

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

Z
ZEFJ



ORGANIZACIÓN DEL LÉXICO EN EL CEREBRO
SEMÁNTICA VS. MORFOLOGÍA

FALLA DE ORIGEN

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN LENGUA Y LITERATURAS HISPÁNICAS
PRESENTA
ALEJANDRA AUZA BENAVIDES

MÉXICO, D.F.,

1995

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ORGANIZACIÓN DEL LÉXICO EN EL CEREBRO: SEMÁNTICA VS. MORFOLOGÍA

INTRODUCCIÓN	I
OBJETIVOS	V
HIPÓTESIS	VI
JUSTIFICACIÓN	VIII
CAPÍTULO PRIMERO: LA PALABRA	
1.1. LA PALABRA COMO UNIDAD SOCIOLECTAL	1
1.2. HACIA UNA DEFINICIÓN DE PALABRA	2
1.3. EL LEXEMA	5
1.4. LA ESTRUCTURA DE LAS RELACIONES DEL SIGNIFICADO DE LA PALABRA	6
1.4.1. LAS RELACIONES PARADIGMÁTICAS	8
1.4.2. LAS RELACIONES SINTAGMÁTICAS	11
1.4.3. LOS CONTRASTES BINARIOS	11
1.4.4. LA RELACIÓN PARTE-TODO	12
1.4.5. LOS TÉRMINOS MARCADOS Y NO MARCADOS	12
CAPÍTULO SEGUNDO: EL CEREBRO Y EL LENGUAJE	
2.1. SURGIMIENTO DE ALGUNAS HIPÓTESIS SOBRE LA FUNCIÓN DEL CEREBRO EN EL SIGLO DIECINUEVE	15
2.2. AVANCES EN LAS HIPÓTESIS SOBRE LA FUNCIÓN DEL CEREBRO EN EL SIGLO VEINTE	17

**CAPÍTULO TERCERO: LOS ANTECEDENTES Y TEORÍAS DE ACCESO
Y LA ORGANIZACIÓN DEL LÉXICO**

3.1.	LAS TEORÍAS DE ACCESO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA LÉXICO	23
3.1.1.	LA TEORÍA DEL ACCESO POR ACTIVACIÓN DE LA FORMA Y/O EL SONIDO	37
3.1.2.	TEORÍA DEL ACCESO FONOLÓGICO	38
3.1.3.	TEORÍA DE CATEGORIZACIÓN SEMÁNTICA ESPECÍFICA	39
3.1.4.	LA TEORÍA DE LA ORGANIZACIÓN GRAMATICAL	41
3.2.	MANIFESTACIONES DE LA ORGANIZACIÓN DEL LÉXICO EN PACIENTES AFÁSICOS	44
3.3.	LAS TAREAS: DENOMINACIÓN, DESCRIPCIÓN, SEÑALAMIENTO Y CLASIFICACIÓN	47

**CAPÍTULO CUARTO: MANIFESTACIONES DE LA ORGANIZACIÓN
MORFOLÓGICA DEL LÉXICO EN EL CEREBRO MEDIANTE UNA PRUEBA
DENOMINATIVA**

4.1.	MATERIAL	52
4.2.	CONTROL LINGÜÍSTICO	53
4.3.	CAMPO DE ESTUDIO	58
4.4.	METODOLOGÍA	60
4.5.	TAREAS SOLICITADAS	61
4.6.	CODIFICACIÓN DE LAS RESPUESTAS	64
4.7.	RESULTADOS ESPERADOS	69

RESULTADOS OBTENIDOS	72
1. DERIVATIVOS <i>VERSUS</i> DERIVADOS	73
2. USO DE RESPUESTAS	78
3. DENOMINACIÓN CORRECTA	79
4. RENDIMIENTO MÁS BAJO POR GRUPOS LEXICALES	81
5. DENOMINACIÓN INCORRECTA	84
6. PARAFASIAS MORFOLÓGICAS	85
7. SUSTITUCIÓN DE PALABRAS MARCADAS POR SU CORRESPONDIENTE PRIMITIVO	89
8. APLICACIÓN DE MORFOLOGÍA A PALABRA NO MARCADA	90
9. APLICACIÓN DE MORFOLOGÍA ESTEREOTIPADA	91
10. EL TANTEO FONOLÓGICO O SEMÁNTICO	92
11. USO INCORRECTO DE RAÍZ CON TERMINACIÓN MORFOLÓGICA CORRECTA	93
12. COMBINACIÓN DE PARAFASIAS SEMÁNTICAS Y MORFOLÓGICAS EN UN SOLO TÉRMINO	95
CONCLUSIONES	97
APORTACIONES DE LA PRUEBA DE DENOMINACIÓN	109
APÉNDICE 1	
APÉNDICE 2	
APÉNDICE 3	
APÉNDICE 4	
GLOSARIO	
BIBLIOGRAFÍA	

AGRADECIMIENTOS

Quiero darle las gracias a mi familia que tanto quiero: a Xavier, Mauricio y Eduardo por ser comprensivos y cariñosos durante este esfuerzo académico.

Agradezco en una forma muy especial al Dr. José Marcos por la asesoría recibida durante todo este tiempo; gracias por las ideas, las correcciones y por la paciencia.

Gracias a mi amiga tan especial, Lorena, principalmente por la creación de los dibujos, por las observaciones teóricas y por tantos consejos pedidos a destiempo...

Gracias también a Susana Sierra por la elaboración de las láminas visuales.

Gracias a Chobe por aguantar tantas preguntas y por el programa de computación que diseñó especialmente para esta tesis.

Gracias a mi abuelo el Dr. Lázaro Benavides por sus sugerencias en el arte de escribir.

Gracias al Dr. Javier Aguilar y a Lucía Peña por la asesoría estadística.

Gracias al Dr. Aldo Ferreres, mi buen amigo que a pesar de la distancia, siempre ha estado cerca de mí para hacer revisiones, sugerencias e ideas fértiles.

DEDICATORIA

A Xavier,

Todo lo que te quiero... tú ya lo sabes; especialmente a tí te dedico este trabajo tan estimulante para mí, y en el que siempre me has motivado.

A Mauricio,

tu facilidad para hacerme sentir feliz me ha inspirado a seguir...

A Eduardo,

mi chiquito lindo en quien encuentro toda la ternura y alegría.

Mejor recompensa al esfuerzo y al amor no puedo tener que en mis hijos.

A mis padres,

los que me iniciaron y me favorecieron en el arte de aprender.

A Lorena,

mi amiga y hermana a quien siempre he querido y admirado tanto.

INTRODUCCIÓN

El lenguaje visto a través de la neurofisiología es una función cerebral superior*¹ que surge del equilibrio entre el sistema nervioso y un conjunto de normas lingüísticas, las cuáles rigen el sistema de comunicación. No podrían aplicarse estas reglas si el cerebro no fuera capaz de analizar y sintetizar la información de la lengua. Por esta razón, tanto la neurofisiología como la lingüística merecen una atención especial en el tratamiento del lenguaje y necesitan participar en conjunto.

La lingüística ha organizado el léxico desde un punto de vista morfológico, gramatical y semántico. En cambio, los estudios que se han efectuado para explicar la organización del léxico en el cerebro no son tan claros como la organización lingüística.

En mi trabajo profesional con pacientes que presentan alteraciones de lenguaje, me he dado cuenta que algunas de sus manifestaciones patológicas tienen relación con la morfología y la semántica de la lengua. Considero justificado el estudio de tales alteraciones mediante la **neurolingüística**, que integra, interdisciplinariamente, la **lingüística**, la **neurología** y la **fisiología**. La primera abarca diferentes áreas de la lengua; la segunda estudia las estructuras cerebrales y la última analiza el funcionamiento del cerebro. Dentro de la neurolingüística es posible establecer un área, recientemente conocida como **afasiología lingüística**; ésta es la base de esta tesis, cuyo tema está ubicado específicamente en la **semántica léxica**.

La organización de las categorías semántico-léxicas se ha hecho sobre rasgos de significado que reúnen a ciertas palabras; como ejemplos están los colores, las frutas y los animales, cuyas palabras integrantes se relacionan entre sí por su significado. A su vez, las categorías gramaticales de la lengua muestran diferenciadores de función gramatical, como por ejemplo, los sustantivos, los verbos, los adjetivos y las preposiciones, entre otros. Dentro de la categoría de los sustantivos, es posible clasificar a algunos como

todas las palabras que aparezcan con asterisco () serán explicadas brevemente en el Glosario.*

términos marcados o no marcados morfológicamente por una terminación o flexión (ver 1.4.5). Esta organización lingüística es clara y conocida por todos aquellos que se dedican al estudio de la lengua. La organización del léxico en el cerebro (llamada funcional), cuya actividad es neurofisiológica, es objeto de investigaciones recientes.

ANTECEDENTES

Las hipótesis se originaron en estudios con pacientes afásicos*, cuyos problemas de lenguaje son de tipo elocutivo y/o comprensivo, manifestados por trastornos a nivel de palabras individuales tanto a nivel sintáctico, como en la selección y combinación de las palabras. La finalidad de estas investigaciones es observar las manifestaciones anormales de la conducta como consecuencia de lesiones cerebrales; de aquí las inferencias sobre la organización normal en el cerebro, principalmente del lenguaje.

Varios autores han planteado que la organización del léxico en el cerebro es semántica (Mc Kenna y Warrington, 1978), (Warrington y Shallice, 1984), (McCarthy y Warrington, 1985), (Warrington y McCarthy, 1987), (Williams y Canter, 1987), (McCarthy y Warrington, 1988).

Algunas de estas observaciones son, sin duda alguna, de índole semántico: los rasgos que caracterizan a las palabras permiten su reunión por significado: pera, sandía, plátano y manzana tienen en común que son comestibles y pertenecen a cierto tipo de alimentos; así como pantalón, falda, blusa y vestido son prendas de vestir. Es obvio el significado de su agrupación.

Otros ejemplos son las disociaciones entre objetos: manipulables *versus* no manipulables, animales *versus* objetos, animados *versus* inanimados, etcétera; las cuáles permiten o no la denominación de ciertas clases de palabras.

También se ha publicado en la literatura que la organización funcional se determina por las clases gramaticales existentes: sustantivos y verbos (Zingeser y Berndt, 1990), (Caramazza y Hillis, 1991) y aún más específicamente, dentro de los sustantivos

con subcategorías: animado *versus* inanimado, concreto *versus* abstracto (Warrington y McCarthy, 1987), clases que comparten claros rasgos semánticos. Así, se ha asentado que una de las categorías sustantivales (ocupaciones) es de tipo semántico (Warrington y Shallice, 1984) (Warrington y McCarthy, 1987).

En este trabajo se pretende analizar la teoría semántica sobre la organización del léxico de nuestra lengua, atendiendo a los aspectos morfológico y semántico. Se intentará obtener inferencias a partir de la observación del comportamiento lingüístico en pacientes **afásicos**.²

El capítulo primero trata de la palabra, pues el tema de la investigación es la palabra aislada -así sea que existen muchos enfoques para definirla-. No se pretende encontrar una definición perfecta de palabra, ya que las necesidades teóricas de cada autor son diferentes, sino abordar el aspecto más conveniente para esta tesis, es decir la forma de palabra de Matthews, y además las relaciones de significado que se establecen entre las palabras.

El capítulo segundo estudia las teorías de organización de los grupos de palabras; este capítulo recopila las aportaciones más relevantes en el área de la organización neurolingüística. Se explica teóricamente cómo se organiza el léxico y cómo se accesa a esta organización, mediante la variada estimulación sensorio-perceptiva, principalmente visual y auditiva que se recibe del medio ambiente.

El capítulo tercero aborda algunas teorías sobre la actividad cortical del lenguaje, haciendo una breve alusión a las funciones cerebrales superiores. Las teorías que se

² Todas las palabras que se encuentran subrayadas a lo largo de este trabajo se refieren a términos técnicos que necesitan utilizarse para tratar de obtener mayor precisión en el texto. Muchas de ellas serán explicadas conforme suceda su aparición en la tesis o se explican en el glosario de términos, siempre y cuando tengan un asterisco que así lo indique.

mencionan no son sin duda las únicas, pero para esta tesis son convenientes porque explican algunos aspectos básicos del proceso de organización neurolingüística.

El capítulo cuarto presenta el estudio realizado con pacientes afásicos. Expone el material y la metodología que se empleó en el trabajo; se comparan entre sí las clases morfológicas de palabras, para obtener evidencia de la actitud lingüística de unas frente a otras, aunque empleadas en dos categorías semánticas; un grupo abarca las **ocupaciones** formado por oficios con una raíz unida a diferentes terminaciones como **-ero** (carnicero); como **-or** (escultor), como **-ista** (taxista); el otro grupo comprende los **objetos con carácter utilitario** formado por palabras con una raíz unida a las mismas terminaciones de las ocupaciones: **-ero** (florero); **-or** (tostador).

La variable entre ambos grupos eleva el significado final conjunto de los tipos de palabras que tienen en común la estructura morfológica, es decir, sus terminaciones. Se comparan los resultados entre dos clases de palabras con un significado distinto en su agrupación (ocupaciones *versus* objetos con carácter utilitario). Se intenta obtener evidencia neurolingüística de una organización más fina de los sustantivos por medio de una clase que contenga, tanto términos marcados morfológicamente, como no marcados, comparables con otra clase formada por las mismas características.

¿Por qué se seleccionó la clase de las ocupaciones? Por ser comúnmente determinada como semántica por los investigadores actuales; el significado que abarca a este grupo de palabras es el de trabajo o empleo de individuos de una sociedad. Pero a diferencia de las categorías típicamente semánticas como frutas y prendas de vestir, las ocupaciones tienen en su morfología una marca que los clasifica como categoría morfológica y les da su significado de clase. Es decir, si las ocupaciones -como muchas otras clases- no tuvieran una marca morfológica, su significado no sería el mismo.

Por ser estas categorías las de más frecuente empleo en los artículos recientes se aceptan ya como típicamente semánticas. Para comprobar la hipótesis de categorización morfológica se estudian otros grupos de palabras con términos marcados, esperando

sucedan lo mismo que con las ocupaciones. Todas estas palabras tienen en común una marca morfológica que al funcionar como un organizador, posiblemente en el sistema semántico o posterior a éste, crea un significado dependiente de la marca morfológica; de aquí que el tipo de agrupación de estas categorías sea morfológica y no semántica exclusivamente.

OBJETIVO GENERAL

Investigar las bases de la organización del léxico en nuestra lengua, los principios que rigen la posible organización jerárquica de las palabras en el cerebro, semántica y/o gramatical, y su posible representación con algún sistema léxico en el cerebro, mediante una prueba de denominación (creada exclusivamente para esta tesis), en la que se observa el comportamiento lingüístico de pacientes afásicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Investigar y caracterizar algunos trastornos de la palabra aislada relacionados con categorías semánticas y morfológicas de pacientes afásicos a través de la tarea de **denominación**.
2. Analizar una posible **disociación** entre la semántica y la morfología, específicamente dentro de la clase de sustantivos marcados con alguna flexión.
3. Observar el acceso funcional a las categorías por medio de su morfología o bien, de su semántica.
4. Uno de los objetivos de mayor relevancia en esta tesis es elaborar y aplicar una **prueba de denominación** que contenga un material lingüístico cuidadosamente seleccionado; esto implica la creación de una prueba con varios grupos de palabras determinados por:
 - características semánticas;
 - características semánticas y morfológicas.

HIPÓTESIS

La teoría semántica sostiene que existe la pérdida selectiva de un grupo de palabras que tienen como factor en común, rasgos semánticos (dícese de frutas, ropa, animales e inclusive ocupaciones).

La base de mi hipótesis es morfológica; es decir, la pérdida o conservación selectiva de un grupo de palabras se debe a la presencia de una marca morfológica, o sea, flexiones tales como -ero, -or, e -ista aplicadas a un grupo de palabras como las ocupaciones), sin importar el factor semántico de las mismas.

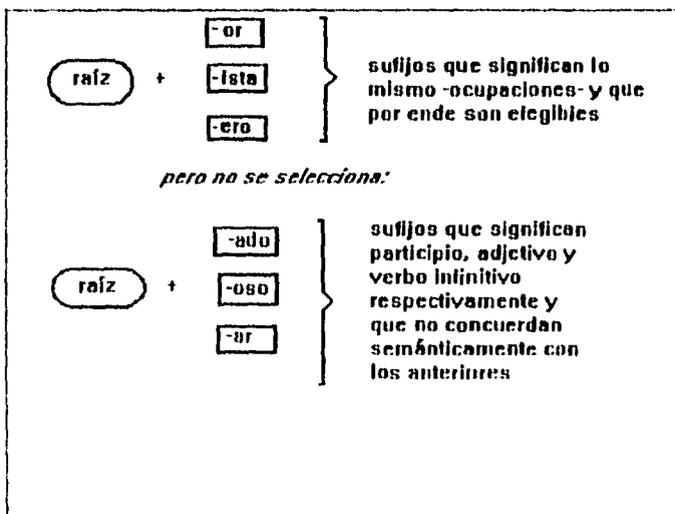
Ambas teorías manifiestan que es posible inferir que las palabras individuales tienen una organización funcional en el cerebro que se establece a través del sistema semántico y/o el morfológico. Las dos teorías se originaron a partir del comportamiento lingüístico anormal en pacientes afásicos.

Así como existen clases semánticas, también las hay morfológicas. La participación de la morfología podría tener la misma importancia que la semántica para la organización lexical, puesto que la morfología contiene por sí sola, información semántica independiente del elemento léxico (lo que estaría en desacuerdo en este aspecto con el artículo de Goodglass, 1993).

Cuando se aprende la lengua, el niño es capaz de realizar combinaciones entre una raíz y varias terminaciones morfológicas que considera intuitivamente similares en significado o que tienen la misma función gramatical. En el caso de la conjugación de un verbo irregular, lo factible es que practique una regularización, o sea el uso de la terminación de un verbo regular p.ej. roto: ro+(t)ado o ro+(mp)ido; si intuye que las flexiones utilizadas en las ocupaciones como -ero, -or e -ista significan lo mismo y que pertenecen a una misma categoría de terminaciones, probablemente podrá combinar una raíz con la elección de una de ellas y dar como resultado taxi+(l)ero en lugar de taxista. Dichas flexiones son aplicables en teoría a las raíces, aunque la estructura de la palabra no

sea la adecuada. Esta evidencia la he observado como terapeuta de lenguaje, en la clínica de lenguaje infantil.

Si el adulto sano "inventa" una palabra (también conocida como no-palabra) por la unión de una raíz y una marca morfológica posible aunque impertinente, podría decirse que la categorización se organiza con ayuda de la morfología. En el uso cotidiano de la lengua es frecuente que se cometa un error morfológico al decir una palabra (*lapsus linguae*) y que el individuo dude en la selección de terminaciones pertinentes (particip+ante por particip+ador). Es decir, la denominación de ciertas palabras como las ocupaciones, se basa en una organización morfológica, siempre y cuando las palabras tengan dos partes en su estructura que incluya la raíz o primitivo y una marca o flexión. Aunque finalmente la elección de una de las opciones y su combinación no sea posible para denominar una palabra dentro del léxico de la lengua (p.ej. tlalpalero).



La hipótesis de la organización morfológica del léxico considera que la agrupación en el cerebro tiene para cierto tipo de palabras una caracterización morfológica. Por medio de ésta, las palabras pueden ser clasificadas en categorías semánticas léxicas, siendo la terminación un **organizador morfológico**, que como

consecuencia deriva en una clase semántica (en muchas categorías se necesita detectar una flexión para observar cuál es la marca que determina el significado de ese grupo). La palabra modifica su comportamiento lingüístico -semántico y gramatical- a partir de una flexión, pues no es lo mismo que una palabra signifique panadero por la terminación morfológica -ero, a que no cuente con esta marca y sea una palabra como pan, un sustantivo no marcado. La función gramatical y semántica de panadero y de pan cambiará por esa diferencia morfológica.

Para demostrar la hipótesis de que algunas clases semánticas podrían basarse en la organización morfológica, se compara la agrupación de ocupaciones con otra clase constituida con la misma morfología; en esta tesis se le llamará grupo morfológico. Su similitud estriba en tener una raíz (ya sea sustantivo o verbo) y una(s) flexión(es) que determina(n) el significado de ambas categorías: -ista, -ero, -or, (otras terminaciones que implican ocupaciones, tales como -ante y -afo no fueron incluidas por ser infrecuentes en el léxico castellano).

JUSTIFICACIÓN

La investigación en pacientes hispanohablantes tiene relevancia en primer término, por la poca información que se tiene al respecto. En segundo lugar, porque la mayoría de las investigaciones se han efectuado en pacientes de habla inglesa.

Cabe hacer notar que en estas investigaciones ya se ha tratado el campo semántico de las ocupaciones que presento ahora en mi tesis. La diferencia radica en el poco cuidado que con anterioridad se ha tomado del aspecto lingüístico en la selección del léxico. Si la perspectiva es lingüística, entonces los componentes de la palabra son lo más importante; tal es el caso de la morfología. Muchos de los trabajos reseñados han utilizado categorías semánticas que bien podrían ser morfológicas, como sucede con las ocupaciones (Warrington y Mc Carthy, 1987).

En este trabajo, la posibilidad de estudiar las probables disociaciones entre grupos lexicales es grande; el material que se seleccionó fue determinado de acuerdo a las características semánticas y morfológicas individuales de cada una de las palabras, por lo que los resultados podrían interpretarse desde el punto de vista morfológico como semántico. Si se encuentra esta disociación, los resultados serán interesantes porque no se han descrito con anterioridad en nuestra lengua, especialmente si la disociación es morfológica ya que una dimensión de este tipo para la organización del léxico no se ha conjeturado.

La organización del léxico en el cerebro se ha basado en forma exclusiva sobre la teoría semántica; tanto la conservación como la pérdida selectiva podrían originarse por una alteración del sistema semántico de la lengua o bien, por una dificultad en la selección dentro del sistema morfológico que se propone en mi hipótesis.

La caracterización de patrones que se presentan en los pacientes afásicos es uno de los objetivos de la presente investigación. El haber elegido diez casos no indica que se trata de un estudio de grupo, sino del análisis individual de las características de cada caso; puesto que cada uno tiene una patología distinta, su respectiva sintomatología de lenguaje no es exclusiva de un síndrome y tampoco se permite extrapolar los resultados.

La prueba fue planeada para detectar errores principalmente morfológicos, paciente por paciente. No se intenta con este estudio realizar un muestreo exhaustivo con proyección a gran número de la población afásica ni tampoco se pretende estandarizarla; el objetivo de crear este *test* es demostrar:

- la existencia de problemas morfológicos independientes de la semántica, en las manifestaciones lingüísticas de pacientes con daño cerebral;
- la efectividad de la prueba ante la variación morfológica de las palabras para detectar problemas de lenguaje a nivel paradigmático, no sólo en adultos, sino en niños en proceso de aprendizaje del lenguaje, pues ellos también presentan variaciones morfológicas entre otras manifestaciones.

CAPÍTULO PRIMERO: LA PALABRA

La perspectiva que tiene un especialista con respecto a la palabra es tan variada como los campos en donde se le analiza. El lingüista, el neurólogo, el lexicólogo y la terapeuta de lenguaje comparten el interés por el estudio de la palabra, pero cada uno aporta conjeturas diversas, según su método de trabajo y sustento teórico. El capítulo que inicia esta tesis señala algunas posturas lingüísticas que circundan el estudio de la palabra, sin profundizar en alguna de ellas. Esta mención permite conocer que el material más importante de mi trabajo es la palabra, sin que por ello se comprometa con alguna faceta.

