

Trabajo Fin de Grado

La anomia semántica desde una perspectiva lingüística

Semantic anomia from a linguistic perspective

Autor/es

Lucía Gracia de Miguel

Director/es

María del Carmen Horno Chéliz

Facultad de Filosofía y Letras

2022

Resumen

El presente estudio consiste en una revisión bibliográfica de la anomia y,

concretamente, de la anomia semántica. Está basado en una perspectiva que combina los

conocimientos clínicos y los lingüísticos con el objetivo de conocer y ser capaces de

evaluar este trastorno de un modo multidisciplinar.

La caracterización de la anomia se fundamenta en torno a sus causas etiológicas, sus

tipos y la importancia de las variables lingüísticas para su estudio. La anomia semántica

queda descrita en este trabajo a través de las tareas que se encargan de evaluar la

comprensión y la producción de los pacientes. Su estudio permite incrementar nuestros

conocimientos acerca del lenguaje en el cerebro, así como mejorar los programas de

rehabilitación.

Palabras clave: Neurolingüística, anomia, anomia semántica, afasias, tareas de

evaluación.

Abstract

This BA dissertation consists in a literature review of anomia and, more specifically,

of semantic anomia. Based on a perspective that combines clinical and linguistic

knowledge, this study aims to examine and to assess this disorder in a multidisciplinary

way.

The characterisation of anomia is based on its etiological causes, its types, and the

importance of linguistic variables for its study. In this dissertation, semantic anomia is

described through tasks that are in charge of evaluating the understanding and the speech

production of patients. Research on this brain disorder allows us to increase our

knowledge about language in the brain, as well as to improve rehabilitation programs.

Keywords: Neurolinguistics, anomia, semantic anomia, aphasias, evaluation tasks.

1

ÍNDICE

1.	Introducción		3		
2.	La anomia		5		
	2.1. Caracte	rización del fenómeno	5		
	2.2. Etiologi	ía de los trastornos anómicos	6		
	2.2.1	Procesos afásicos	6		
	2.2.2	Enfermedades neurodegenerativas	8		
	2.2.3	Trastorno específico del lenguaje	11		
	2.3. Tipos d	e anomias	11		
	2.4. Metodo	logía de trabajo para trabajar con las anomias	15		
3.	La anomia sem	antica	17		
	3.1. Definic	ión de la anomia semántica	17		
	3.2. Tareas a	asociadas a la comprensión	20		
	3.2.1.	Emparejamiento palabra-dibujo	21		
	3.2.2.	Juicios de sinonimia	22		
	3.2.3.	Categorización semántica	22		
	3.2.4.	Decisión de objetos	23		
	3.2.5.	Asociación semántica	24		
	3.2.6.	Analogías semánticas	25		
	3.3. Tareas a	asociadas a la producción	26		
	3.3.1.	Denominación de dibujos	26		
	3.3.2.	Fluencia semántica	27		
	3.3.3.	Definición de palabras	27		
	3.3.4.	Copia inmediata y diferida de objetos	28		
	3.4. Disociaciones en la anomia semántica				
	3.4.1.	Disociación entre seres vivos y objetos inanimados	30		
	3.4.2.	Disociación entre nombres y verbos	32		
	3.4.3.	Disociación entre nombres comunes y nombres propios	33		
4.	Conclusiones		34		
5.	Referencias bil	pliográficas	36		

1. INTRODUCCIÓN

Hablar es una de las actividades más distintivas del ser humano. Lo hacemos continuamente y con aparente facilidad, a pesar de la complejidad y variedad de los procesos cognitivos que exige. Cuetos (2003: 7) reclama la atención sobre el hecho de que la producción de una sola palabra exige su selección de un enorme léxico en el que existen entre cincuenta y cien mil palabras y sobre nuestra capacidad para hacerlo de manera precisa y rápida. Sin embargo, esta maquinaria a veces falla y no somos capaces de recordar un concepto o nombre que en teoría albergamos en nuestro lexicón. Cuando esta dificultad aparece como consecuencia de una lesión cerebral hablamos de un trastorno denominado *anomia*, que es el objeto de este trabajo.

Las anomias han sido examinadas desde los puntos de vista psicológico y clínico, pero, sin embargo, están sin estudiar desde la perspectiva filológica. Puesto que la manifestación más visible de la anomia se da en el lenguaje, consideramos necesaria la inclusión de los conocimientos filológicos en el análisis de este trastorno, siempre con el objetivo de hacer las rehabilitaciones pertinentes más eficaces.

Para un análisis más fino del trastorno, es necesario diferenciar entre los tipos de anomia: semántica, léxica y fonológica. En concreto, este trabajo va a enfocar su atención en la anomia semántica, pues es la que más interesante encontramos por poner en compromiso el acceso a los significados, no solo de las palabras sino también del mundo y de los objetos que lo componen. De los tipos de anomia que conocemos, la semántica es la que más pone en peligro la calidad de vida de los pacientes. Por ello, nos proponemos ofrecer una idea clara de en qué consiste, cuáles son sus causas, sus principales pruebas de diagnóstico y medición, así como destacar la utilidad de su estudio para la investigación de la configuración cerebral del lenguaje.

El trabajo se compone de dos partes diferenciadas. La primera parte (apartado 2) se divide en cinco epígrafes y está dedicada al fenómeno de la anomia. Ofreceremos una caracterización general de la anomia en el epígrafe 2.1. y la presentación de la etiología asociada a los trastornos anómicos en el epígrafe 2.2. También expondremos cuáles son los tipos de anomia y los índices diferenciadores que permiten distinguirlos en el epígrafe 2.3. Finalmente, para terminar con esta primera parte, comentaremos en el epígrafe 2.4. algunos aspectos fundamentales a tener en cuenta en la metodología de trabajo para estudiar las anomias.

A partir del apartado 3 damos comienzo a la segunda parte, que se centra en la anomia semántica. Este apartado se compone de 4 epígrafes diferenciados. En el 3.1. expondremos la definición de la anomia semántica y de las particularidades que han motivado a su elección como objeto de este trabajo. En el 3.2., nos dedicaremos a la capacidad de comprensión en los anómicos semánticos a través de las tareas de las baterías que la evalúan. En el epígrafe 3.3., nos enfocaremos en la capacidad de producción en los anómicos semánticos a través las tareas diseñadas para examinarla y, finalmente, en el 3.4., se hará referencia a las principales disociaciones entre categorías semánticas que refleja la anomia semántica.

El apartado 4 se ocupará de extraer las principales conclusiones a esta revisión, así como de una serie de apuntes acerca de los procesos y programas de rehabilitación de los trastornos anómicos que quedan fuera de nuestra competencia filológica pero que deben estar siempre puestos en el punto de mira con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes que sufren de anomia semántica. Para cerrar, incluimos las referencias bibliográficas en el apartado 5.

2. La anomia

En este apartado nos proponemos presentar el fenómeno de la anomia a través de 5 epígrafes. En el epígrafe 2.1. expondremos brevemente cuál es la naturaleza de la anomia y en el 2.2. nos dedicaremos a presentar la etiología de los trastornos anómicos. El 2.3. está enfocado a mostrar los diferentes tipos de anomia que se conocen y a ilustrar cuáles son los principales índices que permiten diferenciar unos de otros. Finalmente, en el 2.4. presentaremos los requisitos que debe cumplir la metodología empleada en el estudio de las anomias.

2.1. Caracterización del fenómeno

Los seres humanos poseemos la capacidad de expresar y comprender significados a través del lenguaje mediante un proceso tan rápido que parece instantáneo. Sin embargo, en ocasiones sentimos que nuestra ingeniería cognitiva falla. Por ejemplo, cuando tenemos problemas para recordar un concepto o el nombre de una persona y necesitamos esforzarnos de manera consciente. La recuperación de las palabras que conocemos —o de su significado— depende de conexiones neuronales que se fortalecen mediante el uso, pero que se debilitan si este es escaso.

Se denomina *anomia* al trastorno del lenguaje caracterizado por la incapacidad o dificultad para recuperar las palabras. Aunque sensaciones parecidas pueden darse en personas sanas en situaciones como las de tener una palabra «en la punta de la lengua», consideramos anomia a un síntoma asociado a una enfermedad. En realidad, la anomia no se trata de un síntoma restringido a una única causa ni se manifiesta siempre de la misma forma. Es por ello por lo que Cuetos (2003: 51) considera que más que de anomia, deberíamos hablar de anomias en plural.

Si atendemos a la etiología, encontramos la anomia que aparece asociada a un problema sobrevenido y puntual (afasias) y la que se vincula a las enfermedades neurodegenerativas (demencias). Tanto las características de la anomia como, sobre todo, la terapia que el enfermo va a necesitar varía mucho dependiendo de la causa (que veremos en el siguiente apartado) y del tipo de anomia.

Además, la anomia puede darse en diversos grados de gravedad, que se verán reflejados en sus manifestaciones. Cuando la alteración es leve, los pacientes anómicos

se encuentran con pequeñas dificultades de acceso al léxico y a su significado que se traducen en tiempos de reacción lentos. Si la gravedad es moderada, las dificultades serán mayores y estas se manifestarán en forma de errores concretos. Es probable que el sujeto sea consciente de su problema, lo que le permitirá emprender estrategias de afrontamiento para solventarlo. Cuando el trastorno anómico sea grave, los errores también lo serán. Llegados a este punto, puede ser que el paciente haya perdido la conciencia de su problema, así como de otros aspectos de la realidad y el pensamiento. La manifestación más acusada de la anomia es el mutismo.

2.2. Etiología de los trastornos anómicos

La anomia se da como síntoma en diferentes tipos de síndromes cerebrales. A continuación, vamos a hacer un repaso de aquellos trastornos en los que se da la anomia. Fundamentalmente, nos centraremos en los procesos afásicos en el epígrafe 2.2.1. y en los trastornos neurodegenerativos en el 2.2.2. Finalmente, nos referiremos al Trastorno Específico del Lenguaje cuya dificultad en el acceso a las palabras, sin embargo, no puede ser considerada anomia, como comentaremos en el epígrafe 2.2.3.

