍSTICO - FAMILIA DE ORIGEN

Padre

| | |
|---------------------------|--|
| Nacido en: | |
| Vivido en (ciudad, país): | |
| Lengua materna: | |
| Trabajo/s: | |
| Lengua hablada en casa: | |
| Otras lenguas: | <p>1).....</p> <p>Comprendo SÍ-NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÓLO comprendo</p> <p>Hablo SÍ-NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÓLO hablo</p> <p>Escribo SÍ-NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÓLO escribo</p> <p>Situaciones de empleo:</p> |
| | <p>2).....</p> <p>Comprendo SÍ-NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÓLO comprendo</p> <p>Hablo SÍ-NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÓLO hablo</p> <p>Escribo SÍ-NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÓLO escribo</p> <p>Situaciones de empleo:</p> |

Madre

| | |
|---------------------------|--|
| Nacida en: | |
| Vivida en (ciudad, país): | |
| Lengua materna: | |
| Trabajo/s: | |
| Lengua hablada en casa: | |
| Otras lenguas: | <p>1).....</p> <p>Comprendo SÍ-NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÓLO comprendo</p> <p>Hablo SÍ-NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÓLO hablo</p> <p>Escribo SÍ-NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÓLO escribo</p> <p>Situaciones de empleo:</p> |
| | <p>2).....</p> <p>Comprendo SÍ-NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÓLO comprendo</p> <p>Hablo SÍ-NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÓLO hablo</p> <p>Escribo SÍ-NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÓLO escribo</p> <p>Situaciones de empleo:</p> |

3)

Comprendo SÍ-NO

SÓLO
comprendo

Hablo SÍ-NO

SÓLO hablo

Escribo SÍ-NO

SÓLO
escribo

Situaciones de empleo:

3)

Comprendo SÍ-NO

SÓLO
comprendo

Hablo SÍ-NO

SÓLO hablo

Escribo SÍ-NO

SÓLO
escribo

Situaciones de empleo:

Relación lingüística paciente - padre

| | |
|--|---------------------|
| Lengua/s hablada/s entre ellos y el contexto (<i>familiar, delante de otras personas externas a la familia, todos</i>): | |
| Lengua #1: | |
| | Situaciones: |
| Lengua #2: | |
| | Situaciones: |
| Lengua #3: | |
| | Situaciones: |

Relación lingüística paciente - madre

| | |
|---|---------------------|
| Lengua/s hablada/s entre ellos y contexto (<i>familiar, delante de otras personas externas a la familia, todos</i>): | |
| Lengua #1: | |
| | Situaciones: |
| Lengua #2: | |
| | Situaciones: |
| Lengua #3: | |
| | Situaciones: |

Abuelos paternos

| | |
|---|------------------------|
| Nacidos en: | Abuelo paterno: |
| | Abuela paterna: |
| Vividos en: | |
| Lengua/s hablada/s entre ellos: | |
| Lengua/s hablada/s en casa: | |
| Lengua/s hablada/s con el/la paciente: | |

Abuelos maternos

| | |
|--------------------|------------------------|
| Nacidos en: | Abuelo materno: |
|--------------------|------------------------|

| | |
|---|------------------------|
| | Abuela materna: |
| Vividos en: | |
| Lengua/s hablada/s entre ellos: | |
| Lengua/s hablada/s en casa: | |
| Lengua/s hablada/s con el/la paciente: | |

3. ACTITUD ANTE LAS LENGUAS EN LA FAMILIA DE ORIGEN

| | | |
|---|------------------------------------|----|
| Se hablaba solo la lengua oficial - no dialectos: | SÍ | NO |
| | ¿Cuál? | |
| | Decisión paterna/materna/de ambos: | |
| Se hablaba sólo la variante dialectal: | SÍ | NO |
| | ¿Cuál? | |
| | Decisión paterna/materna/de ambos: | |
| Se hablaba sea la lengua oficial sea el/los dialecto/s: | SÍ | NO |
| | ¿Cuáles? | |
| | ¿En qué situaciones una y otro? | |
| | Decisión paterna/materna/de ambos: | |

4. REPERTORIO LINGÜÍSTICO PERSONAL

| | | |
|--|---|----|
| Lengua/s materna/s (L1): | | |
| ¿Ud. se considera bilingüe? | SÍ | NO |
| | Lenguas: | |
| Relación con la lengua materna: | <i>Ud. consideraba su lengua materna... De su lengua materna no le gustaba... De su lengua materna encontraba difícil... Con respecto a las otras lenguas conocidas, su lengua materna es...</i> | |
| Contacto con un/unos dialectos: | SÍ | NO |
| | ¿Cuál/es? | |

| | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|
| | Motivo: | |
| | Contacto activo/pasivo: | |
| Escuela primaria | Lengua/as estudiadas: | Años de estudio: |
| | | |
| | | |
| Escuela secundaria | Lengua/as estudiadas: | Años de estudio: |
| | | |
| | | |
| Bachillerato | Lengua/as estudiadas: | Años de estudio: |
| | | |
| | | |
| | | |
| Universidad | Lengua/as estudiadas: | Años de estudio: |
| | | |
| | | |
| Otros cursos: | ¿Cuál? | ¿Cuál? |
| | Lengua estudiada: | Lengua estudiada: |
| | Años de estudio: | Años de estudio: |
| Lenguas extranjeras efectivamente conocidas antes de la APP | | |
| Lengua/s segunda/s (L2): | | |
| Lengua/s tercera/s (L3): | | |
| Nivel: | <i>(véase cuestionario niveles)</i> | |
| Certificaciones lingüísticas: | L2: | |
| | L3: | |

5. ACTITUD ANTE LAS LENGUAS EN SU PROPIA FAMILIA (SI HAY)

| | | |
|--|---------------------------------|-----------|
| Se habla solo la lengua oficial - no dialectos: | SÍ | NO |
| | ¿Cuál? | |
| | ¿De quién fue la decisión? | |
| Se habla solo la variante dialectal: | SÍ | NO |
| | ¿Cuál? | |
| | ¿De quién fue la decisión? | |
| Se habla sea la lengua oficial sea el/los dialecto/s: | SÍ | NO |
| | ¿Cuáles? | |
| | ¿En qué situaciones una y otro? | |
| | ¿De quién fue la decisión? | |
| Se habla una lengua extranjera: | SÍ | NO |
| | ¿Cuál? | |
| | ¿En qué situaciones? | |
| | ¿De quién fue la decisión? | |
| | ¿Los hijos son bilingües? | |
| Se pelea en: | | |
| Se bromea en: | | |
| Otro: | | |

6. EXPERIENCIAS LINGÜÍSTICAS E INTERCULTURALES EXTRAESCOLARES PERSONALES

| | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|
| Trabajo: | Lengua aprendida: | Desde - hasta: |
| | | |

| | | |
|---|--------------------------|-----------------------|
| | | |
| Vacaciones/experiencias al extranjero (¿Dónde?): | Lengua aprendida: | Desde - hasta: |
| | | |
| | | |
| Familiares en el extranjero(¿Dónde?): | Lengua aprendida: | Desde - hasta |
| | | |
| | | |
| Situaciones de intermediación lingüística: | Lenguas mediadas: | Desde - hasta: |
| | | |
| Otro: | Lengua: | Desde - hasta: |
| | | |