

Paciente A.S.

-Historia médica y social

A.S. es un paciente varón de 77 años de edad. Es diestro y bilingüe de castellano y catalán, siendo ésta su primera lengua. El paciente cursó estudios primarios y ha trabajado como comercial de una empresa papelera durante los últimos treinta años previos a la jubilación.

Una mañana de octubre de 2000, al regresar de la compra, la esposa del paciente comprobó que éste aún no se había levantado, por lo que extrañada se dirigió hacia la habitación. Una vez allí vio que su marido tenía convulsiones y que estaba temblando de forma descontrolada, con una extraña y rígida expresión facial. Rápidamente llamaron a una ambulancia que trasladó a A.S. al hospital Joan XXIII de Tarragona. Una vez en el servicio de Neurología, se le realizó una exploración neurológica que diagnosticó una atrofia cortico-subcortical con signos de hipoperfusión vascular crónica de la sustancia blanca. (ver Figura 4.15). En la literatura también se pueden encontrar otros estudios de casos de pacientes con alteraciones del lenguaje debidas a lesiones en la sustancia blanca paraventricular (ej. Alexander, Naeser y Palumbo, 1987). En el servicio de neurología se le realizó una exploración física en la que se determinó una pérdida importante del lenguaje sin sintomatología asociada. El paciente fue diagnosticado como afásico a partir de los problemas de producción y de comprensión del lenguaje que presentó.

Inicialmente, el paciente mostró problemas de producción y de comprensión del lenguaje. El área de la comprensión del lenguaje se había recuperado en gran medida, mientras que la producción se mantenía más alterada.

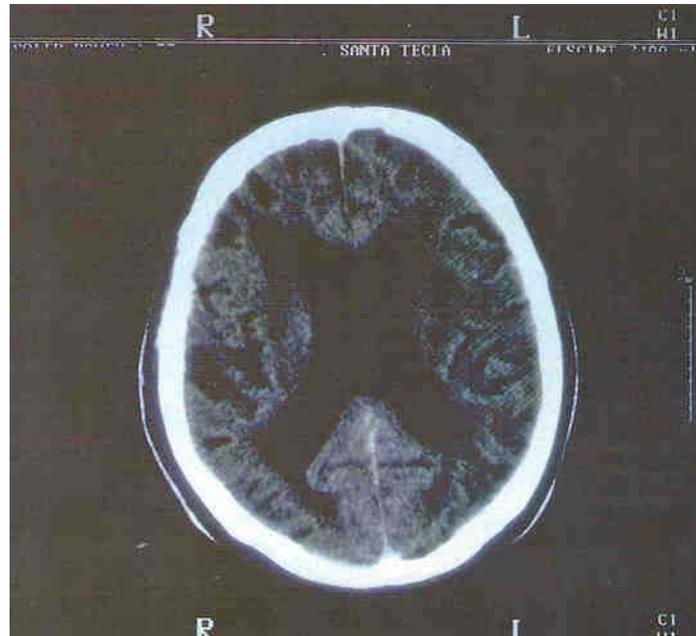


Figura 4.15. Tomografía axial computerizada (TAC) realizada a A.S., donde se muestra una atrofia córtico-subcortical con signos de hipoperfusión vascular crónica de la sustancia blanca. El paciente fue diagnosticado como afásico motor.

-Evaluación clínica del lenguaje en catalán

La evaluación clínica de la habilidad lingüística en catalán de A.S. se llevó a cabo mediante la adaptación española del Test de Boston (1996), tres meses después del accidente cerebral. El paciente mostraba una producción repleta de emisiones incompletas y de repeticiones con una tasa de habla reducida. No obstante, no mostró una limitación tan severa para expresarse como otros pacientes (J.S. y J.V.), por lo que se le otorgó una puntuación de tres en la escala de severidad.

En la página siguiente se presenta su Perfil de Características de Habla obtenido a partir del análisis de las tareas de producción oral espontánea administradas (Figura 4.17). Se trata de un perfil con unas características típicas de dos tipos de afasias: afasia anómica y de Broca. Por un lado, su habla se caracterizó por presentar un número muy reducido de errores parafásicos.

Asimismo, su capacidad para recuperar nombres en el habla espontánea se vio disminuida, lo que sería propio de los pacientes diagnosticados como anómicos.

Por otro lado, muestra rasgos distintivos propios de una afasia de Broca en los cuatro primeros ítems del perfil (i.e., línea melódica, longitud de la frase, agilidad articulatoria y forma gramatical) y en la repetición. La línea melódica o entonación estuvo limitada a frases cortas y expresiones estereotipadas. Las construcciones gramaticales fueron predominantemente estructuras que seguían el orden canónico S-V-O., aunque el paciente emitió algunas oraciones de mayor complejidad. La longitud media de las oraciones producidas por A.S. fue baja, y su agilidad articulatoria fue normal sólo en palabras o frases relacionadas con contextos que le resultaban familiares al paciente. Análisis posteriores pusieron de manifiesto un índice de fragmentación del habla considerable, escasa variedad de verbos, problemas con los morfemas gramaticales libres y ligados, y dificultades a la hora de repetir. Esta sintomatología, y el hecho de que la comprensión se mantuviera relativamente preservada, nos llevó finalmente a diagnosticarle como afásico de Broca con síntomas agramáticos.