2.2.1. Procesos afásicos

La afasia es un problema médico provocado por una lesión en las áreas del cerebro responsables del lenguaje. A pesar de que las redes neuronales implicadas en el cerebro involucran a este por completo, no deja de haber por ello unas zonas concretas cuya relación con el lenguaje es más estrecha. Estas áreas se encuentran adyacentes y crean una región conocida como «perisilviana izquierda» que se puede considerar el órgano del lenguaje (Pinker, 1994: 292).

La distribución anatómica de las áreas que se encuentran en este órgano del lenguaje puede describirse de una forma global: la parte anterior de la región perisilviana, donde hallamos el área de Broca, se encarga del procesamiento gramatical; la parte posterior, que comprende el área de Wernicke y la junción de los lóbulos temporal, parietal y occipital se ocupa de procesar los sonidos de las palabras, fundamentalmente de los nombres y de aspectos de su contenido. No conocemos la delimitación de otros módulos lingüísticos del cerebro, aunque según se desprende de casos con déficits lingüísticos muy específicos asociados a lesiones, sí parece haber porciones del córtex que realizan tareas

concretas. Esta organización anatómica es de importancia cuando hablamos de anomias, pues la lesión de una u otra zona determinará sus características y manifestaciones.

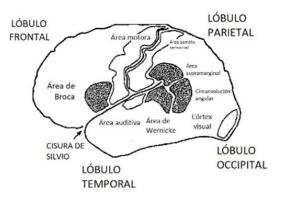


Figura 1. Distribución de las áreas cerebrales asociadas al lenguaje. Extraída de Pinker (1994: 293)

Según la zona dañada y la gravedad de la lesión, se verán afectados unos aspectos del lenguaje u otros. La Asociación Ayuda Afasia establece una clasificación de las afasias según las tareas que el paciente puede realizar o no y que vemos en la figura 2¹.

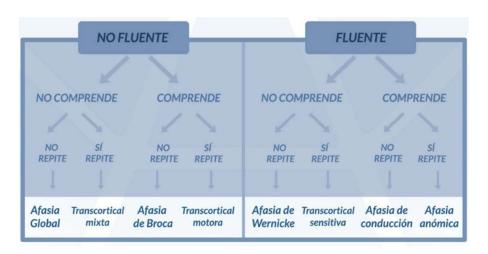


Figura 2. Los 8 tipos de afasia según la Asociación Ayuda Afasia. Extraído de afasia.org

¹Además, el tipo de afasia se puede diagnosticar mediante imágenes por una tomografía computarizada, la resonancia magnética o la tomografía por emisión de positrones. Un fonoaudiólogo también diagnostica el tipo de afasia con pruebas de lenguaje que incluyen el habla, denominación, repetición, comprensión, lectura y escritura. Existen varios test para evaluar a los afásicos de habla española: la adaptación del test de Boston (Goodglass y Kaplan, 1972) es el más conocido, pero también el test de Barcelona (Peña-Casanova, 1991b) y el test para el examen de afasia (Ducarne de Ribaucourt, 1977). Por su parte, Cuetos y González-Nosti (2009) han elaborado una Batería para la evaluación de los trastornos afásicos denominada BETA.

De primeras, se puede distinguir entre afasias fluentes y no fluentes antes de identificar el síndrome concreto. Por un lado, los afásicos fluentes conservan una expresión sin esfuerzo y una articulación con pocos fallos. Sin embargo, su discurso puede ser ininteligible por carecer de contenido y de vocabulario, que queda sustituido por circunloquios, parafasias y neologismos. Por otro lado, en los afásicos no fluentes la expresión requiere un gran esfuerzo y los trastornos en la articulación son evidentes. Aunque el contenido que quieren transmitir tiene más significado que el de los fluentes, las dificultades para transmitirlo impiden en muchas ocasiones que sea comprendido. Esta distinción es relevante en cuanto a la anomia porque se puede relacionar con los tipos de anomia que conocemos y que presentaremos en el epígrafe 2.3. Mientras que unos afectarán más a la concepción del significado, otros se asociarán a las dificultades de producción.

Cabe mencionar que los niños pueden sufrir una afasia con las mismas causas y consecuencias que un adulto. Sin embargo, las lesiones que originan la afasia son infrecuentes en la niñez y adolescencia porque los accidentes cerebrovasculares que habitualmente las provocan tienen baja prevalencia en estas etapas. Narbona y Crespo (2012: 129) establecen que si la lesión se da en la edad prelingüística, gracias a la plasticidad cerebral infantil, los niños podrían desarrollar en el hemisferio derecho competencias generalmente atribuidas al izquierdo, como es el caso del lenguaje. En cambio, en el caso de las afasias por lesión adquirida a partir de los 5 años, la recuperación y desarrollo del lenguaje son variables.

Lo relevante para nuestro trabajo es que todos los pacientes afásicos, independientemente de su edad y del síndrome que se les diagnostique, sufren de anomia en mayor o menor grado, y en este caso el propósito debe ser recuperar el acceso léxico que se ha visto dañado.

2.3.2. Enfermedades neurodegenerativas

Las enfermedades neurodegenerativas agrupan un conjunto de enfermedades caracterizadas por un proceso de degeneración y de muerte neuronal que afecta al movimiento, al lenguaje y a la memoria, así como al razonamiento y a otras capacidades básicas. Cuando se da la pérdida progresiva de las funciones cognitivas con la consecuente incapacidad para la realización de acciones cotidianas, hablaremos de Demencia (De Bonrostro, 2017: 4). Los síntomas cognitivos progresan de manera

continua desde el inicio de la enfermedad (Martín Sánchez y col. 2003: 36): entre ellos encontramos el deterioro de la memoria, de la capacidad de ejecutar actividades motoras, de reconocer la información sensorial, la alteración de las funciones ejecutivas y visoespaciales y la afasia, con los correspondientes fenómenos anómicos que nos ocupan en este trabajo.

La afasia producida por una enfermedad neurodegenerativa se denomina afasia progresiva, pues el estado del paciente va a ir empeorando gradualmente a diferencia de otras afasias producidas de forma repentina. Hablaremos de afasia progresiva primaria (APP) cuando el resto de las funciones cognitivas están todavía preservadas. Los pacientes con APP encuentran problemas para la nominación, en el discurso, alteraciones en la velocidad, la articulación y errores gramaticales. El cuadro clínico varía según la afectación cortical, como en el resto de las afasias, lo que permitirá hablar de síndromes fluentes y no fluentes, así como de diferentes tipos de anomia. Muchos pacientes permanecen en una fase anómica durante la mayor parte de la enfermedad, que va progresando hasta poder alcanzar el mutismo. El diagnóstico se hace cuando hay un daño aislado del lenguaje durante dos años.

De entre las enfermedades neurodegenerativas que más afectan al lenguaje cabe mencionar también la demencia semántica.. Los enfermos de este tipo de demencia manifiestan severas anomias y un deterioro del habla, de la escritura y de la comprensión de palabras simples, tanto orales como escritas. Sin embargo, no presentan alteraciones de articulación ni prosódicas en su lenguaje fluido, y la sintaxis, la fonología y la lectura en voz alta pueden ser mantenidas de forma normal. Lo que se da y la caracteriza frente a otros tipos de demencia es un trastorno selectivo de la memoria semántica, una pérdida de la representación mental de los objetos. Los enfermos de demencia semántica tienen poca conciencia de su defecto al comienzo y pueden usar objetos que dicen no saber qué son o para qué se emplean. El grado de deterioro está significativamente relacionado con la extensión de la atrofia cortical del lóbulo temporal anterior izquierdo. Acompañan a estos síntomas otras anomalías de la conducta y de la personalidad (Reyes Nava, 2006: 120) ³.

_

³ Como apunte, es curioso el nuevo interés en el arte que desarrollan muchos pacientes con demencia semántica. Hacen pinturas de manera compulsiva con un componente abstracto. Este interés artístico se ha relacionado con un hipometabolismo en el lóbulo temporal anterior

Por otra parte, son relevantes los casos de anomia en la enfermedad de Alzhéimer, que está marcada por un deterioro cognitivo progresivo, en especial de la memoria episódica. Este déficit implica la incapacidad para codificar y almacenar información nueva de manera efectiva. Hay estudios que ponen de manifiesto que la memoria semántica queda también alterada en estos pacientes, afectando a la ejecución de tareas como la fluencia verbal o la denominación (Verma y Howard, 2012: 1211). En el caso de los enfermos de Alzhéimer se ha demostrado la importancia de la variable de la edad de adquisición de las palabras, siendo más resistentes a la pérdida aquellas palabras adquiridas más tempranamente, en la infancia.

Otra de las enfermedades neurodegenerativas más comunes y estudiadas es la enfermedad de Párkinson que se debe a un déficit de dopamina en los circuitos cerebrales encargados del movimiento. Los enfermos de párkinson ven afectado su lenguaje de manera evidente por problemas fonéticos, puesto que los síntomas del párkinson afectan a la respiración, la fonación, la resonancia, la articulación y la prosodia. En el ámbito gramatical, los enfermos presentan alteraciones en las estructuras de los sintagmas y oraciones, además de que muchos de sus enunciados quedan inconclusos. Entre las alteraciones léxicas, encontramos una anomia autocorregida mediante sustitución o reformulación sintáctica y algunos problemas semánticos que interfieren en la comprensión. Rodríguez Ferreiro y Cuetos (2010) han estudiado cómo los enfermos de Párkinson parecen presentar mayores problemas en el procesamiento de los verbos de acción y movimiento respecto a los nombres de objetos, lo que relaciona de un modo interesante el lenguaje y el movimiento⁴.

Hoy por hoy, las enfermedades neurodegenerativas son irreversibles, por lo que los tratamientos existentes y los programas de rehabilitación de la anomia están enfocados a ralentizar los síntomas y a favorecer en lo posible una buena calidad de vida.

izquierdo que puede llevar a una liberación del hemisferio derecho, más orientado visualmente, y al consecuente aumento en la creatividad artística visual (Iragorri Cucalón, 2007).

⁴ Retomaremos estas disociaciones más adelante con el artículo de Cuetos y Ferreiro (2010) en el epígrafe 3.4.2. dedicado a las disociaciones entre nombres y verbos que se dan en anómicos semánticos.