1.1. LA PALABRA COMO UNIDAD SOCIOLECTAL

El lenguaje es un sistema de desarrollo complejo que se aprende en los primeros años de vida por medio del contacto con la sociedad. Esta lengua a su vez, tiene una estructura con normas que, aunque son modificables con el paso del tiempo, permiten al individuo comunicarse y transmitir sus pensamientos. Chomsky (1981) ha comentado que la creatividad lingüística se basa en un sistema de reglas determinadas por las capacidades humanas intrínsecas. Estas capacidades se desarrollan sobre las estructuras cognoscitivas y permiten al hombre encontrar su más plena expresión en una sociedad.

De las variables sociales surgen las diferencias por las cuales un individuo pertenece a una comunidad lingüística que determina su nivel sociocultural, porque las variables sociolingüísticas son portadoras de significación social. La sociedad entonces, influye en la adquisición del léxico de un individuo.

La estructura básica y la fisiología del cerebro son comunes a toda la especie; sin embargo, dos sujetos que pertenecen a la misma comunidad lingüística adquieren diferencias lingüísticas relevantes para su desarrollo, que lo enriquecen por el contacto con su comunidad.

Cada individuo aumenta poco a poco el número de palabras y, de acuerdo a sus relaciones sociolingüísticas, el tipo de léxico de su lengua. En otras palabras, amplía su disponibilidad léxica, que es, el caudal léxico utilizable en una situación determinada.

La disponibilidad léxica, en el fenómeno de denominación, tiene variaciones dependiendo del estrato sociocultural y de otras variables sociales. Existen distinciones cualitativas y cuantitativas en la disponibilidad léxica entre los diferentes sociolectos (véase el apéndice).

Retomando a la palabra como unidad social, Chomsky ha comentado que el lenguaje interactúa con diferentes sistemas de conocimiento, entre los cuáles tiene un lugar importante la retroalimentación de la sociedad con la que vive. Las estructuras cognoscitivas son inherentes al individuo y están predispuestas al aprendizaje de una gramática, comienzan a funcionar desde el momento en que están expuestas a una experiencia lingüística, la cual toma forma cuando ésta se vuelve sistemática.

Para Cohen (1980), las teorías lingüísticas estudian objetos culturales -palabras, oraciones discursos, etc-. Con esta afirmación se entiende que el lenguaje es producto de las relaciones culturales que se abstraen del contacto social de un tiempo y un espacio, aunque el conocimiento de las leyes no explica ni determina a los objetos culturales en sí.

Cada palabra es una unidad sociolectal, un producto lingüístico de la interacción verbal entre los individuos que utilizan una lengua; pero ¿qué es la palabra? ¿cómo se le define en lingüística? Sobre este tema trata el siguiente inciso.

1.2. HACIA UNA DEFINICIÓN DE PALABRA

La palabra es la parte más importante de la comunicación que hace del hombre un ser capaz de interactuar y renovar su habla por medio del contacto con su sociedad. Para poder acercarse al tema de la organización cerebral del léxico, es necesario partir de la definición de palabra. Es muy difícil unificar los criterios, pues las diferentes perspectivas

de los autores crean una definición de acuerdo a sus necesidades particulares. Mi interés no es llegar a una definición absoluta, sino exponer las corrientes más importantes. Para desarrollar mi tesis he tomado la de Mattheus, sobre todo el término forma de palabra cuya perspectiva es útil para el *corpus* de palabras elegidas en la investigación de este trabajo. Estas palabras son observadas desde la perspectiva morfológico-semántica.

Ullman (UNAM, 1985) considera a la palabra desde tres perspectivas: como elemento fonológico, como unidad gramatical y como portadora de significado.

La palabra fonológica está integrada por unidades fonéticas; un número determinado de rasgos indican los límites de las palabras:

- El acento, cuyas reglas pueden ser un indicador de las fronteras entre las palabras.
- Sonidos y combinación de sonidos. Cada lengua tiene una estructura para la combinación de los sonidos; por ejemplo, en el castellano la combinación /dl/ no es posible como tampoco la aparición de la /b/ en posición final de palabra.

La palabra como unidad gramatical presenta, desde el punto de vista de este autor, una dicotomía: la distinción entre palabras-forma y palabras plenas. Estas últimas tienen un significado propio y no dependen de otras para expresar ese significado como sucede con las palabras-forma, que necesitan estar en compañía de otras para poder significar; tal es el caso de los pronombres, las preposiciones y las conjunciones, entre otras. Por lo tanto, la palabra como unidad gramatical tiene una función en la lengua y ésta justifica su existencia -aunque en esta opinión se recurra al aspecto del significado dentro de la unidad gramatical-. Cada palabra, ya sea forma o plena, tiene una función en la lengua y es un instrumento sintáctico.

La definición anterior da lugar a otra; la palabra también es reconocible en forma aislada, porque tiene un significado propio. Cada palabra tiene un significado permanente en relación con un determinado referente, pero es susceptible de modificación por un contexto.

Para Mounin (1974), la palabra es la unidad significativa empírica de la gramática tradicional, que corresponde al criterio de separación funcional y a otros criterios de delimitación entonativa.

Dubois (1983) explica las distintas perspectivas que tienen las teorías lingüísticas. Para la **lingüística tradicional**, la palabra es un elemento lingüístico significativo compuesto por uno o varios fonemas, esta secuencia es susceptible de una transcripción escrita comprendida entre dos espacios; conserva su forma total o parcialmente (en el caso de la flexión) en sus diversos empleos sintagmáticos; la palabra denota un objeto (sustantivo), una acción o un estado (verbo), una cualidad (adjetivo), una relación (preposición), etc.

La **lingüística estructural**, dice Dubois, suele evitar la noción de palabra por su falta de rigor, pero se opone al uso de término que designa un empleo monosémico que una ciencia cualquiera hace de una unidad léxica en su afán de establecer una correspondencia unívoca entre sus conceptos y los términos de su nomenclatura.

La **gramática generativa** da cuenta de la interpretación semántica de los enunciados, así pues, concede una importancia relativa a las unidades léxicas que se manifiestan en las actuaciones.

Para **Mattheus** (1980), existen varios aspectos de la definición de palabra; se habla de la palabra fonológica cuando es vista como la combinación de fonemas y sílabas en secuencia, elementos mínimos de la segunda articulación* del lenguaje.

La palabra gramatical no se compone por elementos mínimos, es una unidad abstracta de la articulación de fonemas, vistos como elementos de una clasificación sintáctica. La palabra gramatical tiene una construcción susceptible a la variación, a la declinación y a la asignación de clases. También se le conoce como forma léxica o lexema que representa a una parte de la jerarquía gramatical; según este autor, palabra es sinónimo de lexema, la unidad fundamental del léxico de la lengua (unidad de significado).

En el aspecto gramatical, Matthews (1980) crea el término de forma de palabra (*word-form = word*), según el cual, una palabra tiene distintas representaciones denominadas formas. La palabra perro tiene diferentes formas como perro, perrito, perritos; estas últimas se derivan de una palabra del vocabulario y son una subclase de lexemas, pero no el lexema mismo (perrito es una subclase del lexema perro). La **forma de cita**, como Matthews la denomina, es aquella palabra que aparece en el diccionario como entrada léxica. Morfológicamente hablando las formas de palabra pueden ser simples o compuestas. Es simple cuando no puede descomponerse en partes más pequeñas, mientras que con las compuestas sí existe esta posibilidad. Ateniéndose únicamente a su composición morfológica, las formas son muestras del mismo lexema, independientemente del significado. La forma de palabra pertenece al lexema, es decir, es una forma de lexema y a la vez, una realización de palabra.

La forma de definir a la palabra creada por Matthews es la conveniente para esta tesis porque la **forma de cita** abarca a las palabras compuestas o términos marcados, elegidas para el *corpus* del estudio. Como se verá en el capítulo cuarto, las palabras de la prueba denominativa son formas de cita con varias posibilidades, son simples cuando representan al primitivo de un lexema (p.ej. flor) o son compuestas cuando la unidad está formada por varias partes que, como en este caso, son terminaciones morfológicas (p.ej. florero). La definición de Matthews tiene un objetivo claramente morfológico por lo que coincide con la presente investigación.

1.3. EL LEXEMA

Este trabajo da relevancia a la palabra como unidad gramatical, pues se habla de la morfología de las mismas y cómo la morfología influye en la función y el significado.

El lexema es la unidad básica del léxico en la oposición léxico/vocabulario, en la que el léxico está relacionado con la lengua y el vocabulario con el habla. Martinet habla

del término monema para designar a la unidad significativa de la primera articulación. El sugiere la distinción entre lexema y morfema; el lexema encuentra su lugar en el léxico y el morfema aparece en la gramática. El término lexema permite evitar una ambigüedad con el término palabra. La lingüística moderna recurre a lexema para señalar una unidad abstracta.

Para Mounin, el lexema es la unidad de la primera articulación, el cual es portador de significación y puede ser descompuesto en unidades más pequeñas (monemas) (Mounin, 1974).

La palabra es un lexema, y todo lexema existente en la lengua se caracteriza por contener semas que se unen mediante relaciones jerárquicas; dentro de los lexemas convergen sistemas sémicos heterogéneos. El término lexema es relativamente estable, pero no inmutable, esto permite que se estudien las relaciones sémicas que se encuentran en su interior. El lexema actúa en dos planos a la vez, en el hiponímico, cuando está orientado hacia la totalidad y en el hiperonímico, cuando la totalidad es susceptible de subdivisión. La significación del lexema presenta contenidos y establece redes de relaciones entre semas heterogéneos, independientemente del tipo de manifestación de esas relaciones.

1.4. LA ESTRUCTURA DE LAS RELACIONES DEL SIGNIFICADO DE LA PALABRA

La estructura es la relación existente entre las unidades del sistema lingüístico y presenta distintas formas de combinación. Para que se establezca una estructura deben encontrarse diferencias tales como:

- la presencia simultánea de, por lo menos, dos términos-objeto de la lengua, para que exista la comparación y como consecuencia exista la significación.
- la vinculación de ambos términos-objeto mediante alguna relación.

Los términos-objeto, mejor conocidos como lexemas, son semejantes pero a la vez son diferentes entre sí, es decir, la naturaleza de ambos presenta conjunción y disyunción. Esta estructura es llamada elemental; en ella los lexemas conllevan significación, pero no por sí solos. Cada uno se encuentra en un mismo eje semántico, en diferentes polos articulados por el significado, cada uno contiene propiedades específicas que según Jakobson son rasgos distintivos. Mientras que Saussure los denomina elementos diferenciales, Greimas los llama semas; para mayor claridad del término, Pottier describe al sema como el semántico pertinente.

Las articulaciones sémicas se caracterizan por un gran número de ejes semánticos; Hjelmslev reserva para estas articulaciones del lenguaje el nombre de forma de contenido y designa a los ejes semánticos con el nombre de sustancia del contenido; dicho de otra forma, la manifestación lingüística del contenido. Toda esta descripción semántica pertenece a una actividad metalingüística*.

Para poder realizar un análisis de orden lingüístico, deben plantearse algunas definiciones que dan forma a la estructura de las relaciones del significado entre dos palabras porque la lengua es, ante todo, una actividad combinatoria. Existen diferentes relaciones entre las palabras; en este tema se habla sobre las relaciones paradigmáticas y las sintagmáticas. En las relaciones sintagmáticas, las palabras contraen relaciones de tipo lineal de la cadena hablada; su combinación se establece entre unidades que pertenecen al mismo nivel. El nivel se refiere a la unidad que tiene la misma aportación que otra unidad, p.ej. el lexema escultura se relaciona sintagmáticamente con el artículo definido la y con el adjetivo calificativo bella en la expresión la escultura bella; en otro nivel se encuentra la relación sintagmática entre los fonemas /f/, /l/, /o/ y /r/ en la forma de palabra flor. Esta capacidad de combinación está determinada por el sistema lingüístico específico de cada lengua.

En las relaciones paradigmáticas se oponen unidades cuyo valor depende de dicha oposición y la cual se realiza en la producción del lenguaje. La relación paradigmática

tiene lugar entre una unidad de un sintagma determinado y otras unidades permutables con ella dentro del mismo sintagma. La unidad adjetival agria se encuentra en relación paradigmática con dulce, y el artículo definido la se relaciona paradigmáticamente con una en las expresiones la limonada agria y una limonada dulce.

Estas estructuras de relación se basan en los principios de selección y combinación en diferentes niveles, y dichas selecciones y combinaciones que se llevan a cabo ofrecen posibilidades de aparición potencialmente realizables dentro del sistema de la lengua que se trate. La selección de una unidad en lugar de otra, así como la combinación entre ellas, permite la aparición de un sintagma o un paradigma distinto. La capacidad de seleccionar y combinar las unidades permite que el sistema lingüístico transmita mensajes, y ambos ejes de combinación y selección son necesarios para que se establezca una estructura (Lyons, 1980).

Existen diferencias en la relación sintagmática y la paradigmática que se estudian brevemente en el siguiente inciso.

1.4.1. LAS RELACIONES PARADIGMÁTICAS

Las relaciones paradigmáticas se establecen con la presencia de ideas asociadas o semejantes entre sí; en este caso, la relación entre los significados de dos palabras que se oponen o se asemejan son susceptibles de análisis; estas relaciones se basan en la selección y en la simultaneidad.

Las relaciones de semejanza

Se forman a partir de una similitud entre unidades vinculadas por la analogía semántica existente entre ambas. Éstas son la sinonimia y la hiponimia.

Sinonimia

Se habla de sinonimia cuando significantes distintos corresponden a un mismo significado. Cuando un lexema se sustituye por otro en el mismo contexto sin afectar el significado de la expresión, los lexemas son sinónimos; es una relación con sentido bilateral, simétrica que establece igualdad entre ambos términos.

En sentido riguroso no existe la sinonimia, pues siempre hay alguna característica estilística, social o emotiva que diferencia a dos palabras con un significado aparentemente compartido.

Hiponimia

Se denomina hiponimia a la relación que existe entre una palabra categóricamente más general o superordenada y otra más específica o subordinada que abarcan una misma relación semántica. Los lexemas que mantienen una relación de significado dentro del mismo nivel o de la misma categoría se les llaman cohipónimos.

La hiponimia contiene una implicación unilateral, se considera una relación no simétrica.

Un hipónimo puede englobar el sentido de algunos modificadores adjetivos cuando se combina con el sentido del hiperónimo, aunque no siempre el hipónimo es sinónimo del hiperónimo modificado. Lyons dice que la hiponimia es una relación paradigmática de sentido, que se funda en la encapsulación en el hipónimo de alguna modificación sintagmática (nota).

Cuando se establece que dos lexemas son contrastantes, y cohipónimos de un hiperónimo, puede establecerse de qué naturaleza es el contraste, y cuál es la relación que existe entre éstos y otros lexemas implicados.

Se dice que la hiponimia es transitiva porque todo lexema es hipónimo de otro. El vocabulario puede estructurarse jerárquicamente pero no hasta el punto en que no se asocie un lexema con otro, es decir, no hay un hiperónimo absoluto en la lengua, aunque sí

Sinonimia

Se habla de sinonimia cuando significantes distintos corresponden a un mismo significado. Cuando un lexema se sustituye por otro en el mismo contexto sin afectar el significado de la expresión, los lexemas son sinónimos; es una relación con sentido bilateral, simétrica que establece igualdad entre ambos términos.

En sentido riguroso no existe la sinonimia, pues siempre hay alguna característica estilística, social o emotiva que diferencia a dos palabras con un significado aparentemente compartido.

Hiponimia

Se denomina hiponimia a la relación que existe entre una palabra categóricamente más general o superordenada y otra más específica o subordinada que abarcan una misma relación semántica. Los lexemas que mantienen una relación de significado dentro del mismo nivel o de la misma categoría se les llaman cohipónimos.

La hiponimia contiene una implicación unilateral, se considera una relación no simétrica.

Un hipónimo puede englobar el sentido de algunos modificadores adjetivos cuando se combina con el sentido del hiperónimo, aunque no siempre el hipónimo es sinónimo del hiperónimo modificado. Lyons dice que la hiponimia es una relación paradigmática de sentido, que se funda en la encapsulación en el hipónimo de alguna modificación sintagmática (nota).

Cuando se establece que dos lexemas son contrastantes, y cohipónimos de un hiperónimo, puede establecerse de qué naturaleza es el contraste, y cuál es la relación que existe entre éstos y otros lexemas implicados.

Se dice que la hiponimia es transitiva porque todo lexema es hipónimo de otro. El vocabulario puede estructurarse jerárquicamente pero no hasta el punto en que no se asocie un lexema con otro, es decir, no hay un hiperónimo absoluto en la lengua, aunque sí

haya lexemas con un grado de generalización muy elevado (hiperónimos) de subconjuntos grandes de las subclases de lexemas.

El significado del hipónimo es más reducido que el hiperónimo en cuanto al referente; este último es mayor en significado porque contiene más propiedades que lo caracterizan.

Las relaciones de oposición

Al contrario de las relaciones de semejanza, las unidades difieren semánticamente entre sí al ser comparadas a nivel paradigmático. La más común es la antonimia, con sus diferentes representaciones, la complementariedad y la inversión.

Antonimia

Es una de las relaciones oposicionales más comunes entre dos términos. Entre ambos se pueden encontrar distintas graduaciones entre un polo y otro y, por ello, la antonimia también es conocida como oposición polar. Al hablar de oposición se determina que un término no implique al otro bajo diferentes especificaciones:

Complementariedad

Cuando un término niega categóricamente a otro sin graduaciones, existe una unidad sin la posibilidad de que exista la otra y por esta razón se le denomina también taxonomía binaria. P.ej. vivo-muerto.

Inversión

La inversión existe cuando dos palabras representan la misma relación vista desde dos direcciones. El eje se encuentra en el mismo nivel y cada unidad ofrece una dirección que no existe sin la dirección opuesta.

haya lexemas con un grado de generalización muy elevado (hiperónimos) de subconjuntos grandes de las subclases de lexemas.

El significado del hipónimo es más reducido que el hiperónimo en cuanto al referente; este último es mayor en significado porque contiene más propiedades que lo caracterizan.

Las relaciones de oposición

Al contrario de las relaciones de semejanza, las unidades difieren semánticamente entre sí al ser comparadas a nivel paradigmático. La más común es la antonimia, con sus diferentes representaciones, la complementariedad y la inversión.

Antonimia

Es una de las relaciones oposicionales más comunes entre dos términos. Entre ambos se pueden encontrar distintas graduaciones entre un polo y otro y, por ello, la antonimia también es conocida como oposición polar. Al hablar de oposición se determina que un término no implique al otro bajo diferentes especificaciones:

Complementariedad

Cuando un término niega categóricamente a otro sin graduaciones, existe una unidad sin la posibilidad de que exista la otra y por esta razón se le denomina también taxonomía binaria. P.ej. vivo-muerto.

Inversión

La inversión existe cuando dos palabras representan la misma relación vista desde dos direcciones. El eje se encuentra en el mismo nivel y cada unidad ofrece una dirección que no existe sin la dirección opuesta.

La relación marido-esposa no existe si una de las dos unidades está ausente, el significado de una depende de la otra en su relación inversamente proporcional.

1.4.2. LAS RELACIONES SINTAGMÁTICAS

A diferencia de las relaciones paradigmáticas, las sintagmáticas sólo abarcan unidades del mismo tipo, su función se establece en la combinación, y la sucesión es un elemento muy importante para que estas relaciones se formen. En estas relaciones hay una combinación de las selecciones.

Solidaridad

La solidaridad semántica se produce cuando el significado de una palabra está determinado por otra y se representan sólo en presencia de ambas. Una de ellas da origen a la otra y esta última no existiría por sí sola. La primera incluye en sí el significado de la otra: gato-maullar.

Dentro de esta clasificación aparece la causatividad -o la correspondencia entre dos términos- que se entabla porque una palabra se deriva de otra dada su acción. Sintácticamente es una relación que propicia una transformación transitiva; morir es consecuencia de matar.

1.4.3. LOS CONTRASTES BINARIOS

La relación que se entabla entre lexemas de un mismo conjunto de significados, puede no ser necesariamente de oposición. Si bien, no todos los lexemas se oponen, tampoco se relacionan como sinónimos; un lexema puede ser incompatible con otro pero no opuesto. Tal es el caso de los colores y de los días de la semana. La incompatibilidad como una forma de relación lexical se basa en un contraste dentro de la

similitud. Algunos conjuntos a los cuales se refiere la incompatibilidad se ordenan en ciclos o series, en ellos aparecen dos lexemas extremos y entre ellos se encuentran todos los demás del conjunto; estos grupos cíclicos tienen la característica de estar ordenados sucesivamente a diferencia de otros conjuntos.

Estos lexemas opuestos son los denominados incompatibles. Los grupos seriados y cíclicos pueden funcionar dentro de un mismo campo léxico sin interferir el uno con el otro, este es el caso de los colores, que se podrían clasificar mediante ambas formas.

1.4.4. LA RELACIÓN PARTE-TODO

Es una relación tan frecuente como la hiponimia, pero a diferencia de ésta, la relación parte-todo está sujeta a subclases posesivas, un referente forma parte de otro aunque en forma transitiva.

La transitividad no es propia de objetos físicos sino también de puntos o zonas en el aspecto físico. En la hiponimia un lexema puede ser parte de otro, pero en la relación parte-todo un lexema es un tipo de otro lexema: la oreja del perro, la oreja del animal.

1.4.5. LOS TÉRMINOS MARCADOS Y NO MARCADOS

Es la presencia o ausencia de una forma dentro del lexema que hace variar tanto su estructura como su significado. La presencia de dicho elemento da origen a un término marcado y la ausencia de él origina el término no marcado. Según Lyons (1980), existen tres sentidos diferentes de términos marcados y no marcados. El primero de ellos es la marcación formal; en la morfología de un lexema marcado se requiere de un monema, que lo distinga y lo vuelva más específico que el no marcado, además de que el primero es necesario para la existencia del segundo.

El segundo sentido es la marcación distribucional; el miembro marcado de la oposición tiende a ser más restringido que el término formalmente no marcado. La restricción distribucional no sólo se aplica a la marcación formal, sino también a términos formalmente no relacionados como son los miembros negativos de los pares antonímicos, bueno-malo, ancho-angosto, etc.

La marcación distribucional a la vez, está en correlación con la marcación semántica, tercer sentido que menciona Lyons acerca de los términos marcados y no marcados. Esta marcación también es independiente de la marcación formal. En este caso, el término semánticamente marcado es más específico que el lexema no marcado semánticamente: pata es más específico que pato porque el primer lexema sólo denota ser hembra, mientras el segundo se encuentra en muchos contextos denotando hembras y machos. Puede decirse entonces, que pato es hiperónimo de pata y a la vez, hiperónimo de sí mismo.

Hasta aquí se han señalado varios tipos de relaciones que existen entre las palabras, en donde las paradigmáticas, las sintagmáticas, los términos marcados y no marcados son las más importantes para esta tesis. Esta última definición, empleada por Lyons se ha adoptado para clasificar morfológicamente a las palabras del *corpus* creado para este estudio. Se hablará de términos marcados y no marcados a lo largo de esta tesis, independientemente de la clasificación semántica en la que se encuentren, pues su estructura es lo que interesa en el análisis de la organización del léxico.