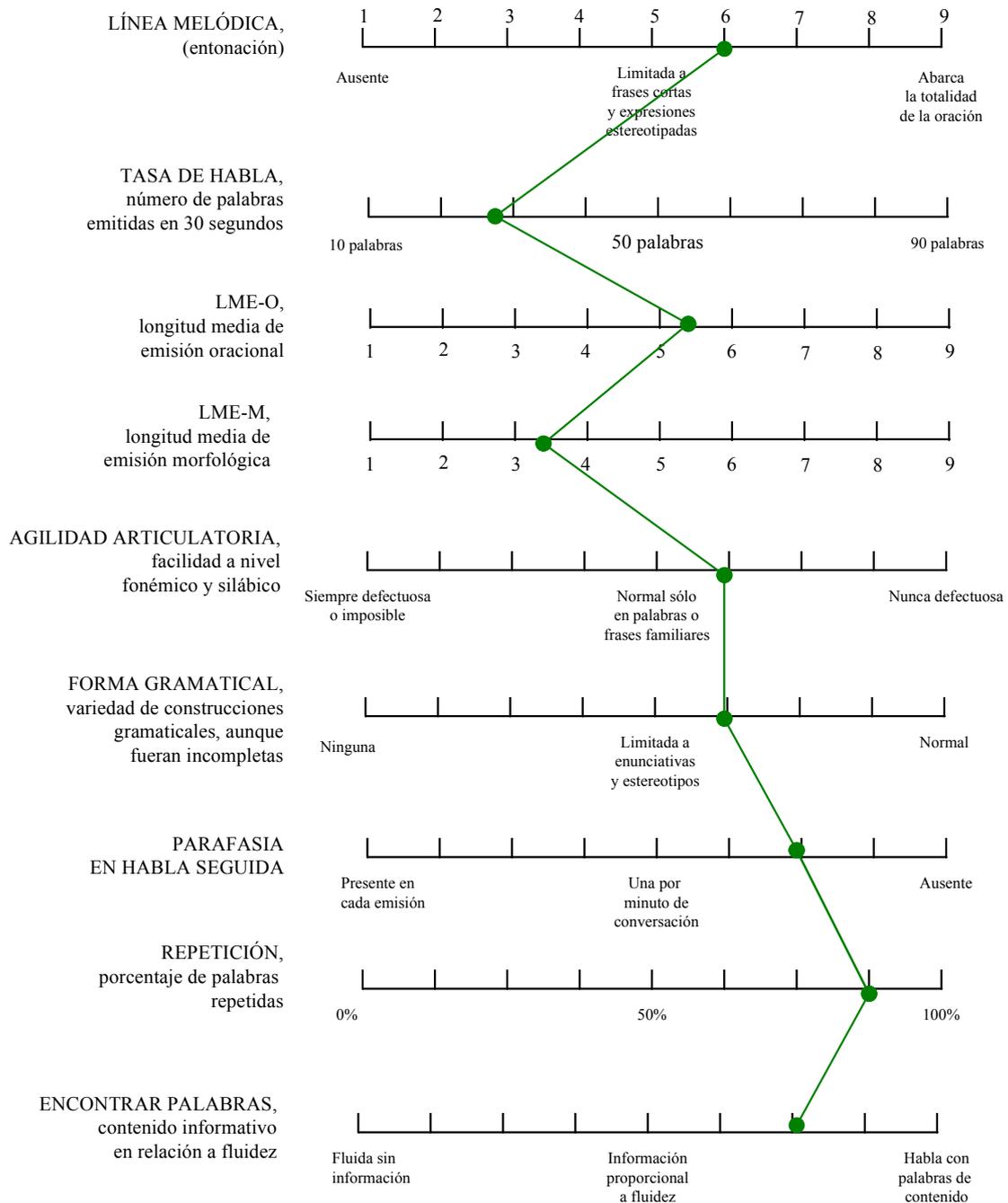


Figura 4.16. Perfil de características del habla en catalán, basado en tareas de producción oral espontánea y repetición (A.S.)

A continuación se presentan dos fragmentos de la producción oral espontánea de A.S., donde se pueden observar las dificultades antes mencionadas.

E- Quin és ara el seu problema principal?

P- El parlar, no me'n recordo de res... no me'n recordo, de res! com ho diria jo? que que em recordava per exemple de rumiar de rumiar de rumiar i si que rumio com rumio i d'això iiii llavors eee veig que no m'escolten iii iii però però falta, falta que t'escolti... clar, ella que m'ha d'escoltar més, falta que t'escolti... que t'escolti bé, no que t'escolti malament, perquè escolta molt mala escolta malament eehhh aque aquesta dona de de també feina rai també i d'això, si creus que l'he oblidat eh!! una miqueta bé de la seva feina rai.

E- Però vostè estava dormint?

*P- Ah! jo vaig dormir siii jo dormia (murmullos) no no no vaig estar al no vaig estar al tanto per res, perquè que què em van portar cap allà a laaa cap allà alll Joan vint-i-tres i (**omisión al**) cap de d'una hora o dues o més o cinc me van dir, em van van portar ja cap allà, el dia que vaig anar vaig anar cap allà, bé doncs vaig anar anar bé iii què més? bueno doncs em van portar, em van portar allà i (**omisión em**) vaig portar molt bé, (**omisión es**) van portar molt bé, però és clar, jo fins aquí, he arribat, aaa a l'història de de de de la cosa eh!.*

*PRUEBAS EXPERIMENTALES EN CATALÁN***A.- Tareas de producción**

1.- Tareas de producción oral espontánea

1.1.- Estudio del componente léxico

Con la finalidad de analizar de forma sistemática y detallada la habilidad del paciente a la hora de producir lenguaje, se determinaron los valores de diferentes tipos de índices léxicos: a) tasa de habla (TH), b) índice de variedad de nombres y de verbos (*ttr*) y, finalmente c) índice de uso de nombres en relación a verbos (*nvr*).