2.3.3. Trastorno Específico del Lenguaje

La dificultad para acceder a las palabras o a su significado en el caso de los niños que padecen de Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) es particular. La mayor parte de los autores no califica de anomia a esta dificultad, pues estos niños no han perdido las representaciones o los mecanismos para acceder a ellas, sino que no han llegado a adquirirlas en ningún momento. El TEL no es fruto de una lesión o trastorno, sino que se considera hereditario. Estudios como el del caso de la familia K, mencionado por Pinker (1994: 308), son ilustrativos respecto a esta hipótesis.

2.4. Tipos de anomias e índices diferenciadores

Podemos clasificar a las anomias en virtud del proceso lingüístico concreto que se ve afectado. Para entender esto de forma adecuada, hemos de partir de que los actos de producción y comprensión de una sola palabra son actividades que precisan de tres operaciones cognitivas que se llevan a cabo de una manera tan rápida y automática que parecen ser solo una. Estos procesos se dan en tres niveles:

- En el nivel semántico: donde se accede al significado a partir de un conjunto de rasgos conceptuales. Por ejemplo, «objeto que sirve para escribir, mina gruesa, se puede borrar, es de una pieza...».
- En el nivel léxico: donde se selecciona la palabra que expresa de manera más precisa un significado. Por ejemplo, en este nivel se encuentran las unidades léxicas *lápiz*, *lapicera*, *bolígrafo*, *rotulador*, *pintura*...
- El nivel fonológico: en el que se accede a los fonemas que conforman la palabra seleccionada. En el caso del ejemplo: /l/, /a/, /p/, /i/, /z/.

Fernando Cuetos (2003), apoyando a otros autores como Cappa, Cavalotti y Vignolo (1981), hace una clasificación de los tipos de anomia basándose en estos tres estadios. Al ser los tres susceptibles de ser dañados, es posible encontrar tres tipos de anomia; semántica, léxica y fonológica⁵. A continuación, vamos a caracterizar brevemente cada tipo:

11

⁵ Dell y col. (1997: 814) propusieron que, en lugar de ser tres procesos diferentes susceptibles de daño, lo que ocurre es que los pacientes presentan diferentes grados de lesión en una alteración

- 1. La anomia semántica se caracteriza por una dificultad del sujeto para activar las representaciones conceptuales. Es decir, los anómicos semánticos no encuentran el significado correspondiente a una palabra o lo hacen de una manera incompleta e insuficiente. Por ejemplo, si un anómico semántico quiere denominar a un tigre, activará rasgos conceptuales como «animal, felino, salvaje, puede rugir, carnívoro», pero es probable que no sea capaz de activar rasgos más concretos que diferencien al tigre del león. También puede que no sean capaces de activar ningún rasgo o bien de activar rasgos que no corresponden al objeto en cuestión. Así, en el nivel léxico podrían seleccionarse palabras equivocadas por la activación de rasgos erróneos y, en el caso del ejemplo, el anómico semántico podría decir león en lugar de tigre. Profundizaremos en ello en el apartado 2.
- 2. La anomia léxica o pura es la que altera la recuperación de las palabras. Es lo más parecido al fenómeno de tener una palabra «en la punta de la lengua» que mencionábamos antes. Los anómicos léxicos comprenden los conceptos sin dificultad y son conscientes de su problema y de cómo les afecta. Estos sujetos son capaces de señalar el objeto que no pueden nombrar, describirlo, definirlo, clasificarlo, e incluso hacer referencias a alguno de los fonemas que forman la palabra en cuestión.
- 3. La anomia fonológica se da en el proceso de selección de fonemas. Los pacientes que sufren de este tipo de anomia encuentran la dificultad en la selección de los fonemas y también en la organización de su secuencia en consonancia con las reglas de la lengua. El sujeto realiza con frecuencia aproximaciones a la palabra pero sin construirla completamente.

Cuetos y col. (2010) analizaron en su estudio una muestra de 28 pacientes afásicos de diferentes síndromes. Todos ellos poseían trastornos anómicos y el objetivo era comprobar si el tipo de estos está ligado a los diferentes síndromes. A través de ocho tareas tomadas del BETA, este estudio dividió a los pacientes según el síndrome que

12

general del sistema (Teoría de la Globalidad). Sin embargo, esta teoría tiene más detractores que apoyos. Estudios como el de Ruml y Caramazza (2000), que demostraron que la existencia de pacientes que cometen casi exclusivamente un tipo de error, ponen en tela de juicio el modelo diseñado por la teoría de la globalidad.

padecían y en función de los resultados en las distintas tareas que indicaban trastornos léxicos, semánticos, fonológicos o semánticos y fonológicos.

Las conclusiones a las que se llegaron es que hay una gran variabilidad en el tipo de anomia que presenta cada síndrome. Además, dentro de cada grupo se hace evidente la variedad, en tanto que en los resultados de las pruebas de este estudio, que volveremos a comentar más adelante en el epígrafe 3.4., también se encuentran interesantes disociaciones. Cuetos y col. (2010) concluyen diciendo que no basta con conocer el síndrome del paciente, pues es imprescindible saber qué procesos tiene dañados y cuáles conserva para poder preparar los programas específicos que necesita.

En definitiva, podemos decir que conocer la etiología del problema no ayuda para entender el tipo de anomia que presenta el paciente. Para diferenciar los tipos de anomia los índices a tener en cuenta son los resultados en las tareas propuestas a los pacientes, las variables que determinan dichos resultados y los tipos de errores cometidos. El valor y fiabilidad de estos índices en el momento de distinguir el tipo de anomia aumenta al combinarlos.

Las tareas son trabajos relacionados con la comprensión, el habla, la lectura, los significados y los conocimientos lingüísticos que los pacientes deben realizar. Mientras que los sujetos sanos pueden resolver este tipo de labores sin ninguna dificultad, los pacientes anómicos se encontrarán con obstáculos cognitivos y problemas que les impedirán realizarlas correctamente. La correcta o incorrecta ejecución de las tareas, así como el tipo de errores que cometan en ella o el tiempo de reacción de las respuestas aportarán información a los investigadores acerca del paciente y de su anomia. En el siguiente cuadro se presentan algunas de las tareas más útiles para medir cada proceso:

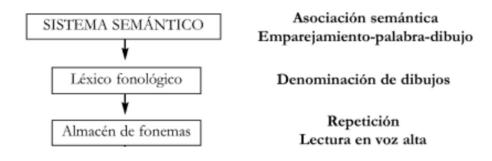


Figura 3. Tareas útiles para medir cada proceso. Extraída de Cuetos (2003: 58)

Por otra parte, nos interesará ver qué palabras son las que implican mayor problema al paciente. Cada palabra o concepto cuenta con una serie de valores determinados en lo que respecta a una serie de variables que determinan una mayor facilidad o dificultad en las respuestas de los pacientes. La importancia e influencia de las variables variará según el nivel del sistema que se encuentre dañado. Incluimos a continuación un cuadro que presenta las principales variables asociadas a cada estadio:



Figura 4. Variables que influyen en cada proceso. Extraída de Cuetos (2003: 62)

Por último, el análisis de los errores cometidos en las tareas también aporta información acerca de los problemas particulares de cada paciente y del funcionamiento de sistema lingüístico, pues cada tipo de error surge según el mal funcionamiento de un componente particular y el grado de afectación del mismo. Incluimos a continuación una tabla clasificatoria con los errores más comunes en cada tipo de anomia (Cuetos, 2003):

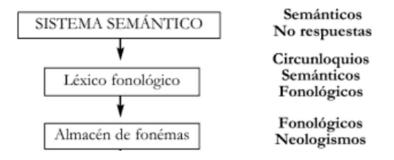


Figura 5. Procesos en los que se originan los distintos tipos de errores. Extraída de Cuetos, 2003: 67.

2.5. Metodología de trabajo para trabajar con las anomias

Para evaluar el tipo de anomia y la gravedad del trastorno, existen diferentes baterías diseñadas para la evaluación de la anomia⁶. Estas baterías están conformadas por un conjunto de tareas que se proponen examinar la integridad de la información semántica, léxica y fonológica. Esta no es, sin embargo, una tarea fácil, pues no se puede medir de una manera única y directa cada sistema. Todas las pruebas exigen un procesamiento de los niveles perceptuales (visual o auditivo) y lingüísticos (léxicos o fonológicos), pues las dificultades en las tareas podrían deberse a alteraciones de estos niveles. Las baterías diseñadas para la evaluación de la anomia entienden que los pacientes con dificultades anómicas fallarán ante los mismos ítems ya sea que la información se introduzca de manera visual o auditiva o si la tarea exige recuperar un nombre o señalar. Otra forma de identificar las dificultades anómicas es observar y examinar a los anómicos durante la realización de las pruebas con el propósito de comprobar si cometen errores en los mismos estímulos o si el rendimiento es variable (Patterson y Hodges, 1995).

En el diseño de las baterías es fundamental que se tengan en cuenta las variables que caracterizan las palabras que conforman las tareas, pues estas variables interfieren en la realización. Para ello, es necesario que el diseño de las baterías ponga en práctica el principio Max-Min-Con. Este principio consiste en maximizar la varianza sistemática primaria, minimizar la varianza error y controlar la varianza sistemática secundaria. Por ejemplo, pongamos que nuestro propósito es demostrar la veracidad de la siguiente hipótesis: «En un anómico semántico, si una palabra remite a un referente con un mayor número de rasgos imaginables, aumentan las posibilidades de que sea capaz de acceder al significado de dicha palabra». Según el principio Max-Min-Con, debemos maximizar la variable responsable de lo que se estudia, es decir, la causa (el grado de

⁶ La batería más empleada en la evaluación de pacientes es el Test de denominación de Boston (Kaplan, Goodglass y Weintraub), aunque otras como la Batería para la evaluación de los trastornos afásicos (BETA) (Cuetos y González-Nosti, 2009) también da cuenta de los fenómenos anómicos. Además, se cuenta con baterías especializadas en determinados niveles del lenguaje o en determinados tipos de paciente. Es el caso de la Batería de la memoria semántica de Cambridge (Adlam y col., 2010) o la Batería de evaluación de la memoria semántica en la demencia tipo Alzheimer (EMSDA) (Grasso y Peraita, 2011).

imaginabilidad de la palabra) para ver el efecto producido en la variable dependiente (las posibilidades de que el anómico semántico acceda a su significado).