COMENTARIOS AL CAPÍTULO PRIMERO

La revisión de algunas posturas teóricas, permite crear un marco de análisis sobre lo que se conoce lingüísticamente acerca de la palabra. Como se ha leído, la palabra es vista como un elemento fonológico, donde se reúnen fonemas que se relacionan para producir una secuencia; también es material gramatical y sintáctico, ya que es útil al construir relaciones con otras palabras dentro del contexto oracional. La palabra es una estructura morfológica, porque contiene partes diferenciadas -gramatical y semánticamente- que la componen como elemento léxico. Es una entidad semántica capaz de denotar por sí sola, un significado.

En este capítulo se incluyó el estudio de las relaciones del significado de las palabras, ya que el material lingüístico de esta tesis ofrece distintas relaciones entre las unidades lexicales seleccionadas. El hacer un breve resumen teórico de estas relaciones permite al lector comprender mejor la estructura del sistema lingüístico y sus ejes de relación.

Diferentes niveles, diferentes relaciones, una misma palabra...

CAPÍTULO SEGUNDO: EL CEREBRO Y EL LENGUAJE

Este capítulo presenta una breve reseña de las relaciones entre el cerebro y el lenguaje, importantes en la historia de la función cerebral; se intenta ofrecer algunas de las teorías en que se basa lo que hoy día se conoce como la organización del léxico en el cerebro. No pretendo abarcar todas las teorías que marcaron el desarrollo de las investigaciones a lo largo de los siglos diecinueve y veinte, pero creo necesario mencionar las más sobresalientes y a sus autores.

En este capítulo son escasas las notas bibliográficas, porque estas teorías son de dominio común. Sin embargo, me he basado en algunos libros, donde la recopilación ha sido abundante y me han servido como fundamento teórico.¹

2.1. SURGIMIENTO DE ALGUNAS HIPÓTESIS SOBRE LA FUNCIÓN DEL CEREBRO EN EL SIGLO DIECINUEVE

El siglo diecinueve fue una importante época para establecer la relación entre el cerebro-lenguaje; una serie de descubrimientos neurológicos y fisiológicos determinaron algunas explicaciones que prevalecen hasta la fecha acerca de las funciones cerebrales, entre las que se encuentra el lenguaje.

Paul Broca descubrió en 1861, que la habilidad para hablar radicaba en una sección del hemisferio izquierdo del cerebro. Este hallazgo dio pie a más investigaciones que señalaban algunas áreas específicas, como responsables de actividades como el movimiento, la vista y las sensaciones, por ejemplo. La relevancia de estos

¹Para obtener datos más precisos sobre estas observaciones teóricas, consúltese en la bibliografía a:
Azcoaga, J.E. Neurolingüística y fisiopatología (Afasiología).
Ardila, A. Neurolingüística.
Marcos, J. "Cerebro y lenguaje" En Los fundamentos neurobiológicos de la mente.
Rosenfield, I. The invention of memory.

acontecimientos científicos fue el surgimiento de la teoría de la localización: un área delimitada y específica en el cerebro, determina una función exclusiva.

La teoría localizacionista sustituía a la de Flourens en 1840, quien creía que el cerebro funcionaba como un todo. Así fue como Broca planteó al lenguaje como una actividad realizada en la tercera circunvolución* frontal del hemisferio izquierdo; más tarde, que la lesión en un área del cerebro causaba problemas para producir el lenguaje, mas no para comprenderlo. En 1874, Carl Wernicke añadió a esta teoría que en la primera circunvolución temporal del hemisferio izquierdo, se procesaba la comprensión del lenguaje, por lo que una lesión en esta área anatómica causaría problemas para comprender el lenguaje, no para producirlo. Wernicke también aportó que las dos secciones, el área de Broca para la expresión, y el área de Wernicke para la comprensión del lenguaje, estaban interconectadas por fibras, lo que más tarde se conocería como el fascículo arcuato*.

Ya desde el siglo diecinueve se reconoció la existencia de un síndrome* que implicaba la alteración del lenguaje, patología conocida como afasia; este síndrome podía tener una disfunción en su forma de producción (afasia motora de Broca), o en su forma de comprensión (afasia sensorial de Wernicke).

Para entonces, quedaban identificados algunos "centros" neuroanatómicos con un trabajo especializado; por tanto, la lesión de un "centro" ocasionaba una alteración.

En 1874, Henri Head niega que los trastornos de lenguaje tengan relación con las localizaciones o centros; sostiene que son una ruptura de la formulación simbólica, lo que para él significaba el comportamiento de algunos símbolos verbales y no verbales durante el acto de hablar.

2.2. AVANCES EN LAS HIPÓTESIS SOBRE LA FUNCIÓN DEL CEREBRO EN EL SIGLO VEINTE

Pierre Marie criticó en 1906, la teoría localizacionista; descartó que hubiera una relación causal directa entre la lesión y el centro, porque los síntomas variaban de paciente a paciente.

Cuando la lingüística es reconocida como ciencia a fines del siglo diecinueve, el estudio de la afasiología gira con otro sentido. También participa con mayor relevancia la neurofisiología, por su avance significativo con experimentos de estimulación directa a la corteza cerebral. Con ambas ciencias, la patología de la afasia se libera en parte, de la limitación neuroanatómica.

Jackson percibió la necesidad de utilizar la lingüística como instrumento indispensable para analizar las variaciones presentadas en pacientes afásicos.

Como uno de los mejores lingüistas de este siglo, Saussure propuso desde 1915, que el lenguaje es un sistema que funciona gracias a la interrelación de varios niveles sustentados uno sobre otro; cada nivel está compuesto por diferentes unidades, llamadas fonemas en el primer nivel; éstos integran palabras, las palabras forman frases y oraciones y éstas últimas, textos o discursos; en todos los niveles intervienen las relaciones sintagmáticas y paradigmáticas de la lengua, ya explicadas en el capítulo primero de esta tesis.

En 1926, Head subrayó la constitución de la lengua como un sistema jerarquizado y organizado; este sistema cuenta con elementos que estructuran desde el nivel fonémico, el nivel léxico-morfológico y, finalmente, el lógico-gramatical; en cada nivel existe la posibilidad de desorganización provocando alteraciones del lenguaje en su aspecto de expresión y/o en el de comprensión (también llamados codificación* y descodificación* respectivamente).

Otro lingüista, Roman Jakobson, reflexionó sobre la sistematización de los problemas lingüísticos de las afasias, vistos a través de las relaciones paradigmáticas y sintagmáticas, anteriormente propuestas por Saussure. La aportación más relevante de Jakobson fue que el lenguaje es, para la lingüística, un objeto de estudio, pero sin relegar la importancia de que es producto, indiscutiblemente, de una función cerebral. Es así como a partir de esta fecha, las afasias tuvieron una consideración lingüística, como elemento fundamental para su clasificación, junto con el efecto de las lesiones cerebrales en determinada área del cerebro.

Para 1960, Geschwind había clasificado ocho síndromes de lenguaje, según la realización o perturbación de algunos indicios como la fluidez, la repetición, la comprensión y la expresión. Esta clasificación es vigente hasta la fecha, puesto que el estudio de las alteraciones cerebrales, basadas en la lingüística ha proporcionado mayor enriquecimiento al análisis².

A.R. Luria es el autor que tiene un reconocido mérito en la historia de la afasiología. Después de la Segunda Guerra Mundial, tuvo en sus manos un gran número de pacientes afectados en el lenguaje por lesiones específicas en ciertas áreas del cerebro. En el análisis de la patología del lenguaje en afásicos, Luria utilizó muchos conceptos lingüísticos que trató de sistematizar al final de su obra, basada en el trabajo de Vygotsky. Cabe aclarar que Vygotsky toma el lenguaje como un fenómeno social e instrumento del pensamiento.

En 1975 Luria sostiene que el lenguaje, formado por la codificación o producción y por la descodificación o comprensión, puede presentar perturbaciones en cualquiera de sus dos aspectos, bien a nivel sintagmático, bien a nivel paradigmático. Esta aportación lingüística ha sido una de las más relevantes en el estudio de la comprensión y expresión del lenguaje, la cual prevalece hasta la fecha.

² La clasificación de las afasias se expone al final de este capítulo, ya que se mencionan algunas patologías en el capítulo cuarto, relacionadas con los pacientes que se estudiaron. Esta clasificación es una de las más reconocidas y aceptadas por la neurolingüística.

En 1979, Azcoaga menciona que el cerebro tiene instancias diferenciadas en el ingreso y egreso de la información. Una es el acceso de la señal a través de los sentidos; otra es el reconocimiento hecho gracias al análisis, y posteriormente a la síntesis; la última instancia es la salida de la información, por medio de un proceso de programación.

Chomsky en 1984 había declarado que en el análisis de la información lingüística intervienen distintos tipos de operaciones mentales, que no son exclusivas del lenguaje; de hecho, el análisis y síntesis del lenguaje son aplicables a otras funciones del intelecto. Cuando el lenguaje se domina totalmente, éste se emplea como una herramienta que modifica los dispositivos básicos* de aprendizaje como la atención y la memoria, ambos desarrollados con la intervención del factor lingüístico. Con el lenguaje como instrumento, el individuo es capaz de planear, ordenar y llevar a cabo todos los pasos lógicos de la elaboración del pensamiento.

Pero ya Piaget en 1986, ha explicado que también existen otras formas de pensamiento independientes de la evolución del lenguaje:

"el lenguaje no basta para explicar el pensamiento, ya que las estructuras que caracterizan a este último tienen sus raíces en la acción y en mecanismos sensorio-motrices más profundos que el hecho lingüístico. Pero no por ello es menos evidente, en cambio, que cuanto más refinadas son las estructuras del pensamiento, más necesario es el lenguaje para el perfeccionamiento de su elaboración".

En 1982 Marin comenta que la lateralización* hemisférica es en el ser humano, la que mayor evolución tiene en la escala filogenética. El desarrollo de las capacidades del cerebro humano tiene relación con el contacto ambiental; las necesidades del organismo comprometen al individuo a alertar los receptores de la información sensorio-perceptiva* que, junto con otros sistemas cognoscitivos tales como la atención y la memoria, permiten que la información reiterativa se almacene e interrelacione con otros sistemas de aprendizaje y, por tanto, muchos contenidos no-verbales comparten la misma información que el contenido verbal. Es decir, la organización cognitiva no puede crearse sin estar

relacionada con la información sensorial, precisamente porque el desarrollo de las capacidades intelectuales, incluyendo el lenguaje, se basa en la información e integración sensorial.

En esta misma década, la investigación científica comienza a tener mayor interés en las funciones de trabajo de ambos hemisferios; lo que desde el siglo diecinueve se sustentaba era la lateralización del lenguaje en el hemisferio izquierdo. Lo que puede afirmarse hoy es que cierto tipo de información lingüística es analizada en el hemisferio izquierdo, pero que el hemisferio derecho tiene gran participación en el análisis de datos auditivos relacionados con el lenguaje, tales como la entonación o el timbre de voz.

Queda claro que en el hemisferio izquierdo existe un trabajo mayor con respecto al lenguaje, y que éste determina la asimetría hemisférica cerebral; según algunos estudios, mediante estimulación eléctrica de la corteza cerebral se ha podido relacionar el lóbulo* temporal, con el parietal y el occipital, como estructuras indispensables en la expresión y comprensión del lenguaje. Esto indica que existen poblaciones neuronales de gran especialización que reconocen rasgos lingüísticos específicos; Geschwind decía desde 1965, que el lenguaje era producto de la asociación entre varias modalidades de información sensorial. De esta fecha en adelante, se dio lugar a la creación de modelos neurofisiológicos que pudieran explicar la organización del lenguaje en el cerebro.

Desde la década de los setenta, las hipótesis planteaban que el cerebro era capaz de crear clasificaciones de los estímulos; el procedimiento utilizado puede ser necesario para el reconocimiento posterior de estas clasificaciones. Cuando los estímulos ingresan al cerebro, éste los organiza e interpreta de acuerdo a un contexto en oposición a otro; esto indica que el cerebro clasifica por medio de oposiciones de la información, gracias a las semejanzas y diferencias de los estímulos, analizados en centros específicos de procesamiento. Cuando una categoría de estímulos se ha establecido, es porque existió la coparticipación de varias áreas especializadas, que a su vez, y por la precisión de la información, crean subcategorías de los estímulos que se analizan individualmente.

Rosenfield (1988) opina, como muchos otros autores, que los estímulos no están impresos en el cerebro; son el resultado de una actividad en el cerebro que se asocia con el objeto externo o con el contexto del mismo.

Hoy día se sabe que el lenguaje tiene su origen y función en ambos hemisferios cerebrales, con mayor representación en el izquierdo; también se sabe que el lenguaje se procesa no sólo en la corteza cerebral, sino en estructuras subcorticales, a las que antes se les atribuía algo semejante; éstas son el tálamo, los núcleos basales, el núcleo caudado, etc. La tecnología ha ayudado a comprobar que áreas, como el lóbulo frontal, tienen una participación importante en el procesamiento del lenguaje, además de los lóbulos temporal, parietal y occipital, a los que siempre se les ha atribuido entre otras, esta tarea lingüística.

Pero lo trascendente es que el lenguaje, visto a través de la neurolingüística, ha sido planteado como un modelo organizado, en el que participan varios sistemas de procesamiento de la información. Esto indica que los estímulos lingüísticos que se captan sensorialmente, no ingresan al cerebro de manera abrupta, sino que necesitan ser decodificados, reconocidos y sintetizados, en algunos sistemas y subsistemas de análisis de la información.

El funcionamiento cerebral, entonces, no depende exclusivamente de funciones localizadas en el cerebro; las poblaciones neuronales se encuentran interconectadas y cuando un grupo neuronal recibe información sensorial del exterior, puede transmitirla por medio de sus conexiones, a otra población neuronal. Cada población neuronal tiene sus propios patrones de conexión que difieren de otros; por esta razón, la información procesada puede variar de una población neuronal a otra, aunque el estímulo sea el mismo. Además de las conexiones fisiológicas que establecen normalmente las neuronas, el funcionamiento depende del contexto en el que se transmite la información sensorial; de esta manera, la estimulación crea una respuesta con mayor actividad de una población neuronal sobre otras, realizando simultáneamente, un reforzamiento de las conexiones

neuronales entre esa población estimulada. Cuando existe la reiteración de la misma información sensorial, dichas neuronas se encuentran cada vez más predispuestas a reaccionar. Las neuronas reaccionan en conjunto, es decir en grupos o poblaciones neuronales; cada población se comunica con otras poblaciones neuronales formando así múltiples redes, llamadas sinapsis, que se consolidan con el paso frecuente de la información. Cuando el cerebro es capaz de reconocer las semejanzas y diferencias entre las propiedades de los estímulos, porque han sido analizados en muchas ocasiones, entonces el cerebro puede organizarlos por categorías, donde varias poblaciones neuronales han participado para realizar esta función diferenciadora. La función de las conexiones neuronales es interactuar con otros grupos neuronales y recategorizar constantemente la información, gracias al reforzamiento de las sinapsis.

Así se ha sugerido que existe una organización cerebral especializada en el léxico, donde se crean categorizaciones de la información lingüística. La patología del lenguaje ha estudiado que en algunos pacientes se pierde selectivamente una categoría o grupo de palabras, que se encuentran reunidas por sus características semánticas y/o gramaticales.

Sobre el tema de la organización del léxico han surgido múltiples teorías, basadas en el significado de las palabras, así como en su función gramatical o estructural. Este material es el que se discute en el siguiente capítulo.

TABLA DE CLASIFICACIÓN: AFASIAS DE GESCHWIND

Tipos de afasia:	Fluidez	Repetición	Comprensión	Denominación
Global	-	-	-	-
Broca	-	-	+	-
Wernicke	+	-	-	-
Motora transcortical	-	+	+	-
Mixta transcortical	-	+	-	-
Sensorial transcortical	+	+	-	-
Conducción	+	-	+	-
Anómica	+	+	+	-

+ conservación

- pérdida

neuronales entre esa población estimulada. Cuando existe la reiteración de la misma información sensorial, dichas neuronas se encuentran cada vez más predispuestas a reaccionar. Las neuronas reaccionan en conjunto, es decir en grupos o poblaciones neuronales; cada población se comunica con otras poblaciones neuronales formando así múltiples redes, llamadas sinapsis, que se consolidan con el paso frecuente de la información. Cuando el cerebro es capaz de reconocer las semejanzas y diferencias entre las propiedades de los estímulos, porque han sido analizados en muchas ocasiones, entonces el cerebro puede organizarlos por categorías, donde varias poblaciones neuronales han participado para realizar esta función diferenciadora. La función de las conexiones neuronales es interactuar con otros grupos neuronales y recategorizar constantemente la información, gracias al reforzamiento de las sinapsis.

Así se ha sugerido que existe una organización cerebral especializada en el léxico, donde se crean categorizaciones de la información lingüística. La patología del lenguaje ha estudiado que en algunos pacientes se pierde selectivamente una categoría o grupo de palabras, que se encuentran reunidas por sus características semánticas y/o gramaticales.

Sobre el tema de la organización del léxico han surgido múltiples teorías, basadas en el significado de las palabras, así como en su función gramatical o estructural. Este material es el que se discute en el siguiente capítulo.

TABLA DE CLASIFICACIÓN: AFASIAS DE GESCHWIND

Tipos de afasia:	Fluidez	Repetición	Comprensión	Denominación
Global	-	-	-	-
Broca	-	-	+	-
Wernicke	+	-	-	-
Motora transcortical	-	+	+	-
Mixta transcortical	-	+	-	-
Sensorial transcortical	+	+	-	-
Conducción	+	-	+	-
Anómica	+	+	+	-

+ conservación

- pérdida

CAPÍTULO TERCERO: LOS ANTECEDENTES Y TEORÍAS DE ACCESO Y LA ORGANIZACIÓN DEL LÉXICO

Cuando se habla del lenguaje se piensa comúnmente que es un sistema formado por algunas entidades relacionadas entre sí; cada entidad tiene una tarea específica, que a su vez está sujeta a una jerarquización de funciones. Si la actividad es armónica entre estas partes surgen algunas manifestaciones normales del lenguaje. A esta relación jerarquizada de entidades, donde cada una aporta una tarea necesaria para que el sistema funcione, se le denomina organización.

El lenguaje está organizado por un sistema que es capaz de producir o comprender la lengua. En este capítulo se muestra que en la producción, un individuo puede entrar al sistema organizado del cerebro, para obtener la palabra que desea producir. Para ello se requiere del uso de los sentidos, especialmente de la vista y del oído; por estas vías es posible ingresar al sistema léxico, localizar una palabra y programarla para producirla. Al proceso donde intervienen los sentidos, para seleccionar una palabra ordenada dentro del sistema léxico se le llama acceso.

El objetivo de este capítulo es mostrar que existen diferentes posturas sobre la organización del léxico en el cerebro y cómo se accede a ella.

3.1. LAS TEORÍAS DE ACCESO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA LÉXICO

La investigación de los desórdenes del lenguaje ha dado origen a diferentes hipótesis acerca de los procesos del lenguaje en el cerebro; se considera que el léxico es un sistema ordenado y jerarquizado en el cerebro con características semánticas o gramaticales (Marcos-Ortega, 1991), pues las manifestaciones en pacientes con problemas

de lenguaje se observan en relación a la conservación o pérdida de grupos de palabras, que pueden reunirse como una clase semántica y/o gramatical.

La organización del léxico en la lengua ha sido objeto de múltiples estudios, en particular por los lingüistas; me refiero a la organización de las palabras por medio de su significado (categorías semánticas); también se ha hablado de la organización del léxico, determinada por sus características sintácticas (categorías gramaticales como sustantivos, verbos, adjetivos, adverbios, etc.); se han considerado otras formas de organización de las palabras como la estructura fonológica (fonología) o la estructura gramatical (entradas en el diccionario p.e.).

Grupos de investigadores como neurólogos, psicólogos, terapeutas de lenguaje y médicos también han tratado el tema de la organización del léxico.

Cuando la organización se refiere a la disposición de las palabras del léxico en el cerebro se le llama organización funcional del léxico; la organización necesita ser accedida para obtener palabras. El acceso al léxico es la acción de ingresar a un sistema organizado que congrega diversas estructuras funcionales; dentro de éstas se aceptan los diccionarios de entrada, la unidad de reconocimiento sensorio-perceptivo, la unidad semántica, la unidad morfológica y los diccionarios de salida.

El diccionario de entrada, también conocido como lexicón, es la estructura funcional que reúne al conjunto de unidades léxicas o vocabulario, propio de cada individuo, porque se modifica conforme a la situación sociolingüística que vive. Se accede al diccionario de entrada por medio de información auditiva o visual, con el objeto de buscar alguna palabra disponible dentro de esta unidad.

La unidad de reconocimiento sensorio-perceptivo* tiene como función reconocer a través de los sentidos una imagen de la que puede obtenerse información semántica y adjudicarle, en lo posible, una palabra que la represente con ese significado.

La unidad semántica congrega a todas las representaciones de significados a manera de nociones conceptuales. A esta estructura se puede acceder bien por medio del reconocimiento sensorial, bien por una palabra escuchada o leída.

La unidad morfológica contiene información sobre la estructura de las palabras, sobretodo de aquéllas que están conformadas por varios morfemas tales como inflexiones o terminaciones, por ejemplo, el caso de palabras derivadas, adjetivos, adverbios, verbos, etc.

Los dicionarios de salida tienen como función organizar la información obtenida de todas las unidades anteriores y programar lingüísticamente, ya sea por medio de la ortografía (palabra escrita) o de la fonología (palabra hablada), la estructuración de una palabra perteneciente a la lengua y disponible en el habla del individuo.

Todas estas unidades o estructuras funcionales forman un sistema que tiene relación con las palabras y sus características, organizadas de tal forma que pueden ser obtenidas mediante indicadores semánticos, gramaticales, morfológicos, fonológicos u ortográficos. Este sistema ha sido denominado sistema lexical por ser específico para las unidades léxicas que estructuran la lengua.

La ruta de ingreso al sistema lexical ha sido estudiado con diferentes perspectivas, para conocer los factores que intervienen en esta operación cognitiva; en muchos artículos se comenta que al acceder el léxico intervienen varios procesos léxico-semánticos, fonológicos y morfológicos.

La capacidad de reconocer diferentes palabras del léxico requiere de una conexión entre algunos niveles de análisis que se estudian, en primer término, la referencia sensorial, es decir, la información que percibe el organismo por medio de los canales sensoriales como el visual, táctil, auditivo etc.; dicha información debe ser reconocida por el individuo para que se seleccione y encuentre un significado en su disponibilidad de conceptos.

Recientemente se ha aludido a las distinciones entre acceso y organización del léxico. Aunque son actividades funcionales que trabajan simultáneamente en el sistema lingüístico, son diferentes al presentar manifestaciones específicas que alteran uno u otra. Algunos pacientes con alteración en el acceso lexical han demostrado inconsistencia en las respuestas de una sola palabra; esto significa que en algunas ocasiones es capaz de producir exitosamente una palabra, y otras veces, bajo las mismas circunstancias, fracasa; los pacientes con deficiencia en la organización semántica presentan siempre un patrón invariable de respuesta ante una palabra (McNeil *et. al.*, 1994). La explicación para esta teoría sería que ante la ausencia de una representación del concepto, el individuo es incapaz de acceder y obtener determinada información, pero si el trastorno está en el acceso, esta información podría, en ocasiones recuperarse y en otras no, según los factores que rodeen a la patología de las funciones cerebrales.

Cuando se habla de la organización del léxico en el cerebro se mencionan muchas teorías planteadas a partir de los estudios hechos con pacientes afásicos.

El ser humano recibe la información del exterior por medio de las diferentes vías sensorio-perceptivas, y esta información se analiza según la modalidad adquirida para ingresar al cerebro (*input* visual, táctil, auditivo, etcétera).

Actualmente se habla de un análisis de la información verbal, en *primer nivel de análisis*, por medio de dicionarios de entrada. El individuo ve o toca un objeto del mundo real; también oye o lee alguna palabra; cuando se ha recibido la información inmediatamente se analiza en el diccionario de sonidos (fonológico) o de grafemas (ortográfico) para realizar el reconocimiento o desconocimiento: es una palabra (o *input* auditivo) o un objeto (o *input* visual) que ofrece cierto significado, en *segundo nivel de análisis*, y para demostrar que esa palabra pertenece o no a algún contexto significativo, el sujeto puede realizar en *tercer nivel de análisis*, una actividad (*output*) de tipo verbal (denominar, describir, escribir) por medio de los dicionarios de salida, o no verbal (señalar, clasificar, asociar). Ver Fig. 1

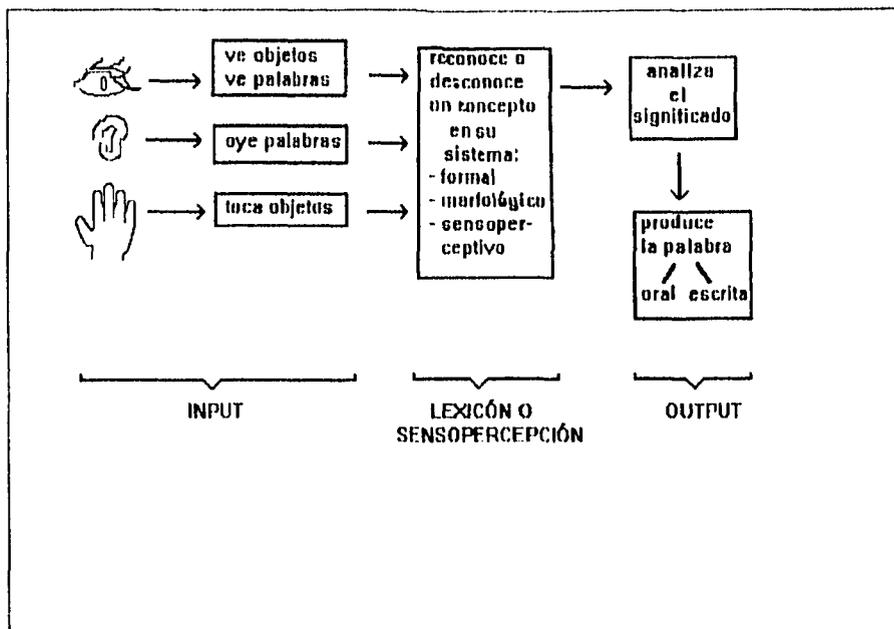


FIG. 1 FORMAS DE INGRESO DE LA INFORMACIÓN PERCEPTUAL.

El lenguaje es un conjunto de sistemas que interactúan dinámicamente entre sí; no puede concebirse un esquema pasivo en el que ingresa información, se almacena y se obtiene, de la misma forma que lo hace una computadora. Cada sistema posee una función específica para cada tipo de análisis (ver inciso 3.1.). Si el análisis se refiere al significado de la palabra (a nivel paradigmático), la actividad tendrá lugar en el analizador semántico; si tiene que ver con el sonido de la palabra, la actividad se llevará a cabo en el analizador fonológico, tomando en cuenta que existe la hipótesis de la existencia de un descodificador* fonológico (diccionario de entrada), así como un codificador* fonológico (diccionario de salida).

Cuando hablo de la organización morfológica, lo mismo podría sugerirse: *en primer nivel de análisis*, la existencia de un descodificador fonológico (para el caso de la estimulación oral), grafemático (en el caso de la estimulación escrita) o sensorperceptivo

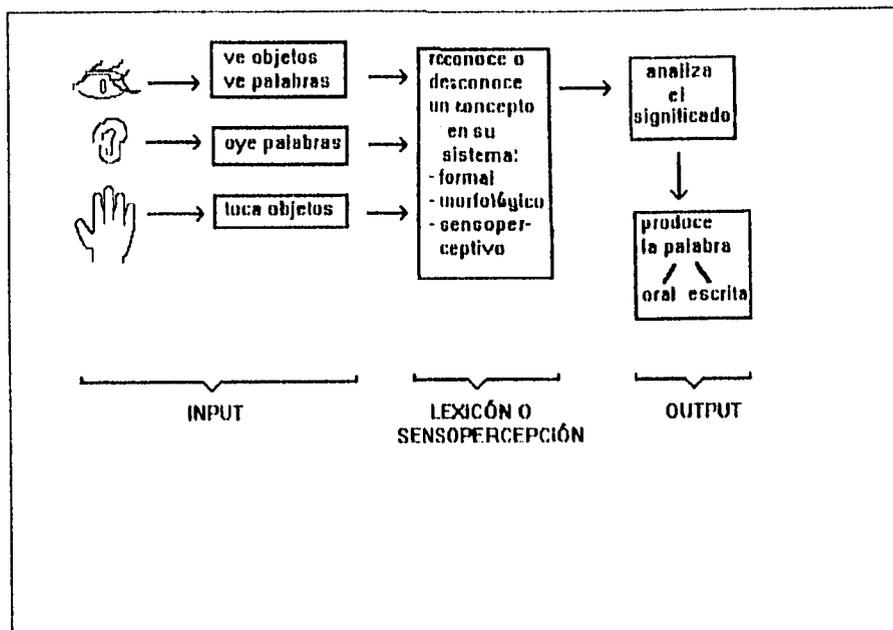


FIG. 1 FORMAS DE INGRESO DE LA INFORMACIÓN PERCEPTUAL

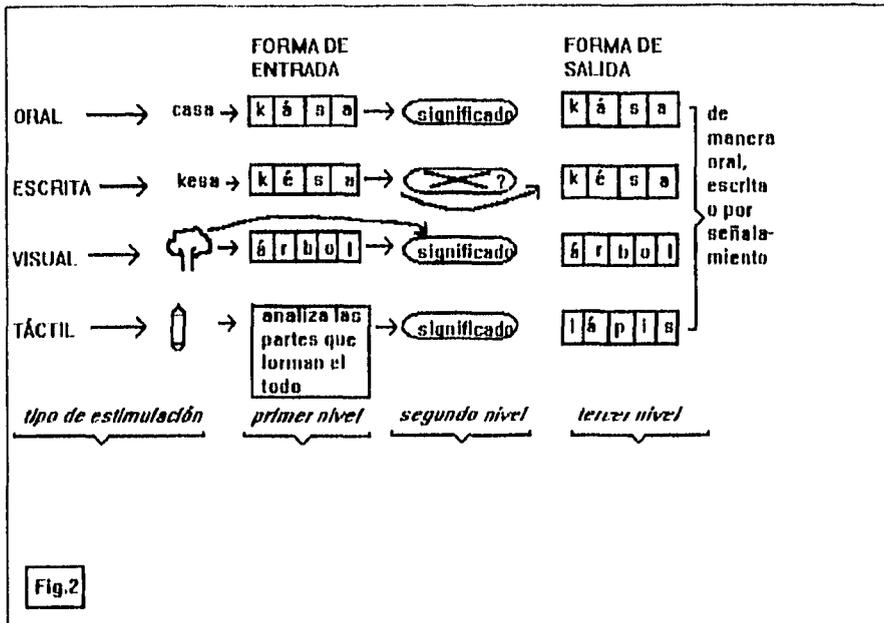
El lenguaje es un conjunto de sistemas que interactúan dinámicamente entre sí; no puede concebirse un esquema pasivo en el que ingresa información, se almacena y se obtiene, de la misma forma que lo hace una computadora. Cada sistema posee una función específica para cada tipo de análisis (ver inciso 3.1.). Si el análisis se refiere al significado de la palabra (a nivel paradigmático), la actividad tendrá lugar en el analizador semántico; si tiene que ver con el sonido de la palabra, la actividad se llevará a cabo en el analizador fonológico, tomando en cuenta que existe la hipótesis de la existencia de un descodificador* fonológico (diccionario de entrada), así como un codificador* fonológico (diccionario de salida).

Cuando hablo de la organización morfológica, lo mismo podría sugerirse: *en primer nivel de análisis*, la existencia de un descodificador fonológico (para el caso de la estimulación oral), grafemático (en el caso de la estimulación escrita) o senso perceptivo

(en el caso del reconocimiento visual del objeto) para el reconocimiento de la palabra como un estereotipo del lenguaje, o del objeto, en su caso, como un estereotipo gnósico* (diccionario de entrada); *en segundo nivel de análisis*, la aceptación o el desconocimiento del significado, buscado éste en la disponibilidad de organización lexical; *en tercer nivel de análisis*, un codificador (diccionario de salida) que selecciona las palabras derivativas, derivadas y palabras no derivadas. Esta hipótesis la expongo en la Fig. 2. En el primer paso se observa el ingreso de la información efectuado de manera auditiva u oral, escrita, visual, táctil. El primer nivel sugiere el análisis de los elementos del tipo de información:

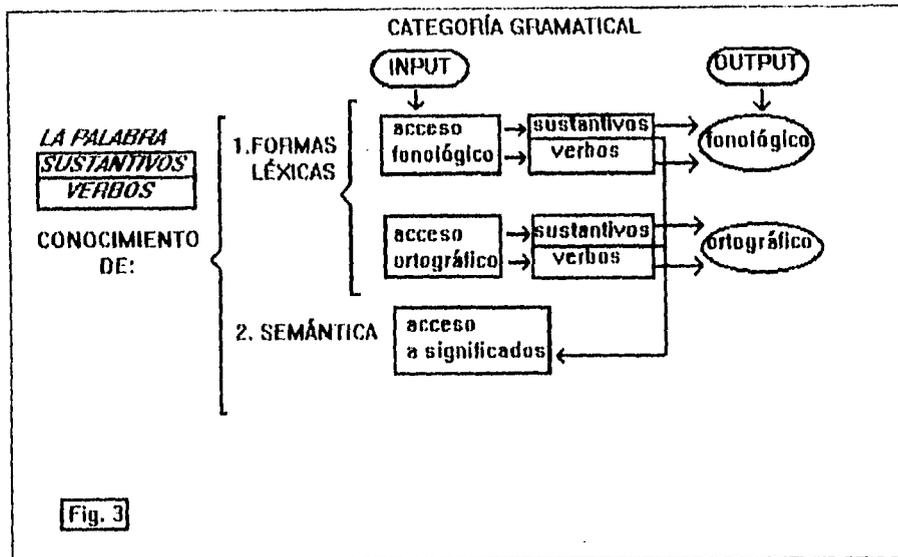
- si es oral, los elementos son fonemas;
 - si es escrita, son grafemas;
 - si es visual, es una imagen captada como un todo;
 - si es táctil, es el reconocimiento de las partes que congregan el todo (como bien podría suceder con las partes de la palabra como la flexión morfológica del término marcado).
- Este proceso de reconocimiento sensorceptivo da lugar al segundo nivel donde se analiza el significado que ofrece el reconocimiento previo: en algunas ocasiones como p.e. "kesa" no tiene reconocimiento en el lexicon de nuestra lengua; en el segundo nivel se desconoce la no-palabra porque no hay significado. Si lo hay, como en los otros ejemplos, el concepto toma una forma de salida en el tercer nivel de análisis mediante alguna actividad escrita, oral, de señalamiento, etc.; si no hay significado, la no-palabra puede tener una forma de salida aunque no tenga representación semántica (puede escribirse o repetirse "kesa" sin que la tarea tenga como respaldo algún significado).

Estos sistemas no tienen funcionalidad si no interactúan dinámicamente, pues la palabra sin el reconocimiento de su conjunto, realizando transcodificaciones*, no tendría validez en la lengua. La presencia del sistema de diccionarios en la organización del léxico es, según Lecours y Belleville (1989), un soporte biológico que los mecanismos mentales permiten acceder, reconocer, comprender y producir el lenguaje.



Caramazza expuso en un artículo reciente (1991) que las clases gramaticales están representadas en dos diccionarios lexicales, uno, el fonológico y otro, el ortográfico. Cuando la palabra es descodificada en el cerebro a través de un *input* escrito, el reconocimiento se crea en el diccionario ortográfico de entrada y la producción escrita, en el diccionario ortográfico de salida. Lo mismo sucede cuando se presenta un *input* fonológico, ahora por medio de un diccionario fonológico de entrada y otro de *salida*.

Para Caramazza, el conocimiento fonológico y ortográfico de las palabras está organizado por una categoría gramatical. Los verbos y sustantivos son dos formas léxicas representadas separadamente, al margen de que existe una organización del conocimiento lexical, tanto en niveles de formas léxicas (gramaticales) como semánticas (Fig. 3).

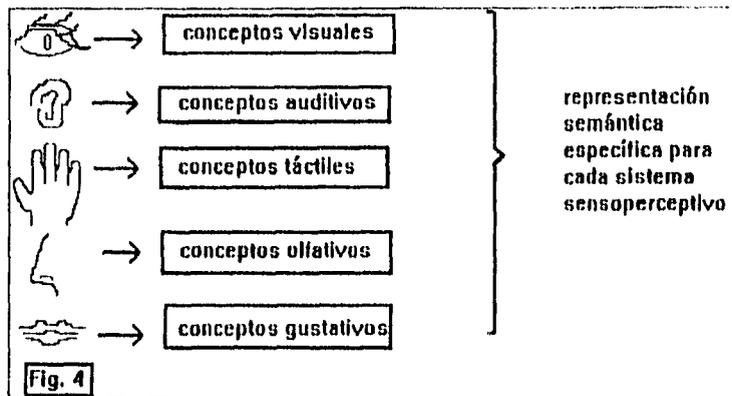


En este sentido, Williams y Canter sostienen lo mismo que Caramazza; las dos clases de palabras, sustantivos y verbos, tienen representaciones distintas y separadas en el diccionario, aunque no especifican si en el de entrada o en el de salida.

Como puede apreciarse, los procesos cognitivos que fundamentan actividades tales como denominación y comprensión de palabras son componentes que trabajan en forma separada y que pueden a su vez ser alterados selectivamente. Hillis y Caramazza (1991) han descrito que una de las hipótesis sobre la estructura del sistema de procesamiento léxico consiste en un conjunto de componentes de modalidad específica, tanto de entrada como de salida, que se encuentran interconectados para su función. Para que una palabra pueda ser nombrada o leída correctamente se requiere de un procesamiento semántico preciso, que ha pasado por un reconocimiento fonológico u ortográfico de entrada que da lugar a la selección fonológica u ortográfica exacta de la palabra en el diccionario de salida; este procesamiento semántico, sostiene Caramazza, puede perfeccionarse mediante procedimientos no-semánticos, que a su vez, pueden ser recursos que facilitan la producción oral o escrita de la palabra.

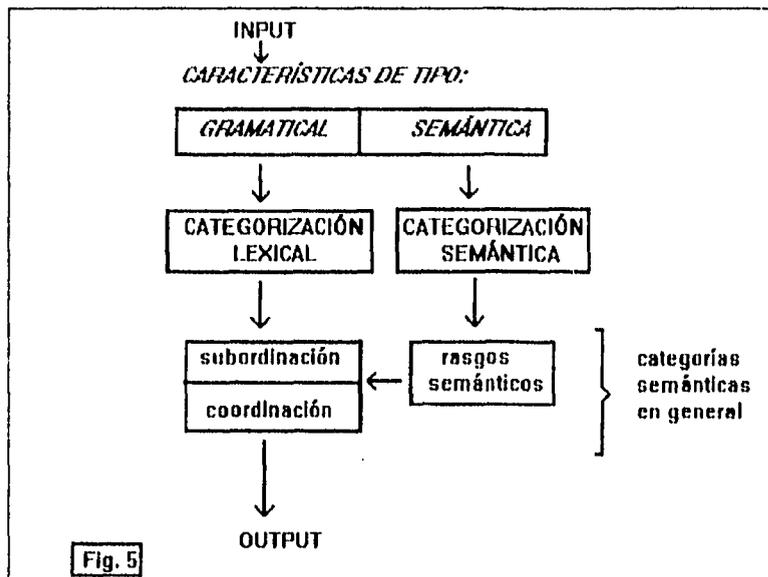
Otros autores (Miceli *et. al.*, 1994) coinciden en que el procesamiento léxico está formado por diferentes componentes: por un lado, los del sistema semántico lexical, y por otro, los componentes lexicales ortográfico y fonológico que podrían estar dañados selectivamente y originar errores no necesariamente semánticos sino lexicales. Esta hipótesis se asume mediante algunas tareas, cuando se activa la representación léxico-fonológica y léxico-ortográfica y recibe estimulación e información de otras áreas de procesamiento lexical, ajenas al componente semántico. A mi modo de ver, sí existe clara diferencia entre el procesamiento lexical y el semántico en forma separada, que además ambas pueden ser facilitadas o bloqueadas para producir palabras aisladas cuando reciben estimulación no lexical o no semántica (como la estimulación fonológica u ortográfica); parecería que una palabra es indivisible en su aspecto léxico-semántico, lo cual no es así. En la producción y comprensión normal del lenguaje de cualquier individuo, probablemente la división no sea evidente, porque al hablar o comprender una palabra se ha pasado por un proceso analítico y sintético que abarca ambos campos; pero el surgimiento de alteraciones discriminatorias de uno u otro sistema (lexical o semántico), esta dicotomía es sugestiva.

Para Warrington y Shallice (1987), así como para McKenna y McCarthy, existen diferentes sistemas semánticos separados para la representación visual y la verbal, así como diferentes representaciones semánticas para cada modalidad sensorial. En la Figura 4 que se presenta a continuación se ha expuesto, por un lado, la presencia del reconocimiento a nivel de conceptos con características individuales según sus particularidades senso-perceptivas, en forma separada de la representación semántica que representa el significado de cada concepto. Conviene aclarar que el término concepto no se encuentra al mismo nivel de significado, ya que concepto se conforma por información senso-perceptiva, mientras que el significado contiene información exclusivamente semántica.

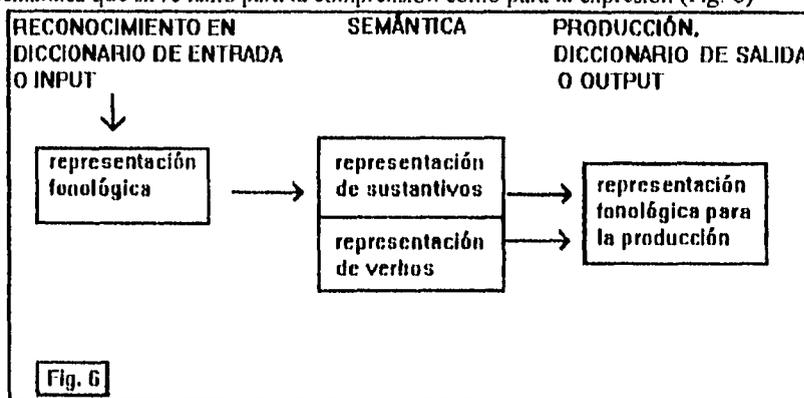


En otro artículo de Warrington y McCarthy (1987) se hace la distinción entre el acceso lexical y la representación semántica de las palabras. Esto hace suponer que existe una vía de entrada, independiente de la representación en sí, y que la primera puede manifestarse una alteración independiente de la segunda o viceversa.

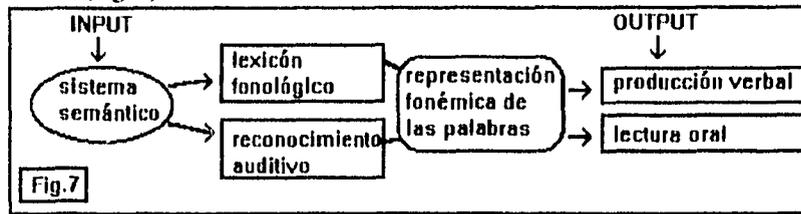
Hart, Berndt y Caramazza (1985) explican que la organización del sistema semántico se basa en distinciones categoriales, como superordinados-subordinados (también denominados hiperónimos e hipónimos, explicados en el capítulo primero). La categorización lexical (palabras) puede estar formada sobre una base meramente lexical, aparte de la semántica. Esto quiere decir que las palabras se organizan con la información principalmente gramatical que contienen, en forma independiente de la información semántica que de las mismas pueda derivarse. Estos autores mencionan que el reconocimiento y el acceso lexical utilizan diferentes sistemas, pero el diccionario de salida funciona en parte, gracias a la información semántica categorial (Fig. 5).



Kay y Ellis (1987) hablan del diccionario de entrada, en el que existe una representación específica de sustantivos, por un lado, y de verbos por otro; también mencionan dos formas diferentes en la representación; una de contenido fonológico y otra, semántico. Para estos autores existen dos diccionarios, uno de entrada para el reconocimiento, y otro de salida, para la producción, más un sistema de representación semántica que sirve tanto para la comprensión como para la expresión (Fig. 6)



Algunos modelos de producción postulan la existencia de un diccionario fonológico, de donde las representaciones fonémicas de las palabras son obtenidas, en respuesta al *input* del sistema semántico. En unos modelos, dice Kay, el diccionario fonológico es específico para la elocución y en otros, participa también el reconocimiento auditivo (Fig. 7)



Si la misma palabra puede obtenerse en una ocasión pero en otra no, las representaciones fonológica y semántica se encuentran sin alteración, o sea, la entrada en el diccionario es normal, así como la representación semántica, pero no la recuperación de la misma (*retrieval*), por una activación débil entre ambos sistemas.

Zingeser y Berndt (1990) han escrito que los modelos de representación lexical incluyen información de clase formal como un componente básico para cada acceso a las "listas" de los diccionarios. Este punto de vista se basa teóricamente en Lyons cuando se señala que la información de la clase se caracteriza en gran parte, por tener propiedades semánticas. Esto quiere decir que la disociación encontrada entre la producción de verbos y sustantivos no refleja factores sintácticos o lexicales sino una dificultad en la elicitación de una categoría semántica específica, la cual ofrece información de las propiedades de significado de la misma.

Semenza y Zettin (1989) han hablado de una representación semántica diferente dentro de la clase de sustantivos propios y comunes. Si se supone una organización distinta para sustantivos y verbos y en este caso, más específico, entre sustantivos comunes y propios, es claro que podría existir equiparablemente, una organización diferente (tal vez relacionada semánticamente pero diferente en cuanto a su morfología)

entre sustantivos marcados y no marcados. Las características de las disociaciones antes observadas podrían contar con un carácter más a favor del tipo morfológico que del semántico, tomando en cuenta que dichas disociaciones (sustantivos-verbos, sustantivos propios-comunes) tienen una base funcional, al igual que podría suceder con los sustantivos marcados y no marcados.

En otro marco, Garrett (1982) reconoce que existen por lo menos tres áreas que actúan en el reconocimiento, comprensión y acceso de la palabra en el lenguaje espontáneo, según:

- el significado de la palabra *versus* la forma;
- la estructura morfológica;
- la distinción sintáctica y fonológica (clases abiertas y cerradas).

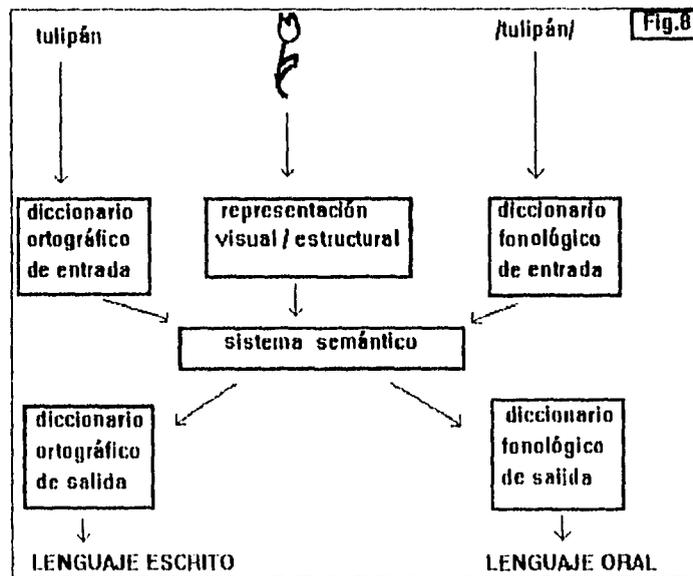
En la primera, los procesos que dependen de la forma de la palabra operan independientemente del significado. Una palabra ambigua en su significado o en su estructura, es activada en forma temporal en el diccionario; la selección de la palabra, o sea, el acceso de ésta al proceso de reconocimiento se hace con base en factores sintácticos, semánticos y contextuales.

El segundo aspecto, y el más importante para esta tesis, es acerca de la estructura morfológica. Autores como Taft y Forster (1975) opinan que las palabras que contienen un prefijo se almacenan como [raíz + afijo] y que el acceso se realiza por la búsqueda del significado de la raíz. Si este significado existe, entonces la palabra se acepta como dentro del léxico, del cual se dispone en la lengua activada.

Mi postura se inclina por el acceso al léxico por la morfología (en palabras con una estructura polimorfémica); la búsqueda se realiza por medio del "acopio" como [raíz + afijo] (no estoy de acuerdo con el término "almacenar" porque implica estática, característica que la lengua no contiene, sino todo lo contrario, es activa y se renueva constantemente). El acceso podría comenzar por la búsqueda del afijo; Garrett ha analizado que los errores de palabras son casos en los que el prefijo de una palabra, dentro

del lenguaje espontáneo, se sustituye por otro que es similar en su raíz. En esta tesis se busca si la sustitución ocurre en el sufijo, sin cambio en la raíz (taxista por taxi(l)ero), como sucede en errores del lenguaje espontáneo y en el aprendizaje del lenguaje en personas normales.

Son muchas las hipótesis que se ofrecen mediante las investigaciones realizadas por diferentes autores; para efectos prácticos, sólo se ha adoptado un esquema que explica mejor las necesidades teóricas y que se acerca a la hipótesis de esta tesis. He aquí la sugerencia de Hillis y Caramazza (1991) para la representación del procesamiento del sistema lexical y sus componentes más relevantes (Fig. 8):



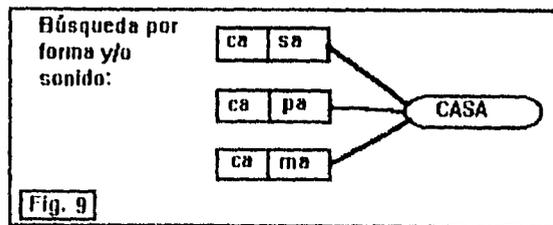
En el esquema de Caramazza se ejemplifican las tres posibilidades de ingreso de la información: ortográfica, gráfica y fonológica; cualquiera que sea la forma de ingreso de la información, continúa el proceso hacia la búsqueda de un significado en el sistema semántico. Si el significado adopta una palabra en uno de los diccionarios de salida, la

palabra podría traducirse en forma escrita, por medio del diccionario ortográfico de salida, o en forma oral, por medio del diccionario fonológico de salida.

Como ha podido leerse, existen varias posturas teóricas sobre las diferentes formas de acceso al léxico en el cerebro, teorías expuestas brevemente en los siguientes incisos.

3.1.1. LA TEORÍA DEL ACCESO POR ACTIVACIÓN DE LA FORMA Y/O EL SONIDO

En esta teoría, la comprensión de las palabras no tiene relación directa con la búsqueda del léxico en el sistema semántico, sino que la fuente se encuentra en la información obtenida de la estructura y fonología intrínseca de la palabra que facilita la programación para producirla. La organización del léxico según esta teoría, se determina por la cercanía fonológica entre las palabras y/o por el parecido de sus estructuras o formas. Cuando un elemento lexical se asemeja fonológicamente a otro, ambos pueden crear un proceso de activación de palabras (Fig. 9). En el análisis de la forma de la palabra, el paciente está consciente que recuerda la configuración y hace saber que la palabra tiene una constitución de cuatro sílabas (p.e.-fe-rro-ca-rril-) o contiene un sonido específico como la /rr/ en /t/e/rr/o/k/a/rr/i// (Kay y Ellis, 1987).



3.1.2. TEORÍA DEL ACCESO FONOLÓGICO

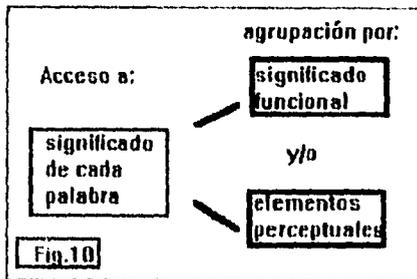
La búsqueda lexical se realiza mediante la información fonológica de una palabra que al dar acceso a la decodificación o comprensión fonológica del vocablo, facilita el acceso o posible denominación de una palabra. La forma fonológica puede ser evocada aún sin que haya acceso al significado del elemento lingüístico, pues se habla de la existencia de la comprensión fonológica, independiente de la comprensión semántica de la palabra. La teoría de la comprensión fonológica se basa en que puede existir capacidad para entender una palabra sin ningún apoyo semántico, sino sólo y exclusivamente por la el sonido, también llamada "cubierta" fonológica de un elemento lexical. Un individuo entonces, puede perder la comprensión semántica, sin embargo preserva la habilidad de dar información fonológica sobre ésta, que se mantiene sin apoyo semántico, pero al mismo tiempo es incapaz de convertir dicha representación fonológica en un *output* fonológico (Silveri, 1992). Mi postura con respecto a esta teoría de acceso es que no puede hablarse de comprensión fonológica porque la fonología no se sustenta en el significado; la fonología da información sobre la palabra, y el tener preservada esta información nada tiene que ver con el ingreso al sistema semántico. Cualquier individuo puede mantener algún residuo fonológico con respecto a una palabra, sin que implique que la conozca semánticamente.

Los siguientes incisos hablan sobre la forma en que está organizado el léxico; las teorías exponen diferentes sistemas de jerarquización organizado bajo un sistema, independiente de las formas en que se accesa al léxico.

3.1.3. TEORÍA DE CATEGORIZACIÓN SEMÁNTICA ESPECÍFICA

Esta teoría (Warrington y Shallice, 1987) sostiene que para la mayoría de las palabras lo primero a lo que se tiene acceso es al hiperónimo, siendo el hipónimo un tipo de información subordinada al primero, con mayor número de rasgos y características. El hiperónimo contiene información más general, mientras que el hipónimo contiene mayor especificidad. Para el ingreso al léxico existe una entrada al significado de la palabra, que se realiza por medio de la representación semántica completa del objeto; en ella interviene, para la discriminación fina entre objetos concretos, una información de tipo sensorio-perceptiva o funcional (Fig. 10).

Los sistemas semánticos tienen diferentes patrones de asociación con otros sistemas cognitivos como los que se mencionaron, de modalidad sensorial o de significado funcional que se aplican a la disociación de categorías.



McCarthy y Warrington (1985) comentan que la organización del léxico por categorías semánticas específicas puede efectuarse gracias a la discriminación del significado que se activa para reconocer semánticamente ciertas clases de palabras y verbos, cuyos atributos pueden pertenecer a una o varias palabras dentro de la misma red de significados. Es decir, el acceso a las palabras puede ser una habilidad semántico-lexical de las categorías específicas.

Cuando se busca dentro del léxico un vocablo, se activan tanto las relaciones semánticas entre las palabras de una misma red, como su función categorial; esto es una relación semántico-gramatical, cuya producción puede tener diferentes facilitaciones, como son la representación sensorial de los rasgos físicos del concepto de la palabra, la morfológica o fonológica, (en el caso de palabras aisladas) o bien, su contexto oracional (en el caso de palabras dentro de una organización semántico-gramatical). Los sustantivos y verbos son dos clases categoriales que tienen diferentes representaciones semánticas; los sustantivos generalmente representan clases de objetos con complejidad semántica o conceptual menor que los verbos en lo que respecta a su representación concreta, ya que éstos son palabras que se encuentran en acción.

Para Bates *et.al.* (1991), al paciente con afasia de Broca, a pesar de su deficiencia para nombrar verbos, pero capaz de crear un nudo de construcción oracional, no puede adjudicarse el problema nominal a un nivel sintáctico. De hecho, un paciente con problema en el acceso a verbos, generalmente es capaz de producir una nominalización que contiene, en esencia, la misma estructura semántica de la acción, lo que sugiere que el individuo con dicha alteración controla los elementos semánticos del verbo y por lo mismo, la disociación entre el verbo y el sustantivo se restringe exclusivamente, según Bates, a un componente lexical puramente lingüístico y autónomo.

Para entrar al léxico se activa la respectiva representación semántica específica del sustantivo. Esta teoría se ha formulado a partir de las observaciones hechas con pacientes que presentan olvido de las palabras, fenómeno conocido como **anomia***, en el que el sujeto conoce semánticamente la palabra que trata de buscar, pues sabe identificar su significado, o su estructura formal, ya que es capaz de reconocer el sonido inicial o el número de sílabas que componen a la misma.

Otra teoría aportada por Hillis y Caramazza (1991) supone la existencia de la organización por categorías semánticas específicas, cuyas bases podrían establecerse en dos principios diferentes de organización funcional. Por un lado, los significados de cada

palabra dentro de una categoría semántica específica se encuentran representados en el cerebro en forma contigua, por lo que una región anatómica específica que sea afectada, alterará a los miembros de una categoría semántica determinada. Por otro lado, una representación semántica está congregada en un conjunto de elementos funcionales y perceptuales, comunes entre los miembros léxicos de una categoría, pero que bien se extienden y son atribuibles a otros de diversas categorías; sobre esta base de rasgos compartidos, cuando alguno se altera, como consecuencia se deterioran varias categorías semánticas; por ejemplo, la característica semántica MASCULINO pertenece y activa un conjunto de palabras tales como niño hombre, toro y oso, mientras que la característica semántica JOVEN también pertenece y activaría a niño pero no a hombre, toro y oso, sino becerro y osezno. Se encuentran así, entre todas las palabras, varios grupos semánticos, y si una característica se altera, se perturban como consecuencia, varias categorías semánticas. Este último aspecto de procesamiento semántico es consistente con otros estudios previamente publicados (Caramazza y Hillis, 1990; Warrington y McCarthy, 1987).

Hillis y Caramazza, (1991) también sostienen que una representación semántica activa en paralelo, otras representaciones semánticas relacionadas con la primera. En condiciones normales del sistema nervioso, una palabra puede ser elicitada cuando cuenta con el umbral más alto de activación entre todas las palabras relacionadas semánticamente.

3.1.4. LA TEORÍA DE LA ORGANIZACIÓN GRAMATICAL

Un punto importante es la clase gramatical de las palabras en relación con la organización del léxico. El olvido de las palabras, síntoma frecuente en diferentes alteraciones patológicas de lenguaje, ha sido analizado como una dificultad de acceso al léxico, que en los pacientes con agramatismo, es más marcada con los verbos que con los sustantivos, lo que no sucede con los afásicos anómicos, quienes revelan mayor dificultad

para denominar sustantivos que verbos. Algunos estudios han encontrado que la selección de palabras depende de su clase gramatical y de su distinción entre contenido (sustantivos) y función (verbos). Hay modelos teóricos de representación léxica que incluyen información de categoría gramatical como un elemento básico de organización del léxico (Zingeser y Sloan, 1990). Esto puede deberse a que tanto el verbo como el sustantivo tienen propiedades sintáctico-semánticas incompatibles con otras categorías léxicas, es decir, las categorías gramaticales se caracterizan por tener una función determinada en la oración que a la vez contiene un conjunto de propiedades semánticas.

Una de las teorías (Hillis y Caramazza, 1991) explica que los principios de la organización del sistema léxico está relacionado con la clase gramatical de las palabras (sustantivos, verbos, adjetivos, etc.). La categoría gramatical es de tal importancia que organiza los diccionarios fonológico y ortográfico de salida, con la información de la categoría gramatical representada separadamente y en forma redundante en cada sistema léxico de modalidad específica.

(En la anomia o en las parafasias* no se encuentran las propiedades específicas de la palabra, se omite la palabra o se denomina por medio de un hiperónimo; en el de la parafasia se realiza un tanteo verbal entre las palabras que comparten algunas características, dando en su lugar, otra semejante en significado o en forma).

Goodglass y colaboradores (1993) han interpretado mediante sus investigaciones clínicas que el acceso a ciertas palabras consideradas como gramaticales, y más específicamente a los morfemas gramaticales, depende de la activación adecuada del marco sintáctico que los circunda y de la naturaleza del concepto que se busca dentro de la organización léxica.

Todas las teorías hasta aquí expuestas coinciden en que la frecuencia de uso de las palabras es un factor determinante para el acceso al léxico, aspecto que se ha considerado en el presente estudio.

Jarema y Kehayia (1992) han trabajado con alteraciones de la morfología flexiva; consideran que la morfología es una entidad independiente de la gramática que puede ser afectada en forma selectiva, ya que se han encontrado alteraciones en la estructura interna de las palabras. Para estas autoras son importantes las propiedades de las palabras como el significado y la forma morfológica. Existen palabras "enlistadas" impredecibles, en contraste con aquéllas que se basan en sus partes. Las palabras derivadas están compuestas por las palabras "enlistadas" sujetas a reglas estructurales. En las "listas" localizadas en el lexicon, se encuentra información como el perfil fonológico, la representación del significado y la pertenencia a alguna categoría. Las propiedades de las palabras "enlistadas" están en la entrada lexical, mientras que las propiedades de las derivadas se determinan por medio de las propiedades de sus constituyentes. Jarema argumenta que la estructura morfológica de las palabras influye en el desempeño gramatical y determina la organización y representación del lexicon; éste se subdivide en dos procesos morfológicos autónomos: el flexivo y el derivativo.

Segui y Zubizarreta (1985) sugieren que cada palabra derivada morfológicamente es una entrada independiente en el lexicon, pero no está aislada, sino que se relaciona con otros términos con características morfológicas similares que comparten la misma raíz.

Aunque el artículo de Friederici *et al.* (1992) trata sobre experimentos de base sintáctica, señala que algunos afásicos como los de Broca son sensibles ante la morfología flexiva como un marcador de categoría lexical; esto indica que a pesar de que tales pacientes tengan alteraciones para procesar la información sintáctica con algunas palabras de clase cerrada, no se impide que puedan clasificarse como pertenecientes a una determinada clase lexical.

El trabajo de De Bleser y Luzzati (1994) acerca de morfología flexiva menciona que en muchas lenguas, los sufijos se sustituyen más que se omiten; la sustitución ocurre cuando la omisión convierte la producción de la palabra en una no-palabra. Para estos autores, los errores no son morfológicos sino de orden sintáctico, cuya interpretación es

Jarema y Kehayia (1992) han trabajado con alteraciones de la morfología flexiva; consideran que la morfología es una entidad independiente de la gramática que puede ser afectada en forma selectiva, ya que se han encontrado alteraciones en la estructura interna de las palabras. Para estas autoras son importantes las propiedades de las palabras como el significado y la forma morfológica. Existen palabras "enlistadas" impredecibles, en contraste con aquéllas que se basan en sus partes. Las palabras derivadas están compuestas por las palabras "enlistadas" sujetas a reglas estructurales. En las "listas" localizadas en el lexicon, se encuentra información como el perfil fonológico, la representación del significado y la pertenencia a alguna categoría. Las propiedades de las palabras "enlistadas" están en la entrada lexical, mientras que las propiedades de las derivadas se determinan por medio de las propiedades de sus constituyentes. Jarema argumenta que la estructura morfológica de las palabras influye en el desempeño gramatical y determina la organización y representación del lexicon; éste se subdivide en dos procesos morfológicos autónomos: el flexivo y el derivativo.

Seguí y Zubizarreta (1985) sugieren que cada palabra derivada morfológicamente es una entrada independiente en el lexicon, pero no está aislada, sino que se relaciona con otros términos con características morfológicas similares que comparten la misma raíz.

Aunque el artículo de Friederici *et al.* (1992) trata sobre experimentos de base sintáctica, señala que algunos afásicos como los de Broca son sensibles ante la morfología flexiva como un marcador de categoría lexical; esto indica que a pesar de que tales pacientes tengan alteraciones para procesar la información sintáctica con algunas palabras de clase cerrada, no se impide que puedan clasificarse como pertenecientes a una determinada clase lexical.

El trabajo de De Bleser y Luzzati (1994) acerca de morfología flexiva menciona que en muchas lenguas, los sufijos se sustituyen más que se omiten; la sustitución ocurre cuando la omisión convierte la producción de la palabra en una no-palabra. Para estos autores, los errores no son morfológicos sino de orden sintáctico, cuya interpretación es

que la morfología lexical, tanto flexiones como derivaciones, se caracteriza como una alteración en el marco sintáctico donde la morfología está incluida.

Para Nadeau (1992), la morfología gramatical se localiza anatómicamente en la corteza perisilviana poscentral. El mecanismo que sufre la anomia se suscita cuando el sistema morfológico no inhibe la creación de palabras inaceptables; para Nadeau, la morfología flexiva es una estructura interna de la gramática y al estar alterada, se generan construcciones sintácticas no aceptables. Ante las yuxtaposiciones inapropiadas entre morfemas puede pensarse que cada uno es independiente gramaticalmente. Cada morfema a su vez, tiene tres formas de representación: semántica, gramatical y fonológica, interconectadas entre sí y también influenciadas por otras palabras.

3.3.1. MANIFESTACIONES DE LA ORGANIZACIÓN DEL LÉXICO EN PACIENTES AFÁSICOS

Los errores producidos por pacientes con lesiones cerebrales han ayudado a estudiar las posibilidades de organización lexical en el cerebro, ya que sus manifestaciones son alteraciones muy específicas de lenguaje; tales fueron las observaciones de Wada¹, quien advirtió que la inyección de amital sódico en el hemisferio dominante para el lenguaje de personas normales podía provocar afasias* transitorias. Otros trabajos al respecto, relacionados con afasias presentes en pacientes con lesiones cerebrales, hechos que han fomentado el estudio de la organización y desorganización del lenguaje.

Ya existía esta inquietud desde 1861, con los primeras investigaciones realizadas por Broca; para él, la estructura del lenguaje tenía como unidad básica la palabra que unía diferentes niveles como el fonológico y el semántico, porque los contenía en su estructura. Jackson en 1874 no analizó el lenguaje sólo como una estructura compuesta de palabras

¹Los experimentos realizados por Wada son pioneros en la investigación de la afasia; a pesar de que su artículo es considerado como clásico en la literatura de la neuropsicología, no se pudo conseguir para esta tesis. Se ha citado dicho trabajo por medio de otros artículos recientes.

sino interrelacionadas y modificadas entre sí, dando lugar a las "proposiciones". Una proposición no era una mera secuencia de palabras, sino que entre ellas existía un orden con estructura. Para Lichtheim, el modelo de lenguaje contenía centros de actividad independientes; si fallaba uno no modificaba la acción del otro. Las más antiguas teorías postulaban que las funciones psicolingüísticas eran unidades individuales, llamadas facultades. Actualmente el término facultad se ha sustituido por el de proceso que es más conveniente.

Broca y Wernicke elaboraron teorías con base en la neuroanatomía; explicaban que la patología del lenguaje de los pacientes con afasia, era responsabilidad de las áreas afectadas. Por mucho tiempo Luria continuó sobre esta línea. Hoy en día, la gran mayoría de las descripciones clásicas de los síndromes afásicos y sus síntomas, incluyendo las características lingüísticas, se sustentan en la naturaleza anatómica.

Actualmente el factor fisiológico ha tomado la importancia que se merece y las teorías neurolingüísticas han cambiado como consecuencia.

Chomsky considera que los estudios lingüísticos actuales apoyan el lenguaje como un conjunto de estructuras totalmente distintas a otras que involucran tareas cognitivas, motoras y perceptuales, y que además se relaciona con factores psicológicos extrínsecos al mismo.

Lo que hoy en día está claro dentro de la neurolingüística es que la organización del lenguaje tiene una base funcional y neuroanatómica, puesto que la neurolingüística se inclina por el camino que estudia los elementos neurales relacionados con las estructuras del lenguaje y su procesamiento.

En épocas pasadas, como ya se mencionó, los estudiosos del cerebro se limitaban a las explicaciones neuroanatómicas y a las teorías que de ellas se derivaban en vista de que solamente tenían acceso p.e., a la disección *postmortem*. Los estudios radiológicos trajeron mayor ayuda a quienes estudiaban el lenguaje; fueron capaces de localizar lesiones cerebrales específicas en pacientes con dificultades de lenguaje.

Los caminos para el estudio de la organización del lenguaje se han ampliado al crearse nuevas técnicas de investigación (Kertesz, 1989). Una de ellas es la estimulación cortical selectiva provocando reacciones motoras o sensoriales; que trata de identificar las funciones de la corteza cerebral. La ventaja es que puede aplicarse en sujetos vivos y cooperadores que realizan tareas y funciones determinadas durante la estimulación. Dentro de estos métodos se encuentra el de fluido sanguíneo cerebral y la tomografía de emisión por positrones que tienen la característica de medir concentraciones; su principio es el mismo. El primero se basa en la medición de la radioactividad isotópica de varias regiones del cerebro al inyectar un medio de contraste que viaja por la sangre y se detecta con ayuda de electrodos superficiales. Cuando el flujo sanguíneo aumenta, se asume que la actividad neuronal también lo hace y se demuestra con imágenes a color, que varían dependiendo del tipo de actividad al que se somete a un individuo y la cantidad de concentración isotópica. La ventaja de esta prueba es que refleja cambios metabólicos de la fisiología del cerebro en actividades normales y patológicas.

La tomografía de emisión por positrones es una técnica muy similar a la anterior, mide la oxigenación y la cantidad de glucosa que se emplea en la actividad cerebral; se utiliza la medición de la actividad isotópica y se registra por medio de análisis computacionales.

Se usa la electroencefalografía, método que utiliza la estimulación eléctrica generada de la actividad neuronal y es detectada por electrodos. Muchos estudios relacionados con el lenguaje se han podido llevar a cabo por medio de la actividad eléctrica, como los potenciales relacionados a eventos, asociados con estimulación sensorial o cognoscitiva.

Otro método muy recurrido ha sido el trabajo experimental por medio de la observación de las manifestaciones de lenguaje en pacientes afásicos, técnica que se caracteriza por estudiar cada una de las respuestas de los pacientes. Ésta es la que se emplea a lo largo de la presente investigación.

3.3.2. LAS TAREAS: DENOMINACIÓN, DESCRIPCIÓN, SEÑALAMIENTO Y CLASIFICACIÓN

Las tareas impuestas a los pacientes con daño cerebral tienen el objeto de determinar las fallas más frecuentes del lenguaje y de la cognición. Existen tareas en las que se requiere de la participación verbal del sujeto (denominación y descripción) y otras en las que se necesita de la participación no verbal (señalamiento y apilación). El hecho de especificar aquí las tareas más frecuentes que se le piden a los pacientes, permite al lector conocer por qué se trabaja con ellas y qué importancia tienen en el estudio de la afasiología lingüística.

La denominación

Es la capacidad que tiene el individuo de designar a los objetos por su nombre; es una tarea que requiere de la participación verbal, empleando palabras que señalan tanto a los seres animados como a los objetos, sentimientos, cualidades, fenómenos.

La denominación tiene el objeto de determinar la existencia de la representación lingüística para un objeto; es una tarea diferente a la capacidad de descripción. La denominación tiene como característica principal hacer evidente que la persona comprende el estímulo visual (una representación iconográfica) o verbal (la palabra oral) y como consecuencia de este fenómeno, nombra un elemento léxico. La denominación incorrecta hace reflexionar sobre si el diccionario o el sistema semántico contienen ciertas clasificaciones. La prueba de denominación ha sido utilizada en la mayoría de las investigaciones con afásicos como es el caso de Warrington y Shallice (1984).

Luria (1986) señala que la función nominativa es una de las principales actividades del lenguaje; exige la conservación de la composición sonora, su conexión con el objeto denominado y la posibilidad de encontrar la palabra que corresponde cuando aparece una imagen determinada. Es una función que selecciona cualidades esenciales del objeto para

ser sometida a análisis y ubicación en una categoría. Al denominar una palabra, dice Luria, se deben destacar de todas las alternativas posibles, uno de sus vínculos, inhibiendo todos los demás, realizando un trabajo parecido a la diferenciación.

La descripción

Es una prueba de lenguaje que tiene como finalidad demostrar que el individuo es capaz de identificar un objeto o un término, por medio de sus características y de la determinación. Cuando a un sujeto se le imposibilita denominar una palabra (anomia)*, pero la describe adecuadamente, demuestra que ha accedido algún tipo de información que esa representación lingüística le da, aunque no obtenga la forma de la misma.

La descripción ha sido empleada entre otros, por Warrington y Shallice (1984) en la producción de verbos y sustantivos animados e inanimados.

La descripción verifica si el individuo es capaz de analizar las características que conforman un objeto o una palabra, independientemente de la capacidad de producción del nombre de ese objeto o palabra (denominación).

En el caso de esta tesis, la prueba de descripción intenta comprobar que la persona es capaz de analizar como subcategoría léxica lo que implica una ocupación. Difiere de la descripción de las palabras primitivas (o raíces de las ocupaciones) que en mi prueba también se incluyen; aunque contienen información semejante (pan-panadero), se distinguen porque su significado se modifica, a partir de la combinación entre una raíz y un sufijo. Pan es un objeto pero panadero no lo es, y por tanto, la descripción debe mantener las diferencias.

La descripción lleva a pensar que aunque no exista la capacidad de denominar, se preserva la unidad significativa; por lo tanto, esa unidad al ser escuchada (estimulación auditiva) refiere en primer lugar a un "diccionario" de entrada que verifica fonológica u ortográficamente la pertenencia de las palabras; si pertenecen, su significado se busca en el sistema semántico, el cual puede modificarse en el caso de marcadas y no-marcadas, primitivas, compuestas; esa clasificación semántica y morfológica dirige la respuesta verbal

(denominación o descripción) o no verbal (clasificación o señalamiento). Si la unidad significativa fue obtenida por medio de estimulación visual, como el caso de las imágenes para describirlas, el acceso puede hacerse directamente en el sistema semántico y realizar la descripción, sin antes haberla obtenido como unidad lexical en el diccionario de entrada.

El señalamiento

Es una tarea que no necesita la participación verbal; es una actividad no verbal con la que se analiza si el sujeto en cuestión es capaz de descodificar la información que recibe por los canales sensorio-perceptivos. Este tipo de actividad se realiza con los pacientes que han sufrido lesiones cerebrales que involucren problemas de lenguaje oral; con ayuda de esta prueba, la persona es capaz de establecer por sí mismo su capacidad de reconocimiento.

El señalamiento de un objeto requiere de su comprensión, presuponiendo un adecuado análisis auditivo de la palabra o del reconocimiento visual del objeto.

La clasificación

Como la prueba anterior, ésta es una tarea no-verbal. Su objetivo más importante es verificar si además de comprender la información, puede reunir objetos o palabras por medio de sus características semánticas, formales o morfológicas (en el caso de palabras).

La clasificación es una actividad analítico-sintética en la que el individuo selecciona información específica de los elementos; exige una discriminación visual, semántica o formal, que facilite la ordenación de las palabras u objetos, según la tarea pretendida.

COMENTARIOS AL CAPÍTULO TERCERO

La categorización semántica permite deducir que las palabras se agrupan por medio de su significado, pero no como único factor de organización; algunas palabras polimorfémicas (como las derivadas) podrían estar categorizadas, no sólo por sus características semánticas sino también por las morfológicas. Para algunos autores, la pérdida selectiva de un grupo de palabras, como las ocupaciones, está en función exclusiva de su agrupación semántica (Warrington y Shallice, 1987).

Mi punto de vista acerca del acceso al léxico, a diferencia de Segui y Zubizarrieta, es que cada palabra derivada morfológicamente no tiene una entrada independiente en el diccionario de entrada en el cerebro; el acceso a la palabra derivada se suscita por la raíz, de la cual pueden derivarse varios términos; estoy de acuerdo con estos autores en que una palabra se relaciona con otras al compartir la misma raíz, pero agregaría que esta palabra también está relacionada con aquellas que comparten la misma terminación morfológica, factor que ayuda a determinar semántica y morfológicamente qué clase de término es. Esta reflexión indica que al escuchar una palabra derivada, con una terminación como -ero, -or o -ista, el significado de la palabra se modifica, por el solo hecho de conocer, aún en forma intuitiva, lo que este grupo morfológico de terminaciones implica semánticamente.

Las tareas como la denominación permiten observar cómo se ingresa al sistema léxico en la búsqueda de una palabra aislada; en pacientes afásicos, las dificultades para seleccionar una palabra o parte de ella evidencian la organización integrada por distintas entidades de un sistema jerarquizado, el cual puede estar alterado en una o varias de sus partes.

Cada teoría que se expone en este capítulo tiene algo que añadir al estudio de la organización del léxico en el cerebro. A mi modo de ver, una palabra puede reconocerse mediante información auditiva o visual, en los diccionarios de entrada, fonológico y

ortográfico respectivamente. Si la palabra pertenece al léxico del hablante, tiene acceso inmediato al sistema semántico; si la palabra es derivada, el análisis léxico se efectúa a nivel de la estructura de la palabra, antes del ingreso al sistema semántico. Algunos morfemas, como las terminaciones, permiten reflexionar al hablante sobre el significado parcial de una palabra; en el caso de las ocupaciones, la terminación como -ista modifica el significado de taxi y de taxista. Esto implica que el significado global de una palabra puede variar por la presencia de un morfema.

En algunos artículos, la morfología se considera como una unidad incluida en el sistema sintáctico (Zingeser y Sloan, 1990; Hillis y Caramazza, 1991; Goodglass, 1993).

Opino como Jarema y Kehayia (1992), que la morfología derivativa es una entidad independiente de la gramática que puede ser afectada en forma selectiva.

CAPÍTULO CUARTO: MANIFESTACIONES DE LA ORGANIZACIÓN MORFOLÓGICA DEL LÉXICO EN EL CEREBRO MEDIANTE UNA PRUEBA DENOMINATIVA

El objetivo primordial de esta tesis ha sido el análisis de la organización del léxico en el cerebro, donde podría intervenir una unidad morfológica. Para cumplir con este fin fue necesario crear una prueba de denominación, con características esencialmente lingüísticas, a diferencia de aquellas, que en muchas ocasiones se han elegido, y en las que no son de esta naturaleza, indispensable en un estudio neurolingüístico. A continuación se expone detalladamente, cada uno de los elementos léxicos que se emplearon en la prueba de denominación y cuáles fueron los rasgos que determinaron su inclusión.

4.1. MATERIAL

4.1.1. Se realizaron 158 dibujos individuales en blanco y negro, diseñados por un dibujante profesional, a quien se le dieron especificaciones para el formato de cada una de las láminas. Éstas no llevan uso de letras ni logotipos que faciliten la denominación de las mismas. El tamaño de las láminas es de 12.5 cm. por 20 cm. (medin carta). Los dibujos representan:

4.1.1.1 44 ocupaciones marcadas y 14 no marcadas morfológicamente.

4.1.1.2. 32 sustantivos y 18 verbos de los que se derivan las ocupaciones en mención (también llamados primitivos). Este inciso tiene la finalidad de verificar si el paciente preserva la forma primitiva, independientemente de la preservación o pérdida de los derivados (con la misma raíz y su terminación en -ero, -or o -ista).

4.1.1.3. 28 sustantivos marcados morfológicamente con las mismas terminaciones seleccionadas para las ocupaciones, pero que semánticamente no tienen relación con las

ocupaciones (grupo morfológico de control: objetos "que sirven para..." con terminación en -or y -ero).

4.1.1.4. 40 sustantivos no marcados morfológicamente, pero que se encuentran relacionados entre sí por sus características semánticas (4 grupos semánticos de control: prendas de vestir, animales, transportes, y objetos de cocina). (Categorías tomadas de "Categories of Knowledge" y adaptadas al vocabulario de la población mexicana)¹.

Se eliminaron algunas tarjetas que no fueron 100% inteligibles en la prueba inicial de control realizada con sujetos normales, las cuales se especifican en el punto 4.2.2.2.

4.1.1.5. Para la prueba de señalamiento se realizaron tarjetas de 7.5 x 10 cm., cuyas palabras escritas se presentaron con letra de molde.

4.1.1.6. En la prueba de clasificación se utilizaron tarjetas de 5 x 9 cm. en las que se escribieron términos marcados de ocupaciones y del grupo morfológico de control, también con letra de molde.

4.2. CONTROL LINGÜÍSTICO

Para seleccionar el material lingüístico de la prueba de denominación fue necesario aplicar un estudio que evaluara las palabras más frecuentes, relacionadas con la categoría de las ocupaciones, pues se consideró importante que este material fuera cuidadosamente controlado y escogido, con base en ciertas características que homogeneizaran las palabras:

4.2.1. Los nombres de éstas contenían un alto índice de frecuencia de uso en el español de México, tanto para las palabras primitivas (sustantivos y verbos derivativos) como para las ocupaciones. Para este punto se realizó un estudio entre veinticuatro personas, mediante las que se obtuvo una muestra de la frecuencia de uso de las ocupaciones en habitantes del Distrito Federal. Por lo tanto, todas las ocupaciones fueron clasificadas según su

¹ Para conocer el léxico empleado en 4.1.1.1, 4.1.1.2., 4.1.1.3. y 4.1.1.4, consultar el apéndice 2.

frecuencia, para hacer de la selección de dichos sustantivos un material lingüístico apropiado y concordante con el léxico disponible de nuestra población, y que cubriera las necesidades de este experimento (para consultar resultados del estudio de sociolingüística, ver apéndice 1).

4.2.2. Algunos términos frecuentes en el uso de las ocupaciones fueron excluidos, porque se confundían comúnmente con otros conceptos, cuando se mostraba su respectiva representación iconográfica. Tales vocablos son:

-contador, - herrero, - ingeniero, - obrero, - recepcionista, - repartidor, - tapicero.

Otras palabras, en este caso sustantivos derivativos que no fueron identificadas visualmente en un 100%, por medio de las tarjetas mostradas al grupo piloto, también se eliminaron:

- costura, - electricidad, - plomería.

4.2.3. Las raíces de las ocupaciones se clasificaron en sustantivos primitivos y verbos primitivos. A su vez, los sustantivos y verbos primitivos se subclasificaron en animados e inanimados:

TÉRMINOS ANIMADOS

Aereomoza	Albañil
Arquitecto	Barrendero
Bolero	Bombero
Campesino	Cargador
Carnicero	Carpintero
Cartero	Cocinera
Costurera	Chofer
Dentista	Doctor
Electricista	Enfermera

Escultor	Estilista
Florista	Futbolista
Impresor	Globero
Jardinero	Joyero
Juez	Lavador de v.
Lavandera	Lechero
Maquinista	Maestra
Mecánico	Mensajero
Mesero	Panadero
Peinadora	Peluquero
Periodista	Pescador
Pianista	Piloto
Pintor	Planchadora
Plomero	Policia
Porrista	Sastre
Secretaria	Sirvienta
Soldado	Taxista
Telefonista	Tenista
Tortillera	Vendedor
Zapatero	

Enfermo

Tenis (deporte)

Fútbol	Borrego
Caballo	Conejo
Elefante	Gato

León	Mariposa
Pájaro	Pato
Perro	Pez
Puerco	Vaca

Barrer	Bolcar
Cocinar	Despertar
Esculpir	Exprimir
Lavar	Licuar
Peinar	Pescar
Pintar	Planchar
Regar	Secar
Tostar	Trapear
Vender	Ventilar

TÉRMINOS INANIMADOS

Alhajero	Azucarera
Basurero	Cafetera
Cartera	Cenicero
Costurero	Desarmador
Despertador	Dulcera
Escalera	Exprimidor
Florero	Lavadora
Librero	Licuada
LLavero	Monedero
Panera	Regadera
Sacudidor	Salero

Secadora	Toallero
Tortillero	Tostador
Trapeador	Ventilador
Azúcar	Basura
Caja	Carne
Carta	Ceniza
Diente	Dulce
Flor	Globo
Jardin	Joya
Leche	Libro
Llave	Mensaje
Mesa	Moneda
Pan	Pelo
Periódico	Piano
Porra	Sal
Taxi	Teléfono
Toalla	Tortilla
Zapato	
Avión	Barco
Bicicleta	Bufanda
Blusa	Calcetines
Camión	Carro
Corbata	Cuchara
Cuchillo	Falda
Guantes	Helicóptero

Jarra	Metro
Moto	Pantalón
Plato	Sartén
Sombrero	Taza
Tenedor	Tren
Vaso	Vestido

Zapatos

4.2.4. Los sustantivos en la categoría de ocupaciones se subclasificaron según su **estructura morfológica**:

- términos marcados con la flexión -or;
- términos marcados con la flexión -ista;
- términos marcados con la flexión -ero;
- términos no marcados (sin flexión).

También se clasificaron por su **derivación**:

- ocupaciones derivadas de sustantivos;
- ocupaciones derivadas de verbos;
- ocupaciones no derivadas de sustantivo o verbo primitivo.

4.3. CAMPO DE ESTUDIO

4.3.1. Sujetos:

Se seleccionaron diez pacientes afásicos que pudieran expresar verbalmente información relevante, en por lo menos cinco de las diez láminas de los sustantivos derivativos y ocupaciones, que se mostraron en una prueba inicial de entrenamiento para la investigación. Los criterios de inclusión para los pacientes fueron:

1. Lengua materna el español.
2. Daño neurológico.
3. Estado de salud clínicamente estable.
4. Comprensión auditiva adecuada para la conversación (criterio de Zingeser, 1990); el paciente debía comprender la conversación que se efectuaba con él durante un breve periodo de tiempo, antes de aplicar las pruebas del experimento. Esto demostraba que el paciente era capaz de comprender las órdenes verbales que recibía.
5. Preservación de las gnosias visuoespaciales; los sujetos no tenían problema para reconocer visualmente, formas y figuras dibujadas en el papel. Esta ejecución tiene el objeto de comprobar que no existe confusión para distinguir en forma visual los diferentes dibujos que se le mostraron en la prueba.
6. Ausencia de problema severo de articulación, con el fin de que su lenguaje sea inteligible (criterio de Zingeser, 1990).

Los pacientes estudiados presentaron diferentes formas de afasia, desde los inicios de la instalación de la misma, hasta varios años *a posteriori*.

En la Fig. 1 se especifica la información de los pacientes: edad, sexo, escolaridad, patología y el tipo de arreglo en que se le presentó la prueba denominativa a cada uno.

PACIENTE	EDAD	SEXO	PATOLOGÍA	ESCOLARIDAD	TIPO DE ARREGLO
#1	53	masculino	afasia anómica	profesionista	a-z
#2 G.M.	38	masculino	disnomia	secundaria	a-z
#3 E.J.	70	femenino	afasia motora transcortical	3° primaria	a-z
#4 A.P.	58	masculino	afasia mixta	primaria	z-a
#5 M.C.	60	masculino	afasia anómica	profesionista	z-a
#6 I.L.	30	femenino	afasia mixta	ninguna	a-z
#7 D.B.	38	femenino	disnomia	profesionista	a-z
#8 V.S.	67	femenino	afasia de Broca	primaria	z-a
#9 L.M.	61	masculino	afasia mixta	preparatoria	a-z
#10 R.G.	63	femenino	afasia de Broca	3° primaria	z-a

FIG. 1 RESUMEN DE LA INFORMACIÓN GENERAL DE PACIENTES INCLUIDOS EN EL ESTUDIO

4.4. METODOLOGÍA

4.4.1. Se evaluó la inteligibilidad de la elocución, mediante un diálogo dirigido.

4.4.2. Se verificó la comprensión de órdenes verbales realizando una previa demostración con uso de 10 láminas, tomadas de la prueba Peabody (Dunn, 1959).

4.4.3. Se verificó la capacidad senso perceptiva visual, ya que el individuo debía observar e interpretar láminas con imágenes. Para esta evaluación, el sujeto debía señalar correctamente ocho de las diez láminas nombradas por el examinador, tomadas de la Prueba de vocabulario de figuras de Peabody (Dunn, 1959) (mismas que las de 4.3.2., pues aquel inciso y éste se aplican al mismo tiempo).

4.4.4. Se hizo una prueba piloto en 10 sujetos normales, con una edad entre 26 y 61, con una edad media de 40.6, con el objeto de verificar que las láminas fueran confiables en su representación; en caso contrario fueron modificadas para mejorar en un 100 % su percepción visual. Todos los individuos concordaban con los pacientes en nivel sociocultural y edad.

4.4.5. Se practicó un entrenamiento con cada uno de los sujetos, utilizando un total de 10 láminas diferentes a las 158 empleadas para el estudio, para asegurar que se habían comprendido las instrucciones. La orden era la misma tanto en el entrenamiento como en la investigación (ésta se especifica en el punto 4.4.).

4.4.6. Las láminas fueron mostradas con un arreglo específico; se intercalaron todas las ocupaciones marcadas morfológicamente, junto con las no marcadas. De esta manera no se favorecía al paciente con una constancia en la percepción de láminas clasificadas por grupos morfológicos, pues esto podría obstaculizar o facilitar la denominación de las marcas morfológicas.

4.4.7. No se controló el tiempo para responder a la denominación, pues no interesó el tiempo transcurrido del intervalo entre orden y respuesta, sino la respuesta misma. Se invirtió en cada paciente un promedio de tres horas para la administración de la

prueba. Todas las respuestas fueron grabadas con un aparato marca Panasonic, modelo no. RN-V54.

4.5. TAREAS SOLICITADAS

Las siguientes fueron las pruebas aplicadas a cada uno de los pacientes.

NOTA: las tareas se presentaron con un orden sistemático para todos los pacientes, pues las últimas tareas como la clasificación y comprensión por *input* lingüístico podían evidenciar el objetivo del experimento, siendo esto una facilitación para el paciente en ambas pruebas de denominación. En cambio, las láminas que se describen a continuación sí fueron mostradas aleatoriamente.

4.5.1. Denominación (por *input* visual).

Para la denominación de palabras primitivas y derivadas (ocupaciones y grupos de control morfológico y semántico), la instrucción fue:

a) Para los términos marcados del grupo morfológico (Fig. 1), el grupo semántico (Fig. 2) y sustantivos primitivos (Fig. 3) : "Dígame qué es esto";

FIG. 1

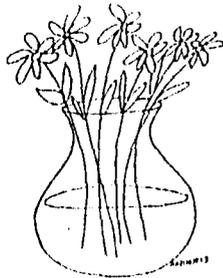


FIG. 2

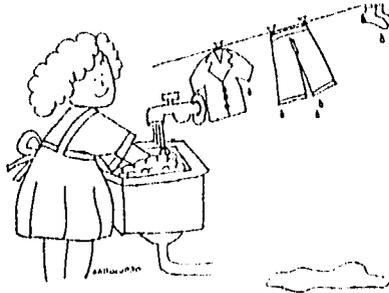


FIG. 3



b) Para los verbos primitivos: "Dígame qué está haciendo esta persona". (Fig. 4);

FIG. 4



c) Para los términos marcados (Fig. 5) y no marcados (Fig. 6) que especifican ocupaciones: "Conteste: este(a) señor(ita) es un ..."

FIG. 5

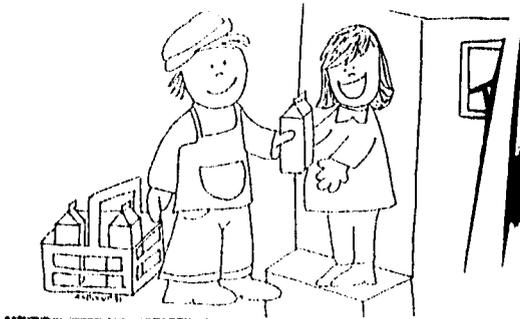


FIG. 6



Cuando las palabras no fueron denominadas espontáneamente por el paciente, se le brindó ayuda fonológica, llamada facilitación fonológica,² que se extendió a todas las láminas presentadas en forma visual. La facilitación podía abarcar todos los fonemas del primitivo de la palabra, a excepción de los de la terminación morfológica.

4.5.2. Denominación (por input auditivo lingüístico).

Se le pidió denominar con una palabra, al escuchar la descripción de la ocupación. "La persona que barre es un ...".

Esta prueba servía para observar si la persona comprendía la ocupación que se le describía y a la vez si utilizaba alguna marca morfológica o se mantenía en la palabra primitiva, etc.

Cuando las palabras no fueron denominadas espontáneamente por el paciente, se le brindó una ayuda de tipo semántica llamada facilitación semántica³ que se extendió a todos los estímulos presentados auditivamente.

² La facilitación fonológica ha sido aplicada anteriormente por muchos investigadores y rehabilitadores de lenguaje; algunos autores sugieren que la facilitación interviene a nivel de procesamiento semántico más que en el fonológico, para provocar una denominación. Esta pista fonológica se cree que provee información adicional que complementa las especificaciones semánticas necesarias para activar la producción fonológica de una palabra, al mismo tiempo que se inhibe la activación de palabras fonológicamente no relacionadas con la presentada en la tarjeta, aunque aumenta el número de aparición de parafasias fonológicas (Li y Williams, 1991; Stimley y Noll, 1991).

³ Se ofreció ayuda semántica porque se ha observado previamente que la facilitación de este tipo aumenta la precisión denominativa y decrece la proporción de palabras no relacionadas semánticamente aunque sí, el número de parafasias semánticas. Los resultados de otros estudios reportan que las pistas semánticas que se le ofrecen al paciente influyen el acceso de la información en el sistema semántico (Stimley y Noll, 1991).

4.5.3. Señalamiento

Mediante esta prueba se le pedía al paciente realizar el señalamiento de la palabra coincidente con el objeto u ocupación mencionada, con el fin de no utilizar la participación verbal de su parte, sino sólo recepción y comprensión del *input* lingüístico. Sólo en caso de no haber comprensión de éste, se le mostraba la tarjeta con el ítem correspondiente (ver Fig. 7)

- "Señale quién maneja un taxi"

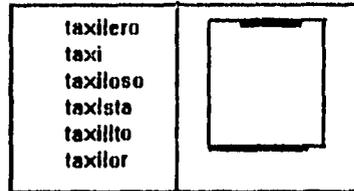


Fig. 7

4.5.4. Clasificación (orden verbal con *input* visual)

Se le pidió al sujeto:

a) clasificar algunas láminas de acuerdo con su terminación morfológica. "Separe las tarjetas según su terminación". b) Agrupar las láminas, según la pertenencia semántica: las ocupaciones, los animales, las prendas de vestir. "Agrupe las tarjetas que tengan algo en común".

McKenna y Warrington (1978) emplean las pruebas de denominación por presentación visual, comprensión por estímulo verbal/señalamiento y denominación por descripción auditiva.

4.6. CODIFICACIÓN DE LAS RESPUESTAS

Cada intento de denominación en las respuestas de los pacientes fue clasificada. En el caso de varios intentos se consideraban los seis primeros (criterio Kohn y Goodlass, 1985) quienes consideran que este método es útil para analizar la calidad del comportamiento de la denominación, y no sólo la primera respuesta como en otros estudios, en los que se limita el análisis ya mencionado, ni el otro extremo que codifica

todos los intentos, siendo una secuencia tan larga que distorsiona el significado de la lámina). La descripción del objeto se tomó como una forma de elocución del paciente.

La codificación de las respuestas se expone en el siguiente cuadro, con un ejemplo para obtener mayor claridad. Si la palabra es un término marcado y la lámina expuesta es un panadero, ver ejemplos de las respuestas 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15. Si la palabra es un término no marcado y la lámina expuesta es un campesino, ver ejemplos de las respuestas 0, 1, 2, 6, 10, 11, 14, 15 (Todos los ejemplos son muestras de los pacientes sometidos a la prueba de denominación).

Tipo de respuestas:	El paciente dice:
0 no dijo nada	no dice nada
1 respuesta correcta	panadero/campesino
2 parafasia sintagmática o gesto mímico	el que hace el pan/ a sembrar
3 parafasia morfológica	panador
4 parafasia semántica	taxista
5 morfología estereotipada	panarese
6 tanteo sin éxito (se aleja)	pangele, pengeleres/ cam, campos
7 uso correcto de morfología pero agrega, sustituye u omite rasgos fonémicos o silábicos	panarero
8 uso incorrecto de raíz pero con terminación correcta:	
a. neologismo	parrero
b. parafasia semántica con misma terminación morfológica	pollero
c. raíz semánticamente aproximada con terminación correcta	panaderero
9 sustituye por su raíz correspondiente sin uso de terminación	pan
10 uso correcto de palabra no-marcada pero agrega, sustituye u omite rasgos fonémicos o silábicos	campeseño
11 agrega morfología a palabra no-marcada	campesista
12 denomina correctamente pero realizó 3	panador/panadero
13 hace combinación de 3-4	bolillista
14 otros	concha/malz
15 parafasia léxica	caballo

Si el paciente realiza alguna de estas dieciocho respuestas esperadas probablemente quiere decir:

TIPO DE RESPUESTA	SIGNIFICA QUE:
0	no supo la respuesta, no entendió la imagen visual o auditiva
1	acertó porque accedió al significado de la palabra y a la morfología pertinente (cuando la contiene)
2	accesó al significado pero no al lexicón
3	realiza búsqueda de la terminación entre las diferentes posibilidades morfológicas (misma clase de flexiones) y semánticas, pero no es capaz de elegir con precisión la adecuada, posiblemente porque la raíz no le facilita el nexos pertinente y la raíz no concuerda con la flexión.
4	eligió correctamente el campo semántico pero no la palabra pertinente (no selecciona todos los semas pertinentes)
5	emplea una terminación morfológica inventada porque considera que la palabra en su estructura la contiene y al no acceder la terminación se suple con otra que no concuerda semánticamente en ninguna clase de flexiones, pero que es constante en varias palabras
6	no le es útil la facilitación semántica o fonológica que recibe porque a pesar de esta entrada que se le ofrece se pierde en el tanteo

- 7 responde correctamente palabra marcada con terminación morfológica pero con deficiencia articulatoria
- 8a no accesa el significado pero sí la morfología, por lo que inventa la raíz que permanece unida a la terminación correcta
- 8b accesa la clase semántica y la clase morfológica, pero no el rasgo semántico específico, sí la morfología específica (podría ser una parafasia semántica con coincidencia en la flexión).
- 8c no accesa en forma precisa al significado (aunque se acerca) pero sí a la morfología
- 9 sustituye por su raíz porque accesa el significado, pero la terminación posiblemente no tiene significado suficiente y no le es indispensable; tanto raíz como raíz + flexión son semánticamente iguales y por lo tanto, la flexión no le es indicador de variación semántica. O: es una palabra con forma más complicada que la raíz y la sustituye para facilitarse la producción de la palabra.
- 10 denomina correctamente palabra no marcada morfológicamente pero con deficiencia articulatoria.

- 11 la morfología no da más información semántica que la raíz.
O: perseveración de tareas denominativas anteriores.
- 12 denomina correctamente porque hay buen acceso, pero antes realizó la búsqueda entre palabras con terminación dentro de la clase morfológica.
- 13 se encuentra dentro de la clase semántica pero no se accesa el sema pertinente para la raíz ni la morfología precisa, aunque esta última sea semánticamente cercana.
- 14 no se sabe qué ocurrió.
- 15 sustituye por una palabra que existe en el lexicon pero que no tiene relación semántica, ni morfológica ni articulatoria.

4.7. RESULTADOS ESPERADOS

4.7.1. Un individuo deberá denominar (al ver una lámina) una ocupación marcada con su flexión morfológica, que lo determina como ocupación (panadero -ero); pero si la raíz de la palabra se preserva y sustituye la flexión correspondiente por otra dentro de las flexiones que pertenecen a esta clase (ocupaciones) podría suponerse que la categoría se preserva porque la marca morfológica que es la que agrupa a las ocupaciones varía dentro de opciones "posibles" en teoría, que sólo son posibilidades de estos términos.

4.7.2. Si el individuo denomina inadecuadamente una palabra pero es capaz de describirla, esto significa que se preserva la representación semántica de dicha palabra; si se le pide que clasifique a qué grupo pertenecen estas palabras (representación grupal) y a través de la descripción logra identificarlo, la categoría se preserva aunque no denomine ni la palabra ni la categoría. La descripción de las palabras como de las categorías podría ser la prueba clave para verificar si la persona mantiene una organización subcategorial de un tipo de clase.

4.7.3. Si el sujeto no denomina y no describe la palabra primitiva, podría o no denominar la ocupación, dependiendo (tal vez) de la disociación animado/inanimado o sustantivo/verbo, porque si la ocupación, por ser representada por un humano (animado, además contiene acción), podría preservarse esa categoría. Habría entonces que diferenciar qué ocupaciones son origen de un sustantivo (inanimado) o de un verbo (animado) al igual que otras palabras como desarmador (de desarmar/animado) o panera (de pan/inanimado).

4.7.4. Si el individuo denomina y define correctamente la subcategoría de las ocupaciones (y cada uno de sus ítems), pero no denomina y ni define los sustantivos y verbos

primitivos, la disociación estaría a favor de la morfología, ya que podría interpretarse como que la organización de los sustantivos o verbos primitivos es diferente e independiente de los sustantivos marcados; la ausencia de denominación y/o descripción para los derivativos podría, entonces, no interferir con la denominación y/o descripción de los derivados.

Teniendo como base de hipótesis los campos semánticos del artículo "Categories of Knowledge" (aunque no se incluyen todos) y el campo morfológico de las ocupaciones, se desprenden las siguientes hipótesis:

+ = preserva	- = pierde
1 = clases semánticas	2 = grupo marcado de ocupaciones
3 = grupo no marcado de ocupaciones	4 = grupo morfológico

4.7.4.7. \pm Si se preservan las clases semánticas (+1) y el grupo no marcado (+3) de las ocupaciones, pero se pierde el grupo marcado (2) podrá suponerse que se trata de una clase morfológica y no semántica.

4.7.6. Si se preservan las clases semánticas (+1) y pierde tanto el grupo marcado (-2) y no marcado (-3) de las ocupaciones, podría pensarse que esta última es semántica, pues no hay especificidad en la pérdida.

4.7.7. Si se pierden las clases semánticas (-1) y se pierden ambos grupos, marcados (-2) y no marcados (-3), se hablaría de una clase semántica, pues la morfología no facilitaría a mantenerla.

4.7.8. Si se pierden las semánticas (-1) y se preservan tanto el grupo marcado (+2) como el no marcado (+3), podría considerarse a las ocupaciones como una clase semántica, pues

se preserva como grupo siendo la morfología un elemento no-necesario como facilitador para recordar los elementos de parte de la clase.

4.7.9. Si se pierden las clases semánticas (-1) y el grupo no marcado(-3), y se preservan tanto el grupo marcado (+2) como el grupo morfológico de control (+4) (panera, etc.), la clase es morfológica. Aquí la morfología es determinante para la correcta denominación. Si este fenómeno se presenta a la inversa, también se hablaría de una clase morfológica para las ocupaciones.

4.7.10. Si se denominan todas las clases correctamente, pero se confunden las terminaciones morfológicas dentro de una clase como las ocupaciones, se hablaría de una clase morfológica, que aunque alterada, la confusión radica en el uso de la morfología.

4.7.11. Es muy poco probable que se preserven las categorías semánticas y el grupo marcado y se pierda el no marcado, porque se contradiría la semántica del grupo no marcado y la semántica de las clases semánticas como tal.

4.7.12. Si se pierde el grupo marcado con -or- y se mantiene -era (o) -podría deberse a que el primitivo está motivado por una acción, lo que por el contrario, -era (o)- cuenta con un primitivo de tipo sustantival.

RESULTADOS OBTENIDOS

En este inciso se explicarán los resultados generales obtenidos a través de la prueba de denominación con sus diferentes grupos lexicales. Quedarán expuestas en primer lugar, las reacciones de estos grupos clasificados como sustantivos, verbos, ocupaciones marcadas con la flexión -ero, con la flexión -or y con la flexión -ista, y ocupaciones no marcadas; términos marcados con la flexión -ero y con la flexión -or, y grupos semánticos. Debe asumirse que estos resultados son una muestra del comportamiento global de diez pacientes los cuales no fueron tratados como un grupo homogéneo; tanto sus respectivas patologías como errores en la denominación tienen una etiología distinta. Lo que se intenta demostrar es que la prueba denominativa puede detectar por lo menos dieciocho tipos de respuestas diferentes, mediante la estimulación con palabras de índole semántico y morfológico.

La última parte de este capítulo abarca los resultados individuales de los pacientes; este análisis cualitativo es necesario para determinar, según la patología y la situación sociolingüística del paciente, cuáles son las posibles causas de los errores que comete.

No puede pensarse que los resultados lingüísticos de un paciente en este estudio se extrapolen a aquellos que cursan con la misma patología, pero existe la posibilidad de crear en otra investigación, un grupo de pacientes que reúnan algunas características etiológicas; al establecer requisitos homogéneos sólo entonces puede hablarse de un grupo de producciones lingüísticas que podrían estar relacionadas entre sí.

1. DERIVATIVOS *VERSUS* DERIVADOS

Al realizar la clasificación de las ocupaciones en grupos morfológicos, determinados por sus flexiones, pudo observarse que la categoría gramatical del primitivo de estos sustantivos posiblemente determine el uso de la marca morfológica; en el caso de los términos marcados con la flexión *-ero*, el 80.7% tiene un primitivo de sustantivo y el resto, verbal (*cajero* se deriva de *caja*, *lechero* de *leche*, etc.). También el grupo marcado con la flexión *-ista*, está derivado de primitivos sustantivales en el 100% de los casos. En el grupo marcado con la flexión *-or*, el 90% tiene un primitivo verbal, mientras que el 10% es indeterminado (*planchadora* se deriva de *planchar* y *vendedor* de *vender*).

El siguiente cuadro muestra la denominación correcta en porcentajes por cada grupo lexical. La primera columna indica el nombre de los grupos lexicales, cuyas respuestas se exponen en cada renglón. La columna inmediata es el promedio de los diez pacientes (media), seguida por la desviación estándar (D.Std). La cuarta columna señala el máximo número de reactivos con los que está formado cada grupo lexical. De la columna cinco a la catorce se exponen los resultados de cada paciente y se especifican en porcentajes.

GRUPOS			No. de	P	A	C	I	E	N	T	E	S	
LEXICALES	Media	D.Std.	reactivos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SUSTANTIVOS	71.60	16.28	32	57	81	50	78	93	69	100	69	59	60
VERBOS	46.20	30.63	18	33	39	28	11	100	56	100	39	33	23
O + ERO (v)	62.30	30.68	22	45	78	64	41	100	86	95	77	5	32
O + ERO (a)	52.90	31.06	22	50	78	27	50	82	73	96	59	5	9
O + OR (v)	58.00	23.00	10	30	60	40	70	100	60	90	40	50	40
O + OR (a)	44.00	24.59	10	20	50	20	60	70	40	90	40	10	40
O + ISTA (v)	44.20	31.09	12	0	50	34	33	91	41	92	67	17	17
O + ISTA (a)	35.70	32.27	12	8	58	0	58	75	25	92	16	8	17
OCUP - (v)	64.90	29.60	14	14	64	79	86	93	64	100	64	14	71
OCUP - (a)	36.30	31.33	14	21	50	0	21	71	43	100	36	0	21
T.M. + ERO (v)	63.90	30.21	18	61	72	62	78	94	78	89	83	0	22
T.M. + ERO (a)	45.70	37.33	18	89	55	6	6	89	67	89	44	0	12
T.M. + OR (v)	62.00	33.60	10	10	80	70	70	90	100	90	60	0	50
T.M. + OR (a)	39.00	37.25	10	0	50	20	30	100	70	90	30	0	0
SEMANTICOS	80.00	19.25	40	46	88	78	96	98	91	100	83	50	70

Entiéndase así las siguientes abreviaturas:

Sustantivos (estimulación visual)

Verbos (estimulación visual)

o+ero (v) = ocupaciones + flexión -ero (estimulación visual)

o+ero (a) = ocupaciones + flexión -ero (estimulación auditiva)

o+or (v) = ocupaciones + flexión -or (estimulación visual)

o+or (a) = ocupaciones + flexión -or (estimulación auditiva)

o+ista (v) = ocupaciones + flexión -ista (estimulación visual)

o+ista (a) = ocupaciones + flexión -ista (estimulación auditiva)

ocup- (v) = ocupaciones no marcadas (estimulación visual)

ocup- (a) = ocupaciones no marcadas (estimulación auditiva)

t.m.+ero (v) = términos marcados + flexión -ero (estimulación visual)

t.m.+ero (a) = términos marcados + flexión -ero (estimulación auditiva)

t.m.+or (v) = términos marcados + flexión -or (estimulación visual)

t.m.+or (a) = términos marcados + flexión -or (estimulación auditiva)

Semánticos = grupos semánticos (estimulación visual)

Existen dos tipos de grupos lexicales en esta prueba denominativa:

1. las **derivativas**, como sustantivos (teléfono y zapato) y verbos (vender y pescar) de las cuales se derivan otros sustantivos porque son las raíces de otras palabras;
2. las **derivadas**, como ocupaciones marcadas con -ero, -or e -ista, cuyos orígenes se encuentran en las derivativas (telefonista, zapatero, vendedor y pescador).

Otras palabras clasificadas como **grupos semánticos** se incluyeron en esta prueba porque tienen características semánticas y funcionales, similares a las derivativas. Su inclusión permite comparar el comportamiento lingüístico entre ambos. También se incluyeron **términos marcados** con las flexiones -ero y -or, parecidas en su constitución morfológica a la clase de ocupaciones, las cuáles son derivadas, con el objeto de comparar

el rendimiento de dos grupos que semánticamente no tienen relación, pero morfológicamente sí por tener las mismas flexiones.

Si el resultado de la denominación fuera similar entre derivativas (sustantivos y verbos) y derivadas (ocupaciones marcadas y términos marcados) podría existir una influencia directa en la denominación de derivativas sobre derivadas. Esto querría decir que si la denominación de palabras como peinar, globo y piano fuera similar a sus respectivas derivadas, peinadora, globero y pianista entonces podrían influir las primeras sobre las segundas para denominarlas correcta o incorrectamente.

Si la denominación es significativamente distinta entre derivativas y derivadas, la raíz podría **no** interceder en la denominación, dependiendo del tipo de error que se cometa; si planchar o zapato son denominadas con mayor facilidad en un grado significativo, que planchadora o zapatero, las derivativas no influirían en la denominación de sus respectivas derivadas si:

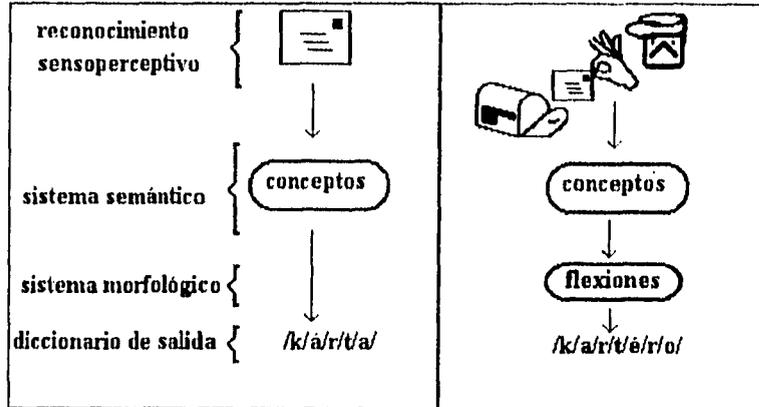
- El error es **morfológico**, como por ejemplo el cambio de una flexión por otra (parafasia morfológica), o el uso de una flexión estereotipada (invento de una flexión).
- Si la denominación de las **derivativas** es similar al de un grupo de **derivadas** (ocupaciones + ero como la relación pan/panadero) pero al otro grupo de derivadas no (términos marcados + ero como pan/panera) ambos marcados con la misma flexión (-ero), la raíz **no** influye ni a favor ni en contra en la denominación de los derivados (derivados + ero) porque el resultado de los primitivos con respecto a todas las derivadas con esa terminación no es consistente.

Si el tipo de error que se encuentra en la denominación del derivado es semántico, podría existir influencia del significado del derivativo hacia el derivado; p.e. si un paciente (#4) denomina correctamente el derivativo peinar pero incorrectamente su derivado peinadora y lo sustituye por peladora la influencia del significado del verbo peinar que conlleva al de pelar (o cortar el pelo) es evidente; aunque exista un error en la denominación de la palabra derivada, la influencia semántica está presente.

Como resultado se obtuvo que la denominación acertada del derivativo (sustantivo) es de 71.60% y no es semejante a la denominación correcta de ambos grupos lexicales: ocupaciones + -ero con 57.60% y términos marcados + -ero que es de 54.80%; los pacientes estudiados tuvieron marcadas diferencias entre los resultados de respuestas correctas; siendo inconsistente este resultado, podría hablarse de una **ausencia en la influencia del derivativo sobre el derivado para la denominación.**

Pero la coincidencia se observa en la denominación entre los grupos marcados con la misma terminación:

ocupaciones + **ero** (visual y auditivo) y términos marcados + **ero** (visual y auditivo) tuvieron una resolución correcta en promedio de ambos *inputs* de 57.6% y 54.8% respectivamente, lo que podría señalar que **palabras con la misma flexión morfológica tienen el mismo comportamiento.** Lo mismo puede decirse de los grupos lexicales marcados con **-or**: ocupaciones + **or** fueron denominadas correctamente en un 58%, mientras que términos marcados + **or** lo hizo en un 50.5%, cifras cercanas entre sí. **El comportamiento similar entre palabras que comparten la misma marca morfológica puede derivarse de un mismo procesamiento en el acceso lexical.** Cuando la palabra atraviesa dos tipos de sistemas como el semántico en primer término y el morfológico en lugar inmediato, ésta puede verse dificultada en el segundo paso (el morfológico), lo que no sucede con las palabras que sólo requieren atravesar el primer sistema (el semántico). En el siguiente cuadro se dan dos ejemplos del acceso lexical, uno de una derivativa y otro, de su respectiva derivada. En él se observa cómo se realiza hipotéticamente el ingreso de la información por medio, en este caso de una imagen visual, cómo atraviesa los sistemas que se requieren según las características formales de la palabra, y cómo egresa, en este caso a través de la producción oral o del diccionario fonológico de salida.



Quando la diferencia de respuestas es tan marcada como en el caso de verbos y ocupaciones con -or y términos marcados con -or podría pensarse que **la palabra sufre una transición muy importante del significado, al modificar su función gramatical de ser derivativa a derivada**; en el caso de los verbos se transforma de acción a sustantivo: pintar > pintor. En cambio, **la modificación no es tan drástica cuando la transición del significado se establece de un primitivo sustantivo a otra forma sustantival: leche > lechero**.

2. USO DE RESPUESTAS

Los resultados de la prueba de denominación pusieron en evidencia que dicha prueba es efectiva para estudiar diferentes variaciones de respuesta con una sola estimulación visual o auditiva. Las dieciocho variables, las cuales se presentan nuevamente, fueron detectadas entre los diez pacientes a quienes se les efectuó la prueba:

- 0 no dijo nada
- 1 respuesta correcta
- 2 parafasia sintagmática o gesto mímico
- 3 parafasia morfológica
- 4 parafasia semántica
- 5 morfología estereotipada
- 6 tanteo sin éxito (se aleja)
- 7 uso correcto de morfología pero agrega, sustituye u omite rasgos fonémicos o silábicos
- 8 uso incorrecto de raíz pero con terminación correcta:
 - a. neologismo
 - b. plom + ero > carpint + ero
 - c. raíz semánticamente aproximada con terminación correcta
- 9 sustituye por su raíz correspondiente sin uso de terminación
- 10 uso correcto de palabra no-marcada pero agrega, sustituye u omite rasgos fonémicos o silábicos
- 11 agrega morfología a palabra no-marcada
- 12 denomina correctamente pero realizó 3
- 13 hace combinación de 3-4
- 14 otros
- 15 parafasia léxica

Pero no todas se encontraron en el mismo individuo; las que mayor aparición tuvieron en este estudio se encuentran ordenadas de acuerdo a su frecuencia:

1- respuesta correcta;

6- tanteo sin éxito;

7/10- uso correcto de denominación pero agrega, sustituye u omite rasgos fonémicos o silábicos;

9 - sustituye por sus raíz correspondiente sin uso de terminación;

3 - parafasia morfológica.

3. DENOMINACIÓN CORRECTA

La denominación correcta, considerando las respuestas con la clasificación 1 se sumaron con las respuestas de tipo 7 ó 10, las cuales correspondieron a la denominación con falla articulatoria en palabras marcadas y no marcadas respectivamente. El objetivo de la suma entre ambas formas de respuesta fue analizar el número de aciertos que tuvo cada paciente, sin considerar los defectos articulatorios, que aunque son datos importantes de la manifestación elocutiva, no fueron relevantes para analizar el aspecto morfológico y semántico que se obtenía de la prueba de denominación aplicada. Entonces, si un paciente como el #3 de este estudio denominaba /e/s/t/i/r/i/s/t/a/ en lugar de estilista, se consideraba respuesta de tipo 7, analizada finalmente como correcta, por las características de estudio en esta tesis.

La producción correcta de las palabras clasificadas en los grupos lexicales fue diferente para el *input* visual que para el auditivo. En la mayoría de los casos (el 85%) fue mejor el rendimiento para el primero que el segundo; esto quiere decir que **la forma de solicitar información verbal a través de diferentes medios de estimulación, sí afecta la producción correcta**. Las imágenes visuales de las palabras que se presentaron fueron

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

mejor comprendidas que la información auditiva dirigida en oraciones cortas, ya explicadas en este capítulo.

En las siguientes tablas puede apreciarse el promedio en porcentaje de la denominación correcta sin considerar las dificultades articulatorias lo cual, entre los dos tipos de respuesta (verbal y auditivo) hacen un total de aciertos por grupo de palabras. La diferencia para el 100% es el total de errores que comete.

INPUT VISUAL:

No. reactivos	32	18	22	10	12	14	18	10	40
PACIENTE	SUST.	VERBOS	O+ERO	O+OR	O+ISTA	OCUP-	T.M.+ERO	T.M.+OR	SEMANT.
1	56.26	33.33	45.45	30.00	0.00	14.28	61.11	10.00	45.00
2	81.25	38.89	77.28	60.00	50.00	64.29	72.00	80.00	87.50
3	50.00	27.78	83.64	40.00	33.34	78.57	61.12	70.00	77.50
4	78.13	11.00	40.51	70.00	33.33	85.71	77.78	70.00	95.00
5	93.76	100.00	100.00	100.00	91.67	100.00	94.44	90.00	97.50
6	68.75	55.56	86.38	60.00	41.67	64.28	77.78	100.00	90.00
7	100.00	100.00	95.45	90.00	91.67	100.00	88.89	90.00	100.00
8	68.75	38.89	77.27	40.00	66.67	64.29	83.33	60.00	82.50
9	59.38	33.33	4.55	60.00	16.67	14.29	0.00	0.00	50.00
10	59.38	22.22	31.82	40.00	16.67	71.00	22.22	50.00	70.00
MEDIA	71.57	46.10	62.23	58.00	44.17	65.67	63.87	62.00	79.50

INPUT AUDITIVO:

No. reactivos	32	18	22	10	12	14	18	10	40
PACIENTE	SUST.	VERBOS	O+ERO	O+OR	O+ISTA	OCUP-	T.M.+ERO	T.M.+OR	SEMANT.
1	-*	-*	50.00	20.00	8.33	21.43	88.89	0.00	-*
2	-	-	77.28	50.00	58.33	50.00	55.55	50.00	-
3	-	-	27.27	20.00	0.00	0.00	5.56	20.00	-
4	-	-	50.00	60.00	58.33	21.43	5.56	30.00	-
5	-	-	81.82	70.00	75.00	78.57	88.89	100.00	-
6	-	-	72.73	40.00	25.00	42.86	66.67	70.00	-
7	-	-	95.45	90.00	51.67	100.00	88.89	90.00	-
8	-	-	59.09	40.00	16.66	35.71	44.44	30.00	-
9	-	-	4.55	10.00	8.33	0.00	0.00	0.00	-
10	-	-	4.55	40.00	16.67	21.43	11.12	0.00	-
MEDIA	-	-	52.27	44.00	31.83	37.14	45.56	39.00	#DIV/0!

* Todas las celdas de sustantivos, verbos y grupos semánticos aparecen en blanco porque no se aplicaron por *input* auditivo.

4. RENDIMIENTO MÁS BAJO POR GRUPOS LEXICALES

El rendimiento más bajo que tuvo cada paciente por grupo lexical es el siguiente:

<u>Paciente:</u>	<u>Grupo de palabras más afectado:</u>
1	semánticos, con -2.21 por debajo de la media
2	términos marcados con or visual con -.363 por debajo de la media
3	ocupaciones con ista visual, con -.89 por debajo de la media
4	verbos, con -1.14 por debajo de la media
5	ocupaciones con ista auditivo con .97 por encima de la media
6	ocupaciones con ista visual con -.35 por debajo de la media
7	términos marcados con or visual con .848 por encima de la media
8	sustantivos con -2.07 por debajo de la media
9	sustantivos con -3.96 por debajo de la media
10	semánticos con -2.07 por debajo de la media

Estos resultados se concentran de la siguiente forma:

PACIENTE	GRUPOS LEXICALES MÁS AFECTADOS POR PATOLOGÍA:	NO. PACIENTES
	AFASIAS DE BROCA	2
	8 sustantivos	
	10 semánticos	
	AFASIAS MIXTAS	3
	4 verbos	
	6 ocupaciones + ista	
	9 sustantivos	
	DISNOMIAS	2
	2 términos marcados + or	
	7 términos marcados + or	
	AFASIAS SEMÁNTICAS	2
	1 semánticos	
	5 ocupaciones + ista	
	AFASIA MOTORA TRANSCORTICAL	1
	3 ocupaciones + ista	

En esta clasificación se observa que:

Uno de los síntomas frecuentes es la disnomia*, manifestación inhibitoria de la actividad elocutiva, producida por una tendencia hacia la inercia de la inhibición (Azcoaga, 1985a). Este síntoma, también conocido como anomia, es la dificultad que tiene una persona para denominar una palabra. La palabra no se encuentra disponible en el léxico y por tanto, se realizan tanteos verbales, expresiones descriptivas, circunloquios, gestos mímicos o silencios por parte del paciente. Muchos autores han estudiado este síntoma de la afasia suponiendo que el problema es una falla en el acceso al léxico del diccionario de entrada. Otros estudiosos han declarado que la dificultad para denominar una palabra tiene como fundamento una alteración en los dispositivos básicos de memoria.

Otras hipótesis sugieren que la dificultad está en el diccionario de salida, pues el individuo demuestra que, semánticamente, la palabra se ha analizado, al ser capaz de describirla por sus características. P.e. la palabra ferrocarril es evocada; el paciente escucha la palabra e inmediatamente logra realizar una descripción de este elemento; puede emitir que "está compuesto por carros, que es largo", pero es incapaz de llegar a la elocución de la palabra ferrocarril.

Por otra parte, existe otra teoría que apunta hacia el análisis de la forma de la palabra; el paciente está consciente y hace saber que la palabra tiene una constitución de cuatro sílabas (en el mismo ejemplo -fe-rr-o-ca-rril-) o contiene un sonido específico como la /rr/ en /f/er/ro/o/k/a/rr/i/l/ (Kay y Ellis, 1987).

Para otros autores la disnomia tiene su origen en un contexto semántico (Warrington y Shallice, 1984; Hart, Berndt y Caramazza, 1985; Kohn y Goodglass, 1985; McKena y Warrington, 1978; McCarthy y Warrington, 1985; Warrington y McCarthy, 1987; Goodglass y Budin, 1988; Semenza y Zettin, 1989); lo que se pierde es el significado de la palabra y en consecuencia no se puede producir verbalmente. Estos autores apoyan el concepto de pérdida de clases semánticas; las palabras que pertenecen a un grupo semántico determinado como verduras, colores, etc. son olvidadas como partes de una

categoría en la tarea de denominación. McCarthy y Warrington (1988) han señalado que la disnomia se presenta en forma aún más selectiva, determinada por los niveles categoriales de los sustantivos.

Otro factor considerado en la disnomia es la clase sintáctica de la palabra (Caramazza y Hillis, 1991; Williams y Canter, 1987); si ésta pertenece a una clase nominal, el paciente es capaz de denominarla, pero existen sujetos que tienen mayor dificultad para designarla si la palabra, en su lugar, pertenece a la clase verbal (Zingeser y Berndt, 1990). En otros casos, la denominación es mejor para los verbos y se pierde la capacidad nominal para la clase de los sustantivos.

Como resultado, las **disnomias** coincidieron en la dificultad para denominar términos marcados con la flexión -or (cargador, pescador). El paciente disnómico tiene como alteración principal la incapacidad para denominar sustantivos. Los términos marcados con -or son sustantivos con la exclusividad de una marca morfológica, lo que podría indicar que la marca crea un bloqueo para la denominación de este tipo de palabras; el paciente tiene mayor problema para denominar sustantivos marcados con -or que con otra terminación o aun sin ésta (términos no marcados morfológicamente).

Las **afasias semánticas** tienen como característica en su problema de lenguaje, una dificultad para encontrar el significado nodal o hiponímico que determina el sema de la palabra. **Las ocupaciones marcadas con -ista (estilista, florista) son los términos que, en este estudio, se encontraron más infrecuentes dentro de las ocupaciones;** esto podría acentuar el obstáculo para el acceso de estas palabras, pues el déficit de la patología para comprender significados junto con la infrecuencia, decrementa la posibilidad de una denominación.

En los tres grupos de afasias donde está deteriorada la comprensión en mayor o menor grado, existe evidencia del problema para denominar ocupaciones marcadas con

-ista (aunque no en todos los pacientes). Estos términos, como ya se mencionó, son más infrecuentes que otros, por lo que requieren de un nivel más profundo de análisis y síntesis semántico. Si el sema no se accesa por la comprensión inadecuada de la imagen visual o de la palabra, la posibilidad de denominarla se agrava porque además el término lexical no está disponible en el lexicon, marcado con una terminación infrecuente.

5. DENOMINACIÓN INCORRECTA

El error que cada paciente cometió con más frecuencia fue:

PACIENTE	ERROR QUE MAS SE COMETIÓ	PATOLOGIA
	ENTRE TODOS LOS GRUPOS LEXICALES	
1	tanteo fonológico o semántico sin éxito (6)	afasia semántica
2	no responde nada (0)	disnomia
3	no responde nada (0)	afasia motora transcortical
4	tanteo fonológico o semántico sin éxito (6)	afasia mixta
5	parafasia semántica (4)	afasia semántica
6	tanteo fonológico o semántico sin éxito (6)	afasia mixta
7	raíz semánticamente aproximada con terminación correcta (8c)	disnomia
8	no responde nada (0)	afasia de Broca
9	tanteo fonológico o semántico sin éxito (6)	afasia mixta
10	tanteo fonológico o semántico sin éxito (6)	afasia de Broca

Este cuadro muestra los diferentes tipos de respuestas que se cometieron entre todos los grupos lexicales, en ambos *inputs*; existe una coincidencia entre la patología de lenguaje clasificada como afasia mixta, con la frecuencia de la respuesta tipo 6. Esta relación puede deberse a que en la afasia mixta hay pérdida de la comprensión del lenguaje en diferentes grados, que propicia el alejamiento en el tanteo fonológico o semántico de una palabra y como consecuencia, el fracaso en la denominación. Lo mismo sucede con la afasia semántica, la cual también tiene involucrada la comprensión del lenguaje y en este tipo de problema es aún más acentuado. Este hecho se ve reflejado claramente en el paciente 5 quien efectúa mayor número de parafasias semánticas, o sea, la sustitución de una palabra por otra con similitud de significado (p.e. peluquero es sustituido por sastre, donde probablemente el sema compartido es cortar). Su problema se deriva de la

dificultad para seleccionar en un mismo campo semántico, el sema específico que es exclusivo de una palabra y que la distingue entre varias.

Se ha discutido el origen de la disnomia; varios autores piensan que su base es semántica mientras que otros apoyan la teoría puramente lexical, es decir, la pérdida de la palabra por falta de acceso al lexicón (también llamado diccionario de entrada o salida). En el caso de las disnomias aquí presentadas podría sugerirse que se inclinan más por la postura lexical, ya que a pesar de que el paciente 2 tuvo fallas de comprensión en *input* auditivo principalmente, en todas las demás pruebas no tuvo dificultad alguna para realizarlas y denominar. En el caso 7 es más evidente todavía, pues las fallas producidas sólo tuvieron relación con la selección de la morfología apropiada (pero dentro de la clase) y no con el significado de la raíz (sustituyó florista por florera). Esto no indica que la dificultad para denominar una palabra se deba a la pérdida de una palabra como si ésta estuviera lexicalizada; el acercamiento hacia la postura lexical indica que la dificultad para acceder una porción del término marcado tiene que ver con el léxico y no con el concepto.

6. PARAFASIAS MORFOLÓGICAS

Así como la disnomia es un síntoma de las afasias, las parafasias también son un suceso lingüístico frecuente. La parafasia es la sustitución de una unidad lingüística por otra unidad de la misma articulación. Funcionalmente hablando, es una manifestación de la actividad elocutiva, producida por una dificultad en el uso de la inhibición diferencial (o también llamada selectiva); como consecuencia surge la sustitución parcial o total de la palabra, según el fundamento que dio lugar al cambio.

Existe una variedad de parafasias con respecto a su origen. Hay parafasias semánticas, con parecido en su significado; parafasias morfológicas, con parecido en su estructura; parafasias fonémicas, con parecido en su fonología; parafasias monémicas con semejanza en partes significativas de la estructura.

El porcentaje total que tuvo cada paciente en relación con las variaciones morfológicas (error 3) es el que sigue:

PACIENTE	PATOLOGÍA			PORCENTAJE TOTAL ENTRE AMBOS INPUTS
		Visual	Auditivo	
#1	afasia semántica	11%	10%	10%
#2 G.M.	disnomia	5%	5%	5%
#3 E.J.	afasia mot. transc	4%	0%	2%
#4 A.P.	afasia mixta	6%	3%	4.50%
#5 M.C.	afasia semántica	0%	1%	0.50%
#6 I.L.	afasia mixta	3%	3%	3%
#7 D.B.	disnomia	1%	1%	1%
#8 V.S.	afasia de Broca	3%	1%	2%
#9 L.M.	afasia mixta	2%	0%	1%
#10 R.G.	afasia de Broca	0%	2%	1%

Lo que puede notarse es que el 30% de los pacientes que realizan sustituciones morfológicas, también llamadas parafasias morfológicas, son aquellos que presentan alguna alteración de lenguaje relacionada con el área semántica. Estas son la afasia semántica (paciente 1), disnomia (paciente 2) y afasia mixta (paciente 4). Es relevante esta observación pues la marca morfológica, además de tener una importancia gramatical en ambos contextos paradigmático y sintagmático **contiene información semántica que combinada con un primitivo, es capaz de modificar el significado de una palabra y además de categorizarla de diferente modo del que puede realizarse con otro tipo de palabras, como las de agrupación semántica exclusivamente.**

Vistas como categorías semánticas, los sustantivos (con el 72%) y los grupos semánticos (80%) se denominan mejor, en comparación con todos los grupos que tienen una marca morfológica. El promedio que arrojan las ocupaciones marcadas (o sea, los grupos ocupaciones con ero, ocupaciones con or y ocupaciones con ista es de 52% y el promedio de todos los términos marcados (es decir, términos marcados con ero y términos marcados con or) es de 52.7%, porcentajes que se asemejan bastante y que son

significativamente distintos a los que contienen características semánticas exclusivamente (sustantivos y verbos). El grupo de ocupaciones como categoría (se incluyen tanto términos marcados como los no marcados) tiene un promedio de respuestas correctas del 58%; este último se encuentra disminuido conforme a los resultados de los demás, ya que posiblemente **la morfología sí es determinante para la producción**. Cuando los grupos semánticos no están conformados con una parte morfológica, la denominación correcta es más simple; cuando las ocupaciones, considerado como grupo semántico exclusivamente, presenta en conjunto más dificultad porque congrega características semánticas y morfológicas a la vez. Lo mismo sucede con los términos marcados que están reunidos por características semánticas y morfológicas; **la respuesta global de estos términos marcados es muy parecida al grupo global de ocupaciones, lo que era de esperarse dadas sus características semánticas y morfológicas, las cuales se buscaron semejantes para esta prueba de denominación.**

Se hizo mención al grupo que obtuvo mayor dificultad en la denominación; esto es el promedio en porcentaje entre los diez pacientes del rendimiento por grupos de palabras.

GRUPO	pri. sust	pri. vb.	o+ero	o+or	o+ista	ocup - t.m.+ero	t.m.+ or	semánt.	
INPUT VISUAL	71%	46%	62%	69%	44%	67%	64%	62%	80%
INPUT	---	---	53%	47%	36%	37%	46%	39%	--
AUDITIVO									

En input visual: el peor grupo fue ocupaciones marcadas con ista con el 44% de denominación correcta.

En input auditivo: el peor grupo fue términos marcados con ista con el 36% de denominación correcta.

Es notable que sólo en los grupos que se clasificaron como morfológicos, o sea, ocupaciones con la flexión -ero como enfermera, ocupaciones con la flexión -or como escultor, ocupaciones con la flexión -ista como telefonista, términos marcados con la

significativamente distintos a los que contienen características semánticas exclusivamente (sustantivos y verbos). El grupo de ocupaciones como categoría (se incluyen tanto términos marcados como los no marcados) tiene un promedio de respuestas correctas del 58%; este último se encuentra disminuido conforme a los resultados de los demás, ya que posiblemente **la morfología sí es determinante para la producción**. Cuando los grupos semánticos no están conformados con una parte morfológica, la denominación correcta es más simple; cuando las ocupaciones, considerado como grupo semántico exclusivamente, presenta en conjunto más dificultad porque congrega características semánticas y morfológicas a la vez. Lo mismo sucede con los términos marcados que están reunidos por características semánticas y morfológicas; **la respuesta global de estos términos marcados es muy parecida al grupo global de ocupaciones, lo que era de esperarse dadas sus características semánticas y morfológicas, las cuales se buscaron semejantes para esta prueba de denominación.**

Se hizo mención al grupo que obtuvo mayor dificultad en la denominación; esto es el promedio en porcentaje entre los diez pacientes del rendimiento por grupos de palabras.

GRUPO	pri. sust	pri. vb.	o+ero	o+or	o+ista	ocup - t.m.+ero	t.m.+ or	semánt.
INPUT VISUAL	71%	46%	62%	69%	44%	67%	64%	80%
INPUT	---	---	53%	47%	36%	37%	46%	--
AUDITIVO								

En input visual: el peor grupo fue ocupaciones marcadas con ista con el 44% de denominación correcta.

En input auditivo: el peor grupo fue términos marcados con ista con el 36% de denominación correcta.

Es notable que sólo en los grupos que se clasificaron como morfológicos, o sea, ocupaciones con la flexión -ero como enfermera, ocupaciones con la flexión -or como escultor, ocupaciones con la flexión -ista como telefonista, términos marcados con la

flexión -ero como librero y términos marcados con la flexión -or como despertador, hubo manifestación en diferentes grados de variaciones morfológicas, consideradas como errores. **Esto significa que el uso de las flexiones -ero, -or e -ista tanto en ocupaciones como en términos marcados fueron vulnerables entre ellas mismas, puesto que cuando el individuo era capaz de recordar y producir acertadamente la raíz sustantival o verbal no lo era para elicitar la flexión morfológica precisa que contienen las palabras en cuestión.** Derivada de esta dificultad, el individuo produjo una respuesta formada de una raíz acertada semánticamente y una flexión que en teoría podría ser combinada con el primitivo, pero que morfológicamente no es la estructura correcta. Tal es el caso p.ej. de maquinista sustituida por maquinero, zapatero por zapator, pescador por pescadero.

En muchos casos el paciente fue capaz de realizar algunas reflexiones metalingüísticas con respecto al caso de variaciones morfológicas. Este aspecto fue detectado mediante las ocupaciones no marcadas; el subgrupo no está regido en su clasificación por la marca morfológica, pero sí se le considera como una de las subdivisiones del campo semántico de las ocupaciones. **Cuando el paciente intenta denominar, su intuición lingüística le sugiere utilizar alguna marca morfológica** (aunque sea errónea) para producir la palabra. Frente a una ocupación no marcada como es el caso de sastre, el paciente produce la palabra sastrero a manera del fenómeno conocido como **generalización**, en el que se aplica alguna característica común a casi todo el grupo. Por ser una palabra que pertenece a las ocupaciones y que de ellas el 76% tiene en su estructura una marca morfológica, el otro 24% es susceptible de que se le añada una flexión dentro de las posibles para ocupaciones.

Los errores morfológicos más comunes que se cometieron son:

GRUPO MORFOLÓGICO	input visual	input auditivo
ocupaciones + ero	11%	11%
ocupaciones + or	33%	44%
ocupaciones + ista	22%	33%
términos marcado + ero	11%	0%
términos marcados + or	22%	11%

En este cuadro puede observarse que el grupo más susceptible ante los errores morfológicos es **ocupaciones con flexión -or**.

7. SUSTITUCIÓN DE PALABRAS MARCADAS POR SU CORRESPONDIENTE PRIMITIVO

Otro tipo de errores producidos por los pacientes fue la sustitución de las palabras concernientes a los grupos con marcas morfológicas (ocupaciones y términos marcados) por sus respectivas raíces. En este caso **la producción del primitivo adecuado hizo pensar que al paciente le es difícil elicitar la marca morfológica, pero no el contenido semántico de la palabra; una manera de facilitarse la denominación es produciendo la raíz sustantival o verbal correspondiente con la ocupación o el término marcado, aunque en muchas ocasiones el paciente no se siente satisfecho con su respuesta, porque comenta con frecuencia que no se dijo la palabra correcta o que a ésta "le falta algo"**. Entonces, cuando la sustitución de la raíz en lugar de la ocupación o término marcado aparece, el paciente ha accedido el concepto (semántico) pero no la parte morfológica de la palabra que es la flexión (sustituye futbolista por fútbol, globero por globo). En el siguiente cuadro se explica en porcentajes, el número de errores efectuados en cada subgrupo morfológico:

GRUPO MORFOLÓGICO	input visual	input auditivo
ocupaciones + ero	17%	33%
ocupaciones + or	24%	8%
ocupaciones + ista	27%	33%
términos marcados + ero	24%	25%
términos marcados + or	7%	0%

En este cuadro, el subgrupo más afectado en omisión de morfología fue **ocupaciones con -ista** con 27% en estimulación visual; **ocupaciones con -ista** y **ocupaciones con -ero** con 33% en auditiva.

Otra explicación que podría atribuirse a la omisión de morfología en el caso de **ocupaciones con -ista** es que estos términos son menos frecuentes en su uso que los demás términos marcados y subgrupos de ocupaciones; **si el paciente tiene dificultad para denominar la palabra por falta de disponibilidad morfológica, pero ha accedido el concepto semántico, efectuará una sustitución por el primitivo, y así sólo errará parcialmente la denominación (p.e. pac. #9: taxista por taxi, tenista por tenis).**

8. APLICACIÓN DE MORFOLOGÍA A PALABRA NO MARCADA

Existe otra manifestación del aspecto morfológico que fue frecuente en algunas circunstancias de denominación. Esta es la aplicación de alguna marca morfológica a palabras que no la contienen; el caso que más errores de este tipo presentó fue el de primitivos sustantivos. A pesar de que las representaciones iconográficas de esta serie de palabras eran en su mayoría objetos que no tenían alguna relación visual con las ocupaciones y términos marcados, el 90% de los sujetos realizó este error. A lo que puede deberse ese hecho es a una inadecuada disposición de las series de palabras en la prueba de denominación. A pesar de que la disposición de los grupos se arregló de tal forma que no interfiriera semánticamente un grupo con otro, es decir, que al denominar una serie de palabras no facilitara por significado a otro grupo, como es el caso de los sustantivos, que al ser derivados de