La tasa de habla de A.S. se calculó a partir de fragmentos de habla espontánea de 30 (i.e., descripción de la lámina) y de 60 segundos (i.e., conversación y relato de las historias) de duración en función de la cantidad de habla seguida producida en cada tarea. Las muestras fueron extraídas de todas las tareas a excepción del cuento (i.e., conversación, descripción de la lámina y relato de las historias), donde el paciente no habló de forma seguida durante más de 10 segundos.

El número medio total de palabras que A.S. produjo en treinta segundos fue de 27 palabras, cantidad considerablemente reducida si la comparamos con la emitida por el sujeto control (J.C.) (74.3 palabras). A continuación se muestra la Tabla 4.53 donde se especifican las tasas de habla obtenidas por el paciente y el sujeto control en cada una de las tareas por separado.

Tabla 4.53. Tasas de habla obtenidas para A.S. y para el sujeto control (J.C.) en un fragmento de 60 segundos de la conversación y de la narración de las historias (30 segundos para la descripción de la lámina) en catalán.

Catalán				
	Conversación	Lámina	Cuento	Historias
A.S.	64	23	--	52
Control (J.C.)	158	84	--	124

Como se puede observar en la Tabla 4.53, la cantidad de palabras emitidas por A.S. en cada una de las tareas administradas fue inferior a la del sujeto control. En la conversación, A.S. produjo 64 palabras en un minuto, mientras que J.C. produjo 158 palabras. En el relato de las historias se contabilizaron 52 y 124 palabras por minuto para A.S. y J.C. respectivamente. Finalmente, en la descripción de la lámina el paciente emitió 23 palabras y el sujeto control 84 palabras en treinta segundos, produciéndose en este caso la mayor diferencia entre ambos. El hecho de que la tasa de habla más alta correspondiera a la conversación en comparación con las otras tareas (en el cuento, como mencionamos, ni siquiera se pudo registrar) pone de manifiesto las dificultades de A.S. a la hora de atenerse a una estructura narrativa establecida (historias y cuento) y a recuperar un vocabulario específico (historias, cuento y lámina).

En la Tabla 4.54 se presentan los tres índices léxicos calculados.

Tabla 4.54. Índices de variedad (*ttr*) y de uso (*nvr*) de nombres y verbos obtenidos por A.S. y para J.C. (sujeto control) en las tareas de producción oral espontánea en catalán

	Sujetos	
	A.S.	Control (J.C.)
-Índice de variedad (<i>ttr</i>)		
Nombres	0.70	0.90
Verbos	0.40	0.74
-Índice de uso (<i>nvr</i>)		
Nombres-verbos	0.46	0.81

El índice de variedad de nombres ($ttr=0.70$) obtenido por A.S. fue significativamente inferior que el calculado para el sujeto control ($ttr=0.9$) ($z=6.45$, $p<0.05$). El obtenido para los verbos ($ttr=0.40$) por A.S. también fue menor que el del sujeto control ($ttr=0.74$) ($z=2.42$, $p<0.05$), y similar al que Bastiaanse y Bol (2001) observaron en un grupo de pacientes agramáticos (i.e., $ttr=0.50$). La diferencia entre los índices de variedad de nombres y verbos en el caso de A.S. difirieron entre sí de forma significativa ($z=6$, $p<0.05$). Por último, el índice de uso de nombres en relación a verbos fue inferior al obtenido por el sujeto control ($nvr=0.46$ y $nvr=0.81$ respectivamente). Teniendo en cuenta que lo normal es que este índice se aproxime a 1, un valor de 0.46 pone de manifiesto un uso bastante reducido de nombres.

Si se analizan algunas de las características léxicas de los nombres y de los verbos utilizados por A.S., se observa que se trata de palabras de una elevada frecuencia de uso. Por ejemplo, en uno de los fragmentos utilizados para calcular los índices léxicos de variedad y de uso, algunos de los nombres registrados fueron *casa* (casa), *home* (hombre), *amic* (amigo) y *arbre* (árbol), siendo todas palabras de una elevada frecuencia. Otra característica a destacar es que apenas utilizó nombres con un contenido semántico abstracto, sino que, como se observa

en los ejemplos anteriores, la inmensa mayoría fueron nombres concretos y altamente imaginables. Como se mencionó anteriormente, el paciente cometió pocos errores fonológicos, observándose una secuencia de aproximación (i.e. *un xi... un xiu... un xinés* (un chino)) y una parafasia fonológica (i.e., *tedari* por *telediari* (telediario)). Aunque A.S. no fue diagnosticado como afásico anómico si presentó anomia como síntoma. Esto es, utilizó nombres con un contenido semántico bastante vago e indeterminado. (i.e., *cosa* (cosa), *això* (esto), *allò* (aquello), *com ho diria jo?* (¿cómo lo diría yo?), etc.). Sin embargo, a diferencia de otros pacientes (ej. J.S. y J.P.), A.S. no produjo pausas o silencios, pero sí repetía palabras y frases probablemente con la finalidad de darse tiempo para recuperar las palabras que pretendía producir.

De la misma manera que otros pacientes (i.e., J.V. y J.S.), los verbos utilizados por A.S. fueron principalmente ligeros, esto es, de un bajo contenido semántico (i.e., *haver* (haber), *fer* (hacer), *anar* (ir), etc.), lo que es consistente con su bajo índice de variedad de verbos. El uso de este tipo de verbos podría ser uno de los motivos responsables de que las oraciones producidas por A.S. fueran de una estructura sintáctica similar (Berndt *et al.* 1997 b).

1.2.- Estudio del componente morfosintáctico

Para estudiar de forma detallada la habilidad del paciente a la hora de producir lenguaje, se determinaron los valores de diferentes tipos de índices sintácticos: a) longitud media de emisión oracional (LME-O) y morfológico (LME-M), y b) índice de habla fragmentada (IHF). En el estudio del componente sintáctico, además de las tareas de producción oral espontánea se incluyó la tarea de construcción de oraciones, donde el porcentaje de respuestas acertadas fue del 50%.

En primer lugar, se calcularon los índices de longitud media de emisión oracional y morfológico (LME-O y LME-M). El cálculo se hizo a partir de

fragmentos de habla de todas las tareas de habla espontánea.²⁶ El índice oracional total mostró un valor superior al morfológico, siendo la diferencia prácticamente de dos puntos (i.e., LME-O=5.3 y LME-M=3.4). En el caso del sujeto control, los índices oracional y morfológico promedio de las diferentes tareas fueron del mismo valor (LME-O=17.9 y LME-M=17.9), puesto que no se observaron errores morfológicos.

En las Tablas 4.55 y 4.56 se muestran los índices oracionales y morfológicos obtenidos por A.S. y su sujeto control (J.C.) en cada una de las tareas, así como las diferencias entre ellos.

Tabla 4.55. Índices de LME-O y LME-M obtenidos para A.S. en cuatro de las tareas de producción oral espontánea en catalán y las diferencias entre ambos

Catalán				
	Conversación	Lámina	Cuento	Historias
LME-O	5.7	5.4	4.6	5.1
LME-M	3.4	3.2	2.7	3.1
(LME-O)- (LME-M)	2.3 t=19.74 p<0.05	2.2 t=16.68 p<0.05	1.9 t=9.59 p<0.05	2 t=16.90 p<0.05

Tabla 4.56. Índices de LME-O y LME-M obtenidos para el sujeto control (J.C.) en tres de las tareas de producción oral espontánea en catalán y las diferencias entre ambos

Catalán				
	Conversación	Lámina	Cuento	Historias
LME-O	18.4	18.7	--	16.8
LME-M	18.4	18.7	--	16.8
(LME-O)- (LME-M)	0	0	--	0

²⁶ Como se comenta en el texto, los índices de longitud media de emisión oracional y morfológico se calcularon a partir de todas las tareas de producción oral espontánea pero únicamente en el caso del paciente, puesto que el sujeto control no supo contar ningún cuento.

Como muestra la Tabla 4.55, los valores de LME-O fueron superiores a los valores de LME-M en todas las tareas, a diferencia de lo que se observó en el sujeto control (ver Tabla 4.56). Dichas diferencias fueron significativas, lo que indica que A.S. presentó dificultades morfológicas. Los índices oracionales de las distintas tareas fueron bajos y similares entre sí (Miceli *et al.* 1989). El índice mayor fue de 5.7 y se registró en la conversación, seguido del obtenido en la descripción de la lámina (5.4), el relato de las historias (5.1) y, en último lugar, el del cuento (4.6).

En el caso del sujeto control (J.C.), los índices oracionales y morfológicos obtenidos en las distintas tareas fueron muy similares (i.e., 18.7 en la lámina, 18.4 en la conversación y 16.8 en las historias), siendo todos diferentes significativamente de los del paciente (ver Tabla 4.57).

Tabla 4.57. Significación estadística obtenida para los índices de longitud media de emisión oracional y morfológica en cada una de las tareas de producción oral espontánea entre A.S. y el sujeto control (J.C.) en catalán.

Tareas	Sujetos	LME-O	LME-M
Conversación	A.S.	t=-4.24 p<0.05	t=-2.40 p<0.05
	Control (J.C.)		
Lámina	A.S.	t=-1.71 p<0.05	t=-5.60 p<0.05
	Control (J.C.)		
Cuento	A.S.	---	---
	Control (J.C.)		
Historias	A.S.	t=-6.11 p<0.05	t=-5.53 p<0.05
	Control (J.C.)		

En segundo lugar, se calculó el índice de habla fragmentada (IHF) de A.S, comprobándose que fue superior de forma significativa (IHF=56%) al del sujeto

control (IHF=3.6%) ($z=13.5$, $p<0.05$), aunque más reducido que el de otros pacientes (IHF=75% para J.S. y IHF=73% para J.V.). El porcentaje de habla fragmentada más elevado se registró en la narración del cuento (IHF=71%), mientras que en el resto de las tareas los porcentajes fueron similares (IHF=53.7% en la lámina, IHF=51.3% en la conversación y IHF=49% en el relato de las historias). Una vez más, se observó que la tarea del cuento fue la que se vio más afectada.

Por último, se analizó la habilidad del paciente para generar distintos tipos de oraciones, además del uso que hizo del componente morfosintáctico. En dicho análisis se incluyeron tanto las tareas de producción oral espontánea (i.e., conversación, descripción de la lámina, narración del cuento y relato de las historias) como las tareas de producción de oraciones (i.e., a partir de escenas visuales y a partir de palabras dadas), puesto que A.S. produjo los mismos tipos de errores.

En primer lugar, se observó que el paciente era capaz de construir oraciones en las que se preservaba el orden canónico de su estructura, es decir oraciones del tipo S-V-O (ej. *aquest indio talla l'arbre* (este indio corta el árbol)); incluso, fue capaz de utilizar de forma correcta en una ocasión la coordinación (i.e., *anirem a sopar i després anirem a un ball* (iremos a cenar y luego iremos a un baile) y la subordinación (i.e., *l'amenaça perquè veu que aquests corren* (le amenaza porque ve que estos corren). Asimismo, realizó adecuadamente el desplazamiento de constituyentes tanto en oraciones interrogativas como en exclamaciones (ej. *com se diu aquest home?* (¿cómo se llama este hombre?) y *quina ostia li ha fotut aquest!* (que hostia le ha metido éste)). También se produjo

un caso en el que se utilizó la tematización²⁷ de forma correcta, incluso con un clítico interior (ej. *als meus fills els invitarem a sopar* (a mis hijos los invitaremos a cenar)).

A pesar de dar muestras de estas habilidades sintácticas, A.S. presentó algunos problemas cuando intentaba estructurar oraciones de mayor complejidad sintáctica. Por ejemplo, el paciente mostró problemas con la subordinación produciendo incongruencias sintácticas importantes: *els espectadors que... que veuen la pel.lícula és trista* (los espectadores que... que ven la película es triste), *metge hospital i gran... metge hospi hospital... és gran però és un hospital gran* (médico hospital y grande... médico hospi hospital... es grande pero es un hospital grande).

Si se analiza el uso de A.S. de morfemas gramaticales libres, se observa que no tuvo dificultades con la colocación y contracción de clíticos (ej. ...s'hi arramba (se acerca) o ...els empaita (los espanta)). Sin embargo, si cometió omisiones y sustituciones de otros morfemas gramaticales libres, además de sustituciones de morfemas gramaticales ligados. Ambos síntomas son considerados característicos del afásico agramático (Caramazza y Berndt, 1985). En una muestra de 150 palabras, se contabilizó un 10% de fallos entre omisiones y errores. Las omisiones de los morfemas libres afectaron a distintos tipos de categorías gramaticales. Así, A.S. omitió preposiciones (ej. ...i (**omisión a**) última hora... (...i (a) última hora...)), adverbios (ej. *nosaltres som fills de Calafell però (**omisión también**) som fills de Segur*, (nosotros somos hijos de Calafell pero (también) somos hijos de Segur)), pronombres (ej. *jo (**omisión em**) vaig portar*

²⁷ Uno de los grandes procesos a partir del cual se provoca una modificación sustancial en la configuración sintáctica oracional (SVO) es la tematización. Siguiendo a Hernanz y Brucart (1987), definiremos la tematización como aquel mecanismo sintáctico en virtud del cual el tema aparece en un lugar periférico dentro de la oración, soliendo coincidir con la posición inicial, como por ejemplo: Las acelgas María las detesta. Desde el punto de vista semántico lo que caracteriza a la tematización es que el sintagma que figura a la izquierda es una entidad que forma parte de la información de que dispone el interlocutor. Sintácticamente cabe destacar varias propiedades: a) el elemento en posición temática puede pertenecer a distintas categorías sintácticas (SN, S Adj., etc.); b) no existe límite en cuanto al número de sintagmas situados a la izquierda; c) el constituyente tematizado dispone de un correlato pronominal dentro de la oración que debe ser un clítico y finalmente, d) tema y clítico deben desempeñar idéntica función gramatical y recibir el mismo papel temático.

molt bé (yo (me) porté muy bien), y artículos contractos (ej. ...*i (omisión al) cap d'un moment...* (...y (al) cabo de un momento...). Sin embargo, las sustituciones de morfemas libres afectaron de forma específica a la categoría de las preposiciones, y dentro de éstas, a las locativas y temporales (ej. *em van portar en (sustitución a) Tarragona* (me trajeron en Tarragona)); o bien ej. *tornar per mi... tornar a (sustitución des de) Reus fins aquí Calafell* (volver para mi... volver a (desde) Reus hasta aquí Calafell)).

Los errores de sustitución de los morfemas gramaticales ligados también fue una característica propia de la producción de A.S.. Se registraron tanto errores de concordancia entre distintos verbos de una oración, siendo la mayoría de los errores registrados de tiempo (ej. *veig que tots van córrer molt* (veo que todos corrieron mucho)), como errores de concordancia entre determinante y nombre (ej. *la flo flors* (la flor); *una restaurant* (una restaurante)) y entre sujeto y verbo (ej. *els fills surt car* (los hijos sale caro)).

Otro de los problemas específicos de los pacientes diagnosticados como agramáticos estaría relacionado con la morfología verbal. A.S. cometió errores de sustitución de formas verbales (ej. *Aquesta hi ha (sustitución és) la meva dona* (Esta hay (es) mi mujer)). En una de las tareas en la que el paciente debía generar oraciones a partir de dibujos, éste utilizó el tiempo de futuro sin justificación aparente. Esto es, A.S. veía un dibujo que representaba una botella derramando líquido sobre una camisa. A.S. dijo: *tacarà l'ampolla* (manchará la botella), sin que en la escena visual hubiera ningún tipo de clave que obligara a utilizar el futuro.

En resumen, se observa que A.S. mantiene preservados algunos de los aspectos básicos del componente sintáctico. El paciente puede estructurar oraciones en las que sus componentes guardan un orden canónico y en alguna ocasión otras oraciones de mayor complejidad, tiene preservado el uso de los clíticos e incluso la tematización. Sin embargo, las principales dificultades que manifestó estuvieron relacionadas con el uso de los morfemas gramaticales libres y ligados, presentó un elevado índice de fragmentación del habla y tuvo problemas para construir oraciones.

2.- Tareas de denominación

La habilidad de A.S. para denominar fue muy distinta en función de la tarea. Esto es, la denominación de objetos, independientemente de la presentación de un contexto, resultó estar relativamente alterada, mientras que la de acciones se mantuvo prácticamente intacta.

2.1.- Tarea de denominación de objetos

El porcentaje de aciertos que obtuvo el paciente en la tarea de denominación de objetos fue del 70%, porcentaje que difirió significativamente de la ejecución del control (100%) ($z=3.84$, $p<0.01$), indicando la existencia de dificultades a la hora de recuperar la forma fonológica de los nombres a partir de dibujos presentados de forma aislada.

La totalidad de los errores (i.e., 12), excepto dos, fueron sustituciones de palabras basadas en el significado (ej. *remolatxa* por *pastanaga*). Las otras dos respuestas no acertadas se podrían considerar una mezcla entre anomia y circunlocución (ej. ante el dibujo de un estribo, el paciente contestó: *Això és una... un un per pujar als cavalls o algo així. Com li diuen a això?. No ho sé*). El sujeto control no cometió ningún error en la ejecución de esta tarea.

2.2.- Tarea de denominación de acciones

A pesar de que A.S. mostró un índice bajo de variedad de verbos, no tuvo dificultades a la hora de denominar acciones. En esta tarea, el porcentaje de respuestas correctas fue del 95%, siendo significativamente superior al obtenido en la tarea anterior (i.e., 70 %) ($z=3.67$, $p<0.01$), y similar al observado en el sujeto control en la misma tarea (98%) ($z=1$, $p>0.01$). Este diferente patrón de resultados en la denominación de objetos y acciones pone de manifiesto una clara disociación nombre-verbo. A diferencia de lo que sucedió en la tarea de denominación de objetos, los errores cometidos fueron una sustitución de palabra basada en la forma i.e., *estirar* por *estripar*), y otra no relacionada (i.e., *picar* por *pasear*).

2.3.- Tarea de denominación con un contexto semántico constreñido

El porcentaje de respuestas acertadas por A.S. en esta tarea fue algo menor que en el caso de la tarea de denominación de objetos (65%), aunque la diferencia no fue significativa ($z=0.49$, $p>0.01$). Esto indica que la presentación de un contexto semántico previo no mejoró la denominación de los mismos objetos que se presentaron de forma aislada. El sujeto control (J.C.) respondió correctamente al 95% de los ítems de esta tarea, difiriendo significativamente de la ejecución del paciente. ($z=3.75$, $p<0.01$). Como en el caso de la denominación de objetos presentados de forma aislada, el mayor número de errores fueron sustituciones de palabras basadas en el significado (6 de 14; ej. *daus* (dados) por *dards* (dardos)). También se registraron 3 circunloquios y 5 omisiones.

A continuación se presenta la Figura 4.18 en la que se compara la ejecución de A.S. en las distintas tareas de denominación (i.e., de objetos, de acciones, y denominación de objetos previa presentación de un contexto semántico constreñido).

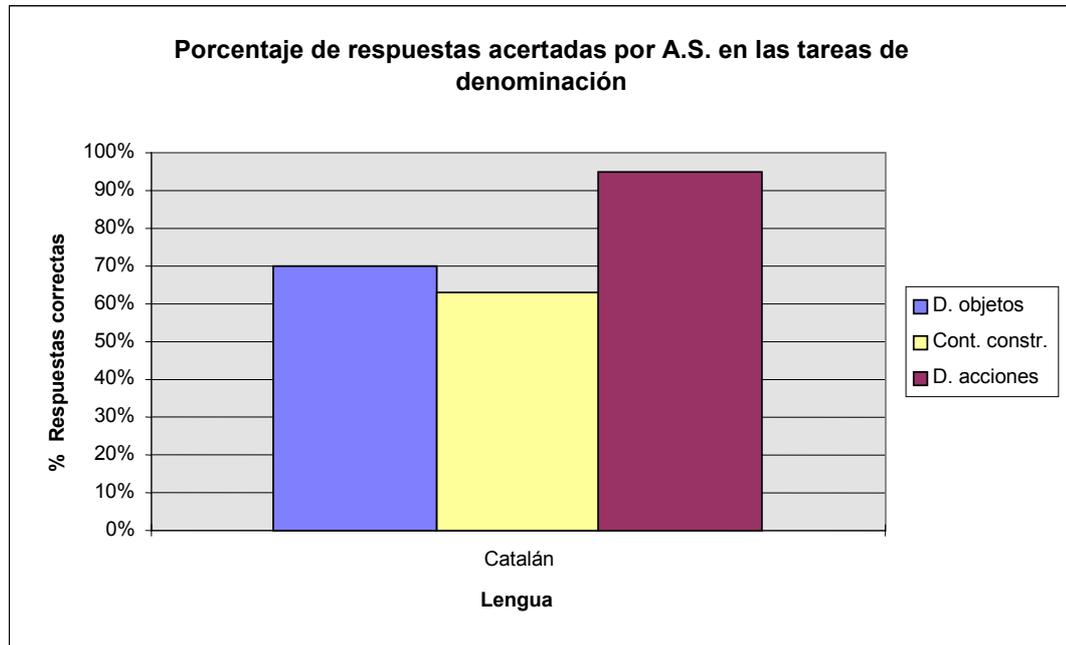


Figura 4.17. Porcentaje de aciertos realizados por A.S. en la tarea de denominación de objetos, en la tarea de completar oraciones constreñidas semánticamente y en la tarea de denominación de acciones, en catalán.

Como se puede observar, el porcentaje de respuestas acertadas en las dos tareas de denominación de objetos fue similar y significativamente menor que en la tarea de denominación de acciones. Como ya se mencionó anteriormente, este patrón de resultados indica la existencia de un déficit específico en la denominación de objetos pero no en la de acciones; esto es, una disociación nombre-verbo, al igual que se observó en el caso de J.P.

3.- Tarea de generar palabras morfológicamente complejas

Tan sólo el 63% de las respuestas de A.S. en esta tarea fueron correctas, mientras que el resto fueron omisiones. Este porcentaje difirió significativamente diferente del obtenido por el sujeto control (J.C.) (97%) ($z=5.15$, $p<0.01$). Los errores afectaron en distinta medida a las distintas categorías de palabras. En concreto se registraron 11 errores en los adjetivos derivados de verbos (ej. *evitable* (de evitar)), 9 errores en los verbos que derivaron de nombres (ej. *colpejar*

(golpear) de cops (golpes)) y, finalmente, 4 errores en los nombres derivados de verbos (ej. *fabricant* (fabricante) de fabricar). Este patrón de resultados pone de manifiesto que A.S. tiene también problemas con las palabras derivadas.

4.- Tareas de repetición de palabras y no-palabras y de oraciones

La habilidad de A.S. para repetir oraciones estuvo totalmente preservada (i.e., 100%), mientras que en la tarea de repetición de palabras, el porcentaje de respuestas correctas disminuyó ligeramente (i.e., 85%), siendo la diferencia significativa ($z=3.19$, $p<0.01$). Sí se observaron diferencias significativas entre la ejecución de A.S. y del sujeto control en la tarea de repetición de palabras ($z=4.05$, $p<0.01$). Todas las respuestas incorrectas afectaron a la repetición de no-palabras, observándose diferentes tipos de errores: a) lexicalizaciones (5) (i.e., *llibre* (libro) por nibre), b) parafasias fonológicas (2) (i.e., *cenciació* por cienciació) y, c) errores morfológicos (i.e., *tin* por tins) (3).

En la Tabla 4.58 se presenta, a modo de resumen, el ejecución de A.S. en las distintas tareas de producción en catalán (i.e., denominación y repetición).

Tabla 4.58. Porcentaje de respuestas correctas realizadas por A.S. en las distintas tareas de producción en catalán.

<i>Tareas de producción</i>	
-Denominación:	
-Objetos	70%
-Acciones	95%
-Objetos con contexto consteñido	65%
-Tarea de generar palabras morfológicamente complejas	63%
-Tarea de construir oraciones a partir de palabras dadas	50%
-Repetición:	
-Palabras y no-palabras	85%
-Oraciones	100%

En general, se observan dificultades a la hora de acceder a las representaciones léxicas de los nombres, dificultad que también se observó a partir del análisis de las tareas de producción oral espontánea. Sin embargo, se mantuvo bastante preservada la denominación de acciones, poniendo de manifiesto una disociación nombre-verbo. De la misma manera que en J.S., y en J.P. en catalán, la modalidad de presentación del material no mejoró en la ejecución de A.S. Es decir, no se encontraron diferencias significativas entre la denominación de objetos presentados de forma aislada y previa presentación de un contexto oracional. En relación a la repetición, el paciente mostró dificultades de forma selectiva a la hora de repetir no-palabras, mientras que la repetición de oraciones se mantuvo totalmente preservada.

B.- Tareas de comprensión

El patrón de resultados obtenido en las diferentes tareas de comprensión mostró que A.S. tiene claramente más preservada el área de la comprensión que el de la producción. La ejecución del paciente fue inferior en aquellas tareas que presentaron un contexto oracional (i.e., juicios de gramaticalidad) que en las que se trataba de procesar una palabra presentada de forma aislada (i.e., identificación de objetos y de acciones y tarea de decisión léxica).

1.- Tareas de identificación de objetos y de acciones

El porcentaje de respuestas acertadas en la tarea de identificación de objetos fue del 95% (y del 100% para el sujeto control, diferencia que no fue significativa ($z=1.31$, $p>0.01$)), lo que indica que A.S. no presentó problema alguno a la hora de identificar los mismos objetos que denominó con relativa dificultad. Tan sólo se registró un error en el que el paciente seleccionó un distractor semántico próximo (i.e., *yate* por canoa). Los fallos producidos por la elección de distractores semánticos próximos son considerados como los de menor gravedad debido a que ambos ítems comparten un gran número de rasgos semánticos, siendo mayor la probabilidad de error, incluso en personas normales (Valle y Cuetos, 1995).

La ejecución de A.S. en la tarea de identificación de acciones fue muy similar a la tarea anterior, registrándose un 98% de respuestas acertadas, por lo que tampoco en esta ocasión difirió del obtenido por el sujeto control (100%) ($z=1.05$ $p>0.01$). En el único error registrado, el paciente seleccionó uno de los distractores relacionados por el significado (i.e., *caure* (caer) por ensopegar (tropezar)).

2.- Tarea de decisión léxica

El 96% de las respuestas en esta tarea fueron respuestas correctas, porcentaje que no difirió de forma significativa del obtenido por el control, que fue del 98% ($z=0.66$, $p>0.01$). Los errores afectaron exclusivamente a las palabras, no registrándose ningún error en las no-palabras. Los 5 errores

cometidos se observaron en las palabras flexionadas, a excepción de uno que se registró en las palabras funcionales. Los errores cometidos en las formas flexivas, afectaron de la misma forma a verbos que a nombres (ver Tabla 4.59).

Tabla 4.59. Distribución de los errores, cometidos por A.S., en palabras y no-palabras en la tarea de decisión léxica en catalán

	Palabras	No-palabras
Flexiones	4	0
Derivaciones	0	0
Funcionales	1	0
Total	5	0

3.- Tarea de juicios de gramaticalidad

Al tratarse de un paciente afásico agramático, se podía esperar que los problemas en esta tarea fueran mayores que en aquellas tareas de comprensión en las que se presentaron los estímulos de forma aislada (i.e., identificación). Los resultados así lo indican. El porcentaje de respuestas correctas fue del 88%, siendo significativamente diferente del obtenido por el sujeto control, 99% ($z=2.75$, $p<0.01$). Los errores se observaron principalmente a las oraciones en las que se utilizaron de forma incorrecta palabras funcionales (6), afectando a conjunciones (2), pronombres demostrativos/posesivos (2) y preposiciones (2). También se registraon 2 errores relacionados con el tiempo de los verbos y un error de concordancia determinante-nombre. Es interesante recordar que las dificultades de A.S. en esta tarea de comprensión con los morfemas gramaticales libres y ligados coinciden con las observadas en el ámbito de producción, apoyando un paralelismo en el déficit observado en los dos ámbitos.

4.- Tarea de relacionar una oración con un dibujo (EPLA)

Los resultados obtenidos en el análisis de la presente tarea confirman los problemas de A.S. en las tareas del ámbito de la comprensión que requieren procesamiento de oraciones. En esta tarea, el porcentaje de respuestas correctas fue del 90%, difiriendo significativamente del obtenido por el sujeto control (100%) ($z=2.63$, $p<0.01$). A.S. cometió errores en todos los tipos de oraciones aunque estos no fueron muy numerosos. En las oraciones reversibles se registró un 10% de errores (ej. *El perro es seguido por el hombre*), mientras que en las no reversibles el porcentaje disminuyó al 6% (ej. *El hombre es lamido por el gato*). En las oraciones con categorías vacías y en las de relaciones inversas el porcentaje de errores fue el mismo, aumentando ligeramente respecto los tipos anteriores de oraciones (12%). Los errores observados en las oraciones con categorías vacías, los dos distractores fueron de sujeto (ej. *El caballo es probable que dé una patada* en lugar de *El hombre es probable que dé una patada*). En las oraciones de relaciones inversas el distractor fue de sujeto. Es decir, ante la oración *La chica está aceptando la copa*, el paciente seleccionó un dibujo de un chico aceptando una copa.

Aunque A.S. no cometió muchos errores en esta tarea, se puede observar que afectan a oraciones con verbos reversibles y vacíos. Este patrón de resultados es compatible con su diagnóstico de afásico agramático. Como ya mencionamos en la introducción, hay evidencia que muestra que estos pacientes tienen problemas con este tipo de oraciones, donde hay desplazamiento de constituyentes (Drai *et al.* 2001; Grodzinsky, 1999). Como en el resto de los pacientes, A.S. también tuvo problemas con oraciones que tienen una huella con respecto a la cual hay que buscar el antecedente correspondiente, y con oraciones inversas.

En la Tabla 4.60 se presenta un resumen de los datos obtenidos en las tareas de comprensión.

Tabla 4.60. Porcentaje de respuestas correctas realizadas por A.S. en las distintas tareas de comprensión en catalán.

<i>Tareas de comprensión</i>	
-En presentación de forma aislada	
Identificación:	
-Objetos	95%
-Acciones	98%
Decisión léxica	96%
-En contexto:	
Juicios de gramaticalidad	88%
Relacionar una oración con un dibujo	90%

Se observa que A.S. mantiene preservado el ámbito de la comprensión oral del lenguaje, cuando la presentación del material fue de forma aislada, pero en menor grado cuando es en contexto. En este caso, A.S. presentó dificultades para detectar errores que incluyen morfemas gramaticales libres y errores morfológicos; y por otro lado, mostró problemas con algunas construcciones sintácticas.

Como resumen del análisis de los resultados de A.S. de las pruebas en catalán, podemos afirmar que, de la misma manera que se ha constatado en los pacientes presentados hasta el momento en este trabajo, se observan diferencias entre la ejecución en las tareas del ámbito de la producción y de la comprensión, con un menor rendimiento en el primero. Mediante la administración de tareas de producción oral espontánea, se comprobó que el paciente tuvo dificultades para construir oraciones de cierta complejidad y que no guardan el orden canónico de constituyentes S-V-O. Como paciente agramático, las dificultades principales estuvieron relacionadas con el uso de morfemas gramaticales libres y ligados,

mostrando además, un reducido uso y variedad de verbos. Asimismo, A.S. tuvo dificultades importantes para recuperar la forma fonológica de los nombres. El paciente también mostró una longitud de emisión oracional y una tasa de habla reducida así como un elevado índice de habla fragmentada. En relación a las tareas de producción estructuradas, los déficits de A.S. se centraron principalmente en las tareas de denominación, a excepción de la denominación de acciones que se mantuvo preservada, sugiriendo una disociación nombre-verbo. Por último, se observó que el paciente mostró ciertos problemas en la tarea de repetición de palabras, mientras que no sucedió lo mismo cuando los estímulos a repetir fueron oraciones.

En el ámbito de la comprensión, la ejecución del paciente difirió de forma significativa de la ejecución observada por el control únicamente en aquellas tareas que presentaron un contexto oracional (i.e., juicios de gramaticalidad y tarea de relacionar una oración con un dibujo), resultados típicos de un paciente agramático.