Sin embargo, existen otra serie de variables llamadas externas provenientes del sujeto, del contexto o del procedimiento que pueden intervenir y hacer que no se responda de la misma forma ante los estímulos que estudiamos. Por un lado, hay variantes externas que pueden minimizarse e igualarse a 0, como pueden ser elementos como el ruido o distractores visuales. Por otro lado, habrá variantes externas que escapen de nuestras competencias pero que podemos hacer lo posible por controlar. Sería el caso de la motivación de los pacientes para la realización de las tareas, la información o preparación previa acerca de las mismas, su edad o sexo.

Cabe destacar que, debido a la variabilidad ya mencionada que presenta cada paciente anómico con respecto al resto, es imprescindible llevar a cabo una metodología y un estudio preciso que permita ajustar los tratamientos de rehabilitación a cada caso, aumentando las probabilidades de éxito de los mismos.

Llegados a este punto del trabajo, esperamos haber expuesto de forma clara en qué consiste el fenómeno de la anomia, a qué síndromes y enfermedades queda vinculado y qué tipos de anomia podemos distinguir según el nivel del lenguaje afectado. También cuáles son las características principales de cada uno, que permiten diferenciarlos. Presentada la importancia de las baterías y de la precisión en el estudio de los sujetos anómicos, pasamos a centrarnos en el apartado 3 en la caracterización de la anomia semántica.

3. LA ANOMIA SEMÁNTICA

La anomia semántica es el tipo de anomia escogido para realizar este análisis por ser, de entre los tres tipos de anomia presentados, el considerado más interesante. Esto se debe, fundamentalmente, a que el nivel semántico que queda afectado por este tipo de anomia es el más cercano al conocimiento humano, a la facultad comprensiva del mundo y, por tanto, a la capacidad de pensar y razonar que nos caracteriza como especie. Si comparamos la anomia semántica con las anomias léxica y fonológica, reparamos en que, mientras las dos últimas alteran el acceso al significante de las palabras, la anomia semántica lo hace al significado. No solo afecta a la manera de expresar el pensamiento (el lenguaje) sino al pensamiento en sí mismo.

Como podemos suponer, las implicaciones de este hecho en la vida cotidiana de los pacientes son graves. Junto con su capacidad de comprender y de pensar, se ve minada la autonomía de los anómicos semánticos, pues conforme más grave es su trastorno, más dificultades tienen para relacionarse con el entorno. Esto se traduce en la dificultad o incapacidad de realizar tareas cotidianas y en la dependencia de otras personas.

En este apartado, vamos a exponer de manera más pormenorizada en qué consiste la anomia semántica. En el epígrafe 3.1. aportaremos una definición de la anomia semántica, y a continuación veremos cómo se manifiesta tanto en la comprensión como en la producción. Para ello, analizaremos las tareas principales diseñadas para la evaluación de la comprensión en el epígrafe 3.2. y de la producción en el 3.3. Finalmente, el apartado 3.4. estará dedicado a las disociaciones en la anomia semántica.

3.1. Definición de anomia semántica

Como venimos explicando, el nivel semántico es el estadio de la facultad del lenguaje que posee los rasgos conceptuales que forman los significados de las palabras. Esta relación entre pensamiento y lenguaje ha dado lugar a hipótesis que defienden que el pensamiento depende de la palabra, de tal manera que las palabras determinan nuestras ideas. Es el caso de la famosa hipótesis de Sapir-Whorf del determinismo lingüístico, que sostiene que las diferencias entre las lenguas son las responsables de las diferencias en la forma de pensar. Esta idea de que el pensamiento es lo mismo que el lenguaje o de que el

lenguaje moldea el pensamiento parecía plausible hace años, pero ahora los científicos cognitivos la rechazan por completo.

Pinker (1994) nos ofrece una serie de ejemplos que defienden la independencia de cada sistema. Por ejemplo, todos hemos tenido la sensación de haber proferido una frase y al momento darnos cuenta de que no era eso exactamente lo que queríamos decir. Para que esta sensación pueda darse, tienen que existir con independencia aquello que queríamos decir y aquello que hemos dicho. Además, encontramos casos de sujetos con pensamiento pero sin lenguaje: es el caso de los bebés, por ejemplo, que pueden expresar sus emociones o expectativas ante una situación sin haber adquirido el lenguaje. Otro ejemplo es el de los afásicos que conservan intacta su inteligencia sin ser capaces de decir una palabra, como es el caso del Sr. Ford expuesto por Pinker. Tampoco nos atreveríamos a decir que un perro carezca de pensamiento por carecer de lenguaje, e incluso podemos pensar en aquellos artistas que insisten en que piensan mejor sin él. Se establece, por tanto, la distinción entre estos dos niveles relacionados pero diferentes. A colación de esto, encontramos lo que Pinker denomina el «mentalés», una especie de lenguaje del pensamiento (1994: 48) que existe por sí mismo y que se reviste del lenguaje para poder exteriorizarse. El nivel semántico quedaría conformado por el mentalés y la anomia semántica asociada a la incapacidad de acceder a él, es decir, de acceder al significado del signo lingüístico.

Todavía no hay una respuesta clara acerca de cómo y dónde se organizan los significados en el cerebro, debido a la complejidad de este. Hablamos de lexicón mental para referirnos al conocimiento que un hablante tiene interiorizado del vocabulario, a la capacidad de entender y utilizar unidades léxicas. El Centro Virtual Cervantes (CVC) destaca del lexicón mental que se encuentra organizado, lo que nos permite reconocer y utilizar las unidades rápidamente cuando estamos sanos. También que las asociaciones que se establecen entre las unidades y que permiten organizarlas son de todo tipo: fónicas (sonido, patrón acentual, número de sílabas), gráficas (normas ortográficas, patrones), morfológicas (prefijos, sufijos, irregularidades), semánticas (significado, tema, relaciones paradigmáticas) o discursivas (frecuencia, registro). Las relaciones no son solo lingüísticas, sino que pueden ser extralingüísticas (imágenes visuales, auditivas, conocimiento culturales...) e incluso personales (recuerdos, gustos). Los lapsus son una prueba de las asociaciones establecidas entre los elementos del lexicón.

Las características variables de los elementos del lexicón hacen que unos elementos sean más accesibles que otros: una palabra más frecuente o imaginable requiere menos información y tiempo para ser reconocida que una menos frecuente o menos imaginable. Esto explica que dentro de una categoría semántica haya elementos más representativos que otros, que acuden a nuestra mente con más facilidad y en menos tiempo. Por lo general, si preguntamos a un conjunto de hablantes por «animales mamíferos», la mayoría de ellos evocará antes «perro» o «gato» con sus respectivos significados que «ballena» o «ñu». Esto explica la importancia de las variables que caracterizan cada palabra en la conformación de la memoria semántica y es importante cuando hablamos de anomia semántica en tanto que aquellos elementos más accesibles y representativos, más imaginables y frecuentes, serán más resistentes al olvido.

Se postula que el procesamiento del lexicón se lleva a cabo en la zona temporoparietal inferior izquierda (Astudillo y col., 2014: 5) y que la anomia semántica aparece
cuando esta se ve afectada. Cuando un paciente sufre de anomia semántica, el sistema de
acceso a la memoria semántica se verá más o menos comprometido según el grado de
afectación. En el apartado 2.1. hemos comentado las reacciones generales de los anómicos
según la gravedad de su trastorno, pero podemos incidir específicamente en cuáles son
las de los anómicos semánticos. Cuando el grado de afectación es mínimo, el anómico
semántico es consciente de sus dificultades y es capaz de elaborar estrategias para
solventarlas. En primer lugar estas estrategias consistirán en evitar aquellas palabras que
le acarrean problemas, modular el ritmo, el uso de paráfrasis o circunloquios... También
es común en los anómicos semánticos que emprendan una búsqueda consciente en los
campos semánticos, especialmente cuando estos son cerrados. Por ejemplo, para acceder
a «jueves», es frecuente que el paciente enumere la lista de conceptos que lo incluye:
«lunes, martes, miércoles, jueves». El ser consciente de este problema y no ser capaz de
solventarlo puede ser una causa de frustración.

Cuando la gravedad de la anomia semántica es mayor, el grado de consciencia se ve más afectado junto con el resto de los conocimientos. El paciente no siente la necesidad de ejecutar estrategias, lo que se deja traslucir en errores. En la producción podemos encontrarnos con discursos o muestras de habla fluidos pero con fallos conceptuales. Consideramos errores semánticos que un paciente nombre un objeto con el nombre de otro con el que se relaciona categóricamente. Estos errores se deben a la selección de palabras que, si bien comparten rasgos con la palabra correcta, no es la que se habría

escogido en pleno estado de salud. Es posible que el sistema active una representación que sea más accesible que el blanco por su mayor imaginabilidad o familiaridad. De esta manera, podemos encontrarnos con que el anómico semántico escoja «león» en lugar de «tigre», el nombre de una categoría supraordenada («animal» por «tigre») u otro término relacionado por asociación («selva» por «tigre»). Cuando no se encuentra ninguna conexión entre la respuesta y el objeto a designar, se suele interpretar que el anómico ha establecido una asociación desconocida para el evaluador.

En un grado máximo de afectación, el anómico semántico puede alcanzar un estado de mutismo en el que ha perdido totalmente la capacidad de acceder a las representaciones y no es capaz de establecer relaciones con el exterior. No solo supone la pérdida de los conceptos sino la pérdida de la capacidad de pensar y, por tanto, de la autonomía.

A continuación, presentaremos las principales tareas desarrolladas por las diferentes baterías diseñadas para el estudio, diagnóstico y posterior tratamiento de los sujetos que padecen de anomia semántica. El objetivo es reflejar cuáles son las funciones de procesamiento del significado que resultan básicas para los sujetos sanos pero cuya ejecución, sin embargo, supone importantes problemas para los anómicos semánticos, con todo lo que ello conlleva. En el punto 3.2 mostramos las tareas más asociadas a la comprensión y en el 3.3 las más asociadas a la producción.

3.2. Tareas asociadas a la comprensión

En las baterías para la evaluación de la anomia, existen diferentes tareas pensadas para analizar la comprensión del léxico. En este apartado hemos recogido las que consideramos más interesantes por reflejar el comportamiento de la anomia semántica respecto a la comprensión. Podemos distinguir entre las tareas que vinculan la comprensión del significado en relación a su significante (3.2.1. Emparejamiento palabradibujo y 3.2.2. Juicios de sinonimia), las que vinculan la comprensión de la palabra-objeto en relación a sus propios rasgos o componentes (3.2.3. Categorización semántica y 3.2.4. Decisión de objetos) y las que lo hacen en relación con otras unidades de significado (3.2.5. Asociación semántica, 3.2.6. Analogías semánticas).

3.2.1. Emparejamiento palabra-dibujo

En esta tarea, al paciente debe señalar de entre un conjunto de dibujos el correspondiente a la palabra que presenta el evaluador, ya sea de forma oral o escrita. El blanco se muestra junto con otros objetos que actúan como distractores. Se pone a prueba su capacidad de relacionar la imagen de un objeto con su significante, es decir, el proceso cognitivo que enlaza el nivel semántico con el léxico. El resultado suele compararse con el obtenido en las pruebas de denominación, de las que hablaremos en el epígrafe 3.3.1.

Es habitual que los pacientes que sufren de anomia semántica confundan el blanco con elementos relacionados semánticamente. Por ejemplo, señalan una naranja cuando se les pide que identifiquen una manzana. Este hecho se relaciona con que su déficit les impide inhibir aquellos conceptos que se encuentran próximos al correcto en el lexicón y con el que comparten una serie de rasgos de tipo semántico. En la figura 6 encontramos un ejemplo de tarea de emparejamiento palabra-dibujo en la que el paciente debe señalar el dibujo del objeto al que hace referencia la palabra *ave*. Para ello, hay que descartar el dibujo de una llave (distractor fonológico), de un nido (distractor relacionado semánticamente) y de una manzana (distractor sin relación) ⁷.

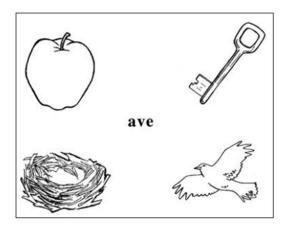


Figura 6. Ejemplo de tarea de emparejamiento palabradibujo de la BEA (Wilson, Jaichenco y Ferreres, 2005).

_

⁷ Por ejemplo, encontramos esta tarea en la Batería de evaluación de la afasia (BEA) (Wilson, Jaichenco y Ferreres, 2005). En ella se evalúan 20 sustantivos y 10 verbos, y junto con cada blanco se muestran tres distractores (uno semántico, uno fonológico y otro sin relación).

3.2.2. Juicios de sinonimia

Al paciente se le presentan dos palabras y debe juzgar si son sinónimas o no. Por ejemplo: dueño-propietario o colegio-tejado. El primer par de palabras sí se forma de palabras sinónimas mientras que el segundo no⁸. De esta manera, se evalúa la capacidad del sujeto de extraer los rasgos conceptuales de un par de significantes y de decidir si se asocian con un mismo significado. Entra en juego la facultad de acceder a aquellos rasgos más concretos o particulares que permiten diferenciar dos elementos relacionados o parecidos pero no sinónimos. Esta facultad se pone en compromiso pronto en los anómicos semánticos, en los que los rasgos generales permanecen con más fuerza que los particulares.

3.2.3. Categorización semántica

En una tarea de categorización semántica, el paciente debe ser capaz de clasificar los estímulos en función de una serie de categorías que varían según la batería que la contiene. Por ejemplo, una tarea de este tipo consistiría en la presentación del dibujo de un objeto, como el de un gato, que el paciente debe clasificar según:

- <u>un nivel superordinado:</u> si se trata de un ser vivo o de un objeto inanimado.
- un nivel básico: si es un ser vivo, si se trata de un animal, pájaro o fruta; y si
 es un objeto inanimado, si se trata de un objeto de la casa, de una herramienta
 o de un medio de transporte.

- <u>un nivel subordinado</u>:

mitad muy poco concretas.

O Si es un ser vivo: más grande que una persona vs. más pequeño que

una persona, comestible vs. no comestible.

 Si es un objeto inanimado: construido principalmente con metal vs. no construido principalmente con metal, con partes de madera vs. sin partes de madera, transportable en un bolso vs. no transportable en un bolso.

⁸ Aunque se puede encontrar en otras baterías, también encontramos esta tarea en la BEA. En ella se presentan un total de 60 pares de estímulos presentados de forma auditiva. 30 de ellos son sinónimos: 20 pares de sustantivos y 10 pares de verbos. Los otros 30 pares se constituyen de palabras sin relación. La mitad de las palabras de cada grupo son muy concretas y la otra

En este caso, si el dibujo fuera el de un gato, el paciente debería clasificarlo como: «ser vivo», «animal» y «más pequeño que una persona y no comestible»⁹. Se examina, por tanto, la capacidad de extraer los rasgos semánticos de un elemento que permiten clasificarlos en relación con otros que también los poseen.

3.2.4. Decisión de objetos

En este tipo de prueba, el paciente debe decidir si el objeto frente al que se encuentra es real o inventado. Por ejemplo, en la figura 7 se presenta un ejemplo de tarea de decisión de objetos formada por los dibujos de un elefante con orejas de elefante, un elefante con orejas de mono, un mono con orejas de mono y un mono con orejas de elefante. El paciente debe ser capaz de distinguir cuáles son los animales que existen de los que no.

Otra variante de esta tarea muestra dibujos de objetos a los que les falta una parte que el paciente debe señalar. Es el caso de la tarea de la figura 8, en la que el evaluado debe indicar, por ejemplo, cuál es la cabeza correspondiente al cuerpo de un gorila o qué le falta a un barco. Las respuestas correctas son que al cuerpo del gorila le corresponde la cabeza del gorila y no la del gallo y que al barco le falta la vela y no una hélices¹⁰.

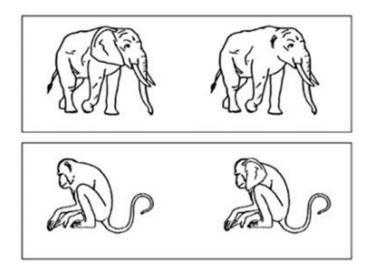


Figura 7. Tarea de dibujos reales e inventados. (Patterson, 2005)

¹⁰ Esta tarea se encuentra recogida, por ejemplo, en la Batería de reconocimiento de objetos de Birmingham (BORB; Roddoch y Humphreus, 2022).

⁹ Este ejemplo de una tarea de clasificación semántica ha sido extraído de la Batería de Cambridge.

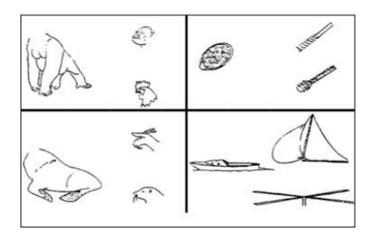


Figura 8. Tarea de dibujos incompletos. (Caramazza y Shelton, 1998)

3.2.5. Asociación semántica

En esta prueba, el paciente debe asociar dos dibujos o palabras relacionadas semánticamente. El test clásico se denomina Test de pirámides y palmeras, desarrollado por Howard y Patterson (1992), y que consiste en que en una lámina se muestra el ítem de una pirámide que debe ser relacionado o bien con una palmera (blanco) o bien con un pino (elemento distractor). El sujeto puesto a prueba debe ser capaz de establecer la relación entre la pirámide y la palmera y de descartar el pino (las pirámides están en Egipto, y en Egipto hay palmeras pero no pinos). En otro ejemplo como el que mostramos en la figura 9 podemos encontrar un pincel como ítem, una paleta como blanco y una goma de borrar como elemento distractor. La relación que se debe establecer es que el pincel es de utilidad para el uso de la paleta mientras que la goma de borrar no ¹¹.

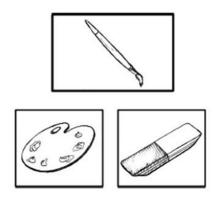


Figura 9. Test de asociación semántica. (Martínez-Cuitiño y Barreyro, 2010).

¹¹ De entre las baterías que incluyen tareas de asociación semántica, podemos mencionar la Batería de Cambridge. En lugar de un blanco y un elemento distractor, esta batería presenta un blanco y tres elementos distractores, lo que reduce del 50 % al 25 % las posibilidades de acertar el blanco de forma azarosa.

3.2.6. Analogías semánticas

En este tipo de tarea al paciente se le presenta una lámina con 5 dibujos: primero, debe ser capaz de establecer una relación entre dos de los tres primeros dibujos y después, poder establecer una relación entre el tercer dibujo y uno de los dos restantes. Lo ejemplificamos en la figura 10, en la que se presentan en primer lugar un buey, un arado y un caballo. El buey va con el arado, de modo que hay que elegir cuál de los objetos siguientes (un carro o un tractor) va con el caballo. La respuesta correcta sería el carro ¹².

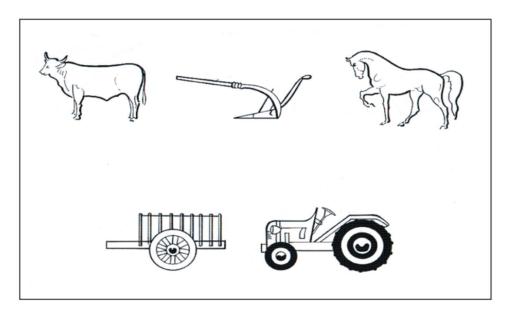


Figura 10. Ejemplos de la prueba de Analogías semánticas de la Batería EMSDA. Extraída de Díaz Mardomingo y col. (2012).

Estas seis tareas (emparejamiento palabra-objeto, juicios de sinonimia, categorización semántica, decisión de objetos, asociación semántica y analogías semánticas) son las que consideramos que mejor reflejan cómo afecta la anomia semántica a la comprensión. Su realización de manera conjunta y en diversos grados de complejidad permite extraer conclusiones acerca del estado de gravedad del paciente.

que van aumentando en su complejidad.

¹² Esta tarea no se incluye en gran cantidad de baterías, pero la encontramos, por ejemplo, en la EMSDA (Batería de evaluación de la memoria semántica en pacientes con demencia tipo Alzheimer) (Grasso y Peraita, 2011). Esta batería cuenta con 18 láminas de analogías semánticas

3.3. Tareas asociadas a la producción

Como en el apartado anterior, vamos a exponer las tareas que consideramos más adecuadas para la evaluación de la producción en los anómicos semánticos y que se encuentran en las diferentes baterías. Permiten reflejar el comportamiento y los principales problemas de los pacientes a través de los errores y estrategias que pueden desarrollar. Vamos a distinguir entre las tareas de producción diseñadas en torno al significante (3.3.1. Denominación de dibujos) y a las diseñadas en torno a los rasgos conceptuales (3.3.2. Fluencia semántica y 3.3.3. Definición de palabras). Por su singularidad, incluimos la tarea de copia inmediata y diferida de objetos (3.3.4), que exige una respuesta de producción no oral, sino pictórica, lo que permite separar de manera tajante el significado del significante.

3.3.1. Denominación de dibujos

En esta tarea, los pacientes tienen que nombrar los dibujos que se les muestran. Para ello, se les da un tiempo limitado y el examinador puede aportar claves semánticas como pista. Esta es la tarea clásica en la evaluación de las anomias y se incluye en todas las baterías de evaluación, aunque la más empleada es la del Test de denominación de Boston (Kaplan y col. 1983)¹³. La denominación de dibujos aporta, por un lado, un análisis cuantitativo que indica la cantidad de respuestas correctas o incorrectas y que ayuda a determinar la severidad del déficit y, por otro lado, un análisis cualitativo que indica el tipo de error cometido. La tarea de denominación de dibujos es muy útil para conocer las disociaciones, que comprometen de manera selectiva determinadas categorías y que comentaremos en el apartado 3.4.

¹³ El Test de denominación de Boston se forma de 60 dibujos clasificados según su dificultad (asociada a la frecuencia) que el paciente debe identificar en intervalos de 20 segundos por dibujo. También merece la pena mencionar las tareas de denominación de la Batería de Cambridge (Adlam y col., 2010) que se componen de 64 dibujos en color, puesto que se ha evidenciado el color como un atributo de gran importancia para el procesamiento semántico, o las del Test Nombela (Moreno-Martínez y col., 2014), que incluye 14 categorías semánticas diferentes y controla las variables semánticas de edad de adquisición, familiaridad, manipulabilidad, tipicidad y complejidad visual.

FORMATO ABREVIADO

tem	Respuesta	Respuesta correcta	Latencia (segundos)	Clave semántica	Clave fonética	Código(s) de error	Elección múltiple
1.	<u>ca</u> sa (un tipo de edificio)						
2.	peine(sirve para arreglarse						
3.	<u>ce</u> pillo de dientes (se usa en la boca)						

Figura 11. Inicio del Test de Vocabulario de Boston, cuadernillo de registro (Kaplan, Goodglass y Weintraub, 1983).

3.3.2. Fluencia semántica

El propósito de las tareas de este tipo es examinar la facultad de generar un listado de palabras en un tiempo limitado a partir de una pauta semántica (Martínez-Cuitiño y Jaichenco, 2012: 12). Por ejemplo, el paciente tendrá que hacer una lista con el mayor número de palabras posible pertenecientes a una categoría semántica (animales). Esta tarea requiere una serie de procesos cognitivos como el sostenimiento atencional, la recuperación de conceptos de la memoria, el saber agrupar elementos en una subcategoría (animales domésticos), cambiar de una subcategoría a otra (de domésticos a salvajes), y la capacidad de inhibir respuestas incorrectas. Este tipo de prueba permite estudiar la importancia de las variables a partir de las palabras que el sujeto es capaz de nombrar (más frecuentes, más imaginables...)¹⁴.

3.3.3. Definición de palabras

En la tarea de definición de palabras, se les da una palabra de forma oral o escrita a los evaluados, por ejemplo, *mesa*, y se les pide que den información sobre ella. La información puede ser de diferente tipo: taxonómica (*mesa* «es un mueble»), las partes que la forman («tiene cuatro patas»), dónde se encuentra («se puede encontrar en un salón,

¹⁴ La categoría más estudiada es la de los animales, aunque cada batería añade sus particularidades. Por ejemplo, la Batería de Cambridge evalúa seis categorías, tres de seres vivos y tres de objetos inanimados. Por lo general, las dificultades en las pruebas de fluencia semántica se agravan cuando se pregunta por categorías muy concretas como «tipos de barcos» o «razas de perro» (Patterson y Hodges, 1995).

en una cocina...»), características físicas («puede ser grande o pequeña, de madera...»), funcionales («sirve para comer, para trabajar...»), afectivas, sociales... Esta es una tarea menos frecuente en las baterías, pues en los casos de anomia más avanzados los pacientes no son capaces de aportar este tipo de información que exige el acceso a multitud de aspectos del significado. Las no-respuestas son, por tanto, muy frecuentes en este tipo de tarea¹⁵.

3.3.4. Copia inmediata y diferida de objetos

En esta tarea se exige al paciente anómico que sea capaz de recuperar información semántica no a través de la producción oral sino de la producción pictórica. Nos interesa de igual manera porque permite desligar el significado del significante y evaluar exclusivamente el nivel semántico. Esta prueba se lleva a cabo en tres momentos: en primer lugar, se le pide al paciente que copie un objeto presente. En segundo lugar, se retira el objeto de la percepción visual del sujeto y se le pide que lo vuelva a dibujar. Finalmente, tras un espacio de tiempo, se le solicita que dibuje lo que recuerda. La figura 12 muestra el rendimiento de un paciente con anomia semántica al que se le ha mostrado un pájaro que ha tenido que reproducir de manera inmediata con el objeto presente, al poco tiempo sin el objeto presente y de memoria tras un periodo de tiempo.

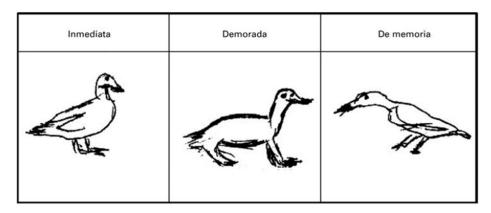


Figura 12. Realización de una tarea de copia inmediata y diferida. Bozeat y col. (2003).

Cuitiño y Jaichenco (2012: 17) explican que este tipo de prueba está fundamentada en la importancia de los atributos para la configuración de los conceptos. Frecuentemente

_

¹⁵ La Batería EMSDA es una de las que incluye tareas de definición de palabras entre sus pruebas. Las palabras que se presentan a los evaluados en esta batería pertenecen a seis categorías tanto de seres vivos como de objetos inanimados.

se omiten las propiedades distintivas, como pueden ser una trompa de elefante, un pico de pájaro o una cola de rato, pero se mantienen las compartidas, como los ojos, las patas o la boca. Indican que esta tarea resulta muy informativa y sensible al deterioro del nivel semántico.

Consideramos que estas cuatro tareas (denominación de dibujos, fluencia semántica, definición de palabras y copia inmediata y diferida de objetos) permiten evaluar la gravedad del trastorno anómico semántico en cuanto a la producción y establecer qué aspectos o categorías semánticas quedan más comprometidas. A su vez, esto permite investigar más acerca de las disociaciones que vamos a ver en el siguiente apartado y que permiten conocer más acerca de la organización del lexicón en el cerebro, de su configuración y funcionamiento.

3.4.Disociaciones en la anomia semántica

Como cuenta Cuetos (2003), nos encontramos con que los pacientes anómicos no tienen dificultades con todos los tipos de palabras sin distinción, sino que existen pacientes con problemas para acceder al significado de elementos de una categoría determinada mientras que no los tienen (o son menores) en otra categoría diferente. Las disociaciones tienen mucho que ver con la organización del lexicón mental que hemos comentado en el apartado 3.1. Se entiende que las palabras que forman el lexicón de un hablante no se organiza como una lista sino mediante una serie de redes formadas por las conexiones de unas palabras con otras. Como hemos dicho anteriormente, estas relaciones pueden estar basadas en la fonética, la semántica, la grafía, aspectos más personales o subjetivos... El procesamiento de una palabra facilita el acceso a las palabras que se relacionan con ella, siendo más accesibles aquellas que han establecido más conexiones. En las disociaciones se ha perdido el acceso a determinados sectores o «barrios» del lexicón, por lo que los estudios dedicados a ellas perimen inferir en la organización del sistema cognitivo del cerebro.

En este apartado, vamos a comentar aquellas disociaciones comúnmente producidas por la anomia semántica. Las más acusadas son las que se dan entre seres vivos y objetos inanimados, que veremos en el epígrafe 3.4.1., aunque también son importantes las

disociaciones entre nombres y verbos que presentaremos en el 3.4.2. Finalmente, comentaremos en el epígrafe 3.4.3. las disociaciones entre nombres comunes y nombres propios

3.4.1. Disociación entre seres vivos-objetos inanimados

Son muchos los pacientes con anomia semántica que ven comprometido su acceso o bien a los nombres de seres vivos (SV) o bien a los nombres de objetos inanimados (OI). Como ejemplo, podemos nombrar un estudio de Hillis y Caramazza (1991) que describen los casos de JJ y PS, sujetos con ejecuciones opuestas en ambas categorías ante los mismos estímulos. Mientras que JJ tenía una ejecución correcta entre el 72 % y el 92 % con los animales y de entre el 7 % y el 17 % con los objetos artificiales, PS tenía una ejecución de entre el 37 % y el 72 % con los animales y del 88 % y el 95 % con los objetos artificiales.

En primer lugar, vamos a comentar la naturaleza de estas categorías. Hay estudios dedicados a descubrir cuál es su origen y distinguen entre aquellas categorías que tienen una base neurológica innata y cuáles tienen una base artificial. Según esta idea, nuestro cerebro estaría programado para acoger y dividir los elementos según unos rasgos fundamentales en unas categorías innatas, mientras que otras categorías tendrían un origen cultural y adquirido. Se considera que las categorías de SV y OI son innatas porque tienen un valor supervivencial. Caramazza y col. (1998) explican esto mediante la teoría evolutiva, pues consideran que una clasificación adecuada beneficia a la comprensión del mundo y, por tanto, a las probabilidades de supervivencia. Mientras los seres vivos representan la comida y el peligro, los inanimados son la ayuda para conseguir la comida o para orientarse en el espacio. Además, la distinción entre las categorías SV y OI se da de forma temprana a los 14 meses, lo que refrenda la teoría de que tengan una base biológica.

Dentro de estos dos grupos, podemos distinguir subcategorías que también pueden ser objeto de disociaciones. Por ejemplo, dentro de los seres vivos, se han dado disociaciones entre animales y frutas/verduras. En la figura 13, vemos una recopilación de estudios donde se contempla este tipo de disociación¹⁶.

Animales	Frutas y verduras	Artefactos	Casos descritos
+	+	-	Warrington y McCarthy, 1983
-	-	+	Warrington y Shallice,1984; Silveri y Gainotti, 1988
-	+	+	Hart y Gordon 1992; Caramazza y Shelton, 1998
+	-	-	Hillis y Caramazza, 1991
+	-	+	Hart y cols., 1985; Farah y Wallace, 1992
-	+	-	No han sido aún descritos

⁺ Ejecución normal o casi normal

Figura 13. Ejemplos de disociaciones en las categorías, animales, frutas-verduras y artefactos. Extraída de Cuetos (2003: 78).

Presentada la existencia de estas categorías en el cerebro y de las disociaciones que la anomia semántica saca a relucir, pasamos a hablar de los mecanismos neuronales de los que dependen. Las disociaciones muestran que los mecanismos neuronales que subyacen a cada categoría o subcategoría son distintos. Es difícil especificar las áreas responsables para cada una, puesto que la información conceptual no se encuentra en un punto concreto del tejido neuronal, sino extendida a través de redes neuronales en una zona más amplia del cerebro (Cuetos, 2003). Sin embargo, en varios estudios basados en técnicas de neuroimagen se ha observado que los elementos SV generan una mayor activación en la zona occipitotemporal izquierda, mientras que los OI producen una mayor activación en el área parietotemporal izquierda y área premotora izquierda. Esta cuestión se puede poner en relación con la teoría sensorial-funcional defendida por algunos autores como Gainotti (2006) o Warrington y McCarthy (1987), que consideran que si una lesión afecta al área encargada de procesar los estímulos visuales, tendrá

_

Ejecución alterada

¹⁶ A colación de las subcategorías, cabe mencionar que aunque la base de los dos grandes grupos (SV y OI) sea innata, pueden acoger en ellos subcategorías cuya base se considere artificial, como ocurre con la división de animales en anfibios, peces o reptiles.

dificultades anómicas con los seres vivos. Sin embargo, si la lesión destruye la zona responsable de procesar lo funcional, el paciente tendrá más problemas con los inanimados. Esta teoría surge de la idea de que los rasgos más distintivos en los seres vivos son los visuales, mientras que en los objetos inanimados son los funcionales. Por ejemplo, de un elefante lo más característico es que posee una trompa y de una jirafa lo es su cuello largo, independientemente de para qué sirvan cada cual, pero de un lápiz lo más característico es que sirve para escribir.

3.4.2. Disociación entre nombres y verbos

La disociación entre nombres y verbos en la anomia semántica implica que hay sujetos que muestran más dificultades para acceder o bien a los sustantivos o bien a los verbos. Aunque los psicólogos hablan de una disociación categorial, la realidad es que se trata de una disociación semántica entre objetos y eventos de movimiento. Esto queda refrendado por el hecho de que los sustantivos eventivos se comportan como verbos y, cuando la anomia comprometa el acceso a los verbos, los nombres eventivos también quedarán comprometidos, a pesar de pertenecer a categorías gramaticales distintas.

Para algunos autores, las diferencias semánticas entre nombres y verbos (o nombres que se comportan como verbos) se deben al «efecto de concretud» (James, 1975; Kroll y Merves, 1986). Este efecto de concretud remite al hecho de que los sustantivos tienen a ser más concretos que los verbos, lo que los hace más accesibles en el lexicón mental y se refleja en menores tiempo de respuesta y mayor precisión en las tareas. Lo que hace a los nombres más concretos es que tienen referidos sensoriales definidos, información contextual a la que aparecen ligados y más características semánticas en su entrada léxica que los verbos.

Cabe destacar que la disociación entre nombres y verbos es especialmente relevante en el caso de los enfermos de Párkinson. Cuetos y Ferreiro (2010) evaluaron la capacidad de denominación de un grupo de pacientes de párkinson. Se les presentaban mediante láminas 50 objetos y 50 acciones de movimiento que el sujeto debía nombrar con una sola palabra. Se controlaron las variables como la frecuencia de uso, la longitud de las palabras o la complejidad visual. Además, se comparó los resultados de los enfermos de párkinson con los obtenidos por un grupo de control. Mientras que en la denominación de objetos consiguieron unas calificaciones semejantes a las de los sujetos sanos, la denominación de las acciones estaba dañada. Estos resultados apoyan la teoría sensorial-funcional que

plantea que las estructuras cerebrales encargadas de realizar y controlar movimientos son cruciales en la representación del significado de las palabras que hacen referencia a dichos movimientos.

3.4.3. Disociación entre nombres comunes y nombres propios

También es relevante la disociación dada en la anomia semántica por la que se encuentran más dificultades para acceder a los nombres propios que para acceder a los nombres comunes. La oposición entre estos tipos de nombre queda unida a la oposición existente entre los términos de denotación y referencia desarrollados por Frege (1984), que explicaremos a continuación.

Cuando tenemos un nombre común, a efectos de la semántica léxica tenemos una función o predicado, es decir, una variable abierta que incluye el conjunto de referentes posibles a los que se puede aplicar dicha función. Por ejemplo, el nombre común *mesa* señala a todo el conjunto de referentes que se pueden acoger bajo esta denotación. Para referirnos a una mesa en concreto de todo el conjunto, se hace necesario saturar la variable, por ejemplo, mediante un determinante: «mi mesa», «aquella mesa». Frente a los nombres comunes, los nombres propios no son predicados, sino que designan variables saturadas sin necesidad de pasar por el concepto. Mediante ellos accedemos directamente a la referencia. Por ejemplo, *Juan* es un objeto concreto del mundo.

La vía neuronal para acceder a los nombres comunes o a los nombres propios, a la denotación o a la referencia, no puede ser la misma, y este es el origen de la disociación, que dependerá de la vía neuronal que quede dañada. Cuetos (2003: 86) señala que, en general, tanto para las personas sanas como para los anómicos resulta más fácil acceder a los nombres comunes que a los nombres propios. De esto se puede interpretar que primero perdemos el referente concreto pero que podemos mantener la vía al concepto.

Quedan presentadas en este punto 3.4. cuáles son las principales disociaciones asociadas a la anomia semántica: entre sustantivos referentes a seres vivos y seres inanimados, entre nombres y verbos y la que se da entre nombres comunes y nombres propios. El interés de estas disociaciones es que permiten inferir la organización del sistema cognitivo del cerebro y el relato neurológico que se hace de la lengua.

4. CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo era presentar de forma clara el fenómeno de la anomia y, concretamente, de la anomia semántica, ante la importancia de realizar un análisis de este trastorno del lenguaje desde un punto de vista lingüístico. Para ello, en la primera parte del trabajo (apartado 2) se ha definido la anomia, se ha comentado la importancia del grado de afectación y se han explicado sus causas etiológicas, haciendo especial hincapié en las afasias y las enfermedades neurodegenerativas. A continuación, se han presentado los tipos de anomia (semántica, léxica y fonológica) y hemos aportado los principales índices que permiten distinguirlos. Es especialmente interesante ver cómo las muestras de habla, los errores cometidos en ellas, y las estrategias que ponen en práctica los pacientes se convierten en síntomas de una lesión cerebral, y cómo a partir de ellos se puede conocer más sobre dicha lesión. También hemos presentado algunas cuestiones esenciales que deben ser tenidas en cuenta en el diseño de las baterías que evalúan estos trastornos del lenguaje.

En el apartado 3 hemos pasado a centrarnos específicamente en la anomia semántica por ser la que más compromete la calidad de vida de los pacientes, en tanto que pone en peligro el acceso al concepto y, por tanto, no afecta solo al lenguaje sino también a la comprensión del mundo. Esto implica que la anomia semántica no afecta únicamente a la vida de quienes padecen de ella, sino también a la de aquellos de quienes depende el paciente, a sus familiares y cuidadores. En esta parte del trabajo hemos presentado, por un lado, las tareas en las que se pone a prueba la capacidad de comprensión de los anómicos semánticos y, por otro lado, las tareas que ponen a prueba su capacidad de producción. Es muy interesante ver la influencia de las variables que caracterizan las palabras mediante las que se evalúa a los sujetos. Entre estas variables encontramos la familiaridad, la edad de adquisición, la imaginabilidad, el número de sílabas, la frecuencia... Son factores con un fundamento lingüístico y no clínico capaz de diagnosticar el tipo de anomia y de evaluar su grado de afectación. El nivel semántico está principalmente asociado a las variables de la familiaridad y la imaginabilidad. Debido a esto, volvemos a remitir a la necesidad de que los lingüistas entren en la elaboración de las pruebas diagnósticas de estos trastornos. Finalmente, hemos cerrado este apartado con la presentación de las disociaciones más comunes que se dan en la anomia semántica y que permiten inferir en la organización cerebral y en el procesamiento que hace el cerebro de la lengua.

El fin último del estudio de la anomia semántica y de la evaluación de los pacientes no es, únicamente, la de diagnosticarlos correctamente, sino la de averiguar de la manera más precisa posible cuáles son los mecanismos alterados de cara a su rehabilitación. Dada la variabilidad de los trastornos anómicos, se requiere un esfuerzo importante por parte del terapeuta y del paciente que permita descubrir el estado de su capacidad lingüística, la gravedad de su trastorno, el tipo de anomia, la existencia de disociaciones entre categorías e incluso la posible disociación entre la producción oral y escrita. Sin duda, el esfuerzo y el tiempo requeridos son necesarios para poseer una información que permita diseñar un programa de rehabilitación ajustado al paciente. Debemos tener en cuenta que, obviamente, los propósitos a conseguir serán diferentes según la causa de la anomia y, específicamente de la anomia semántica: en el caso de los afásicos, se tratará de volver al estado previo a la lesión, es decir, el objetivo será restaurar los significados o el acceso a ellos. Puesto que en su caso se trata de una lesión puntual, se considera que su estado puede ser revertido. La cosa cambia en la anomia ocasionada por una enfermedad neurodegenerativa. Dado que, de momento, no existe la manera de curar estas enfermedades, los programas de tratamiento estarán enfocados a retrasar los síntomas lo máximo posible y a ofrecerles las herramientas necesarias para llevar un estilo de vida lo más digno posible durante más tiempo. Aunque ya hemos establecido que el problema de acceso a las palabras y a sus significados en el caso de los niños con TEL no es considerado anomia, cabe mencionar que el tratamiento para estos niños tendrá el objetivo de favorecer su desarrollo lingüístico de manera que la diferencia con los otros niños sea mínima.

Como conclusión, queremos volver a reclamar la necesidad de la incursión por parte de los lingüistas en los estudios clínicos y diseño de baterías de evaluación de las anomias ante el convencimiento de las ventajas que se brindarían a las diferentes ramas de conocimiento. El trabajo conjunto y multidisciplinar sería capaz de ofrecer una investigación exhaustiva y precisa afrontada desde diferentes perspectivas, incrementado las posibilidades de recuperación de los pacientes y, especialmente en el caso de la anomia semántica, de su calidad de vida, que se ve gravemente afectada, como hemos destacado en este trabajo. Para cerrar, queremos señalar lo interesante que sería el desarrollo de otros trabajos dedicados a las anomias léxica y fonológica, así como a la profundización en la semántica.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADLAM, A. L. R., PATTERSON, K., BOZEAT, S. Y HODGES, J. R. (2010). The Cambridge Semantic Memory Test Battery: Detection of semantic deficits in semantic dementia and Alzheimer's disease. *Neurocase*, *16*(3), 193-207.
- ASTUDILLO, N., FONTECILLA, D., GONZÁLEZ, N., Y PÉREZ, M. (2014). Anomia en la afasia. Extraído de: https://www.researchgate.net/profile/Daniela-Fontecilla-2/publication/266559179 Correlacion entre tipos de anomia y tipos de afasi a/links/54346c310cf2bf1f1f27c30a/Correlacion-entre-tipos-de-anomia-y-tipos-de-afasia
- CAPPA, S., CAVALOTTI, G., Y VIGNOLO, L. A. (1981). Phonemic and lexical errors in fluent aphasia: correlation with lesión site. *Neuropsychology*, *5*, 195-204.
- CARAMAZZA, A. Y SHELTON, J. R. (1998). Domain-specific knowledge systems in the brain: The animate-inanimate distinction. *Journal of cognitive neuroscience*, 10(1), 1-34. Extraído de: http://www.cel.huji.ac.il/courses/structureandprocesses/Bibliography/Caramazza&Shelton.pdf
- CUETOS, F. (2003). Anomia. La dificultad para recordar palabras. TEA Ediciones.
- CUETOS, F. Y GONZÁLEZ NOSTI, M. (2009). *BETA: Batería para la Evaluación de los Trastornos Afásicos: manual.* EOS.
- CUETOS, F., GONZÁLEZ-NOSTI, M., SÁNCHEZ-CORTÉS, N., GRIFFITH, H., CABEZAS, C., GARCÍA, P., Y SÁNCHEZ-ALEMANY, N. (2010). Tipos de trastornos anómicos en las afasias. Revista de logopedia, foniatría y audiología, 30(1), 16-22. Extraído de:

 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0214460310700048?casa_to_ken=7Q1_wL-by28AAAAA:OHDrb4shcrt4X3x5agthGxoBFcMF-q8gsMkZc1DL9ZnN4Epx7brEQXmB-dhwJoSyOS1bUK1K
- CENTRO VIRTUAL CERVANTES. (s.f). Lexicón mental. Extraído de: https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/lexicon_mental.htm
- DE RIBAUCOURT, B. D. (1977). Test para el examen de la afasia (AFASIA): pruebas clínicas. TEA.
- DELL, G. S., SCHWARTZ, M F., MARTIN, N., SAFFRAN, E. M., Y GAGNON, D. A. (1997). Lexical Access in aphasic and nonaphasic speakers. *Psycological Review*, 104(4), 801.
- DÍAZ MARDOMINGO, M., CHACÓN, J., MARTÍNEZ ARIAS, M. R., PERAITA, H. (2012). Estabilidad de las dimensiones cognitivas de una batería de test

- neuropsicológicos. *Psicotherma*, 24(4), 587-593. Extraído de: https://www.redalyc.org/pdf/727/72723959013.pdf
- FERNÁNDEZ, M. A., Y CUETOS, F. (2006). Efectos de las variables léxicosemánticas en el reconocimiento visual de las palabras. *Psicotherma*, 18(3), 485-491. Extraído de: https://www.redalyc.org/pdf/727/72718324.pdf
- FERREIRO, J. R. Y CUETOS, F. (2010). La comprensión de los verbos en los enfermos de párkinson. *Ciencia Cognitiva*, 4(1), 14-16.
- Frege, G. (1984) Estudios sobre semántica, 60. Ariel.
- GAINOTTI, G. (2006). Anatomical functional and cognitive determinants of semantic memory disorders. *Neuroscience & Biobhehavioral Reviews*, 30(5), 577-594.
- GOODGLASS, H., Y KAPLAN, E. (1986). La evaluación de la afasia y de los trastornos relacionados. Test de Boston. Panamericana.
- HILLIS, A. Y CARAMAZZA, A. (1991). Category-specific naming and comprehension impairment: a double dissociation. *Brain*, 114, 2081-2094.
- HOWARD, D. Y PATTERSON, K. (1992). *Pyramids and palm tres: A test of a semantic Access from picture and words*. Bury St. Edmunds: Thames Valley Publishing.
- IRAGORRI CUCALÓN, A. M. (2007). Demencia frontotemporal. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 36(1), 139-156. Extraído de: https://www.redalyc.org/pdf/806/80615418012.pdf
- JAMES, C. T. (1975). The role of semantic information in lexical decisions. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1(2), 130.
- KAPLAN, E., GOODASS, H. Y WEINTRAUB, S. (1983). *Boston naming test*. Lea and Febiger.
- Kroll, J. F. y Merves, J. S. (1986). Lexical acces for concrete and abstract words. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 12(1), 92.
- MARTÍNEZ-CUITIÑO, M. M. Y JAICHENCO, V. I. (2012) Evaluación de la memoria semántica. *Revista de Psicología*, 8(16), 7-23. Extraído de: https://erevistas.uca.edu.ar/index.php/RPSI/article/download/2428/2257
- MARTÍN-SÁNCHEZ, F., DÍAZ, S. R., Y GREGORIO, P. G. (2003). Las enfermedades neurodegenerativas vistas desde la geriatría. Demencias: concepto, clasificación, valoración, clinicodiagnóstica y tratamiento. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 8(108), 5786-5794. Extraído de: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541203710695

- MORENO, L. F. (2009). Sentido, referencia y representación lingüística en Frege. *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía*.
- MORENO-MARTÍNEZ, F. J., MONTORO, P. P. Y LAWS, K. E. (2011). A set of gihg quality colour images with Spanish norms for seven relevant psycholinguistics variables: The Nombela naming test. *Aging. Neuropsychology and Cognition*, 1, 1-35.
- NARBONA, J., Y CRESPO-EGUÍLAZ, N. (2008). Afasia en niños y adolescentes: aspectos evolutivos. *REV Neurol*, 46(1), 87-89. Extraído de: https://www.researchgate.net/profile/Juan-Narbona/publication/331128857 Afasia en ninos y adolescentes aspectos evolutivos/links/0046352e2268140acf000000/Afasia-en-ninos-y-adolescentes-aspectos-evolutivos.pdf
- NARBONA, J., Y CRESPO-EGUÍLAZ, N. (2012). Plasticidad cerebral para el lenguaje en el niño y el adolescente. *Revista de neurología*, *54*, 127-130. Extraído de: https://dadun.unav.edu/handle/10171/57825
- NAVA, M. R. (2006). Caso de Demencia semántica. *I Congreso Nacional de Lingüística Clínica*, 120-129. Beatriz Gallardo Paúls. Extraído de: https://www.uv.es/perla/1[10].%20ReyesNava.pdf
- PAREDES DUARTE, M. J., Y ESPINOSA ROSSO, R. (2020). Alteraciones lingüísticas en la enfermedad de Párkinson. Aproximación estadística a un estudio con variantes. *Pragmalingüística*, 2, 272-286. Extraído de: https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/23741/Pragma%20Mon2%20272-286.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Patterson, K., y Hodges, J. (1995). Disorders of semantic memory. *Handbook of memory disorders*. Wiley.
- PEÑA-CASANOVA, J. (1991). Programa integrado de exploración neuropsicológica-test Barcelona: bases teóricas, objetivos y contenidos. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología, 11(2),* 66-79.
- PERAITA, H., A. (2006). Batería de evaluación de la memoria semántica en demencia tipo Alzheimer (EMSDA; Peralta, González-Labra, Sánchez Bernardos y Galeote, 2000 y 2001): algunos aspectos aclaratorios y complementarios. Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 11(2), 1125-122. Extraído de: http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:Psicopat-2006-1000/Documento.pdf
- PINKER, S. (2001). El instinto del lenguaje: cómo crea el lenguaje la mente. Penguin UK.
- RODDOCH, J. M. Y HUMPHREYS, G. W. (2022) *BORB: Birmingham object recognition battery*. Psychology Press.

- RODRÍGUEZ-FERREIRO, J. Y CUETOS, F. (2010). La comprensión de los verbos en los enfermos de párkinson. *Ciencia cognitiva*, *4*(1), 14-16. Extraído de: http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/162825/1/596106.pdf
- RUML, W., Y CARAMAZZA, A. (2000). An evaluation of a computational model of lexical Access: Comment on Dell et al. (1997). *Psychological Review*.
- VERMA, M. Y HOWARD, R. J. (2012) Semantic memory and language dysfunction in early Alzheimer's disease: a review. *International Journal of geriatric psychiatry*, 27(12), 1209-1217. Extraído de

 i
- WARRINGTON, E. K., Y McCarthy, R. A. (1987). Categories of knowledge: Further fractionations and an attempted integration. *Brain*, 110(5), 1273-1296.
- WILSON, M., JAICHENCO, V., Y FERRERES, A. (2005). Batería de Evaluación de la Afasia (BEA) basada en modelo neuropsicolingüísticos. *Actas del VII Simposio de Psicolingüística*, 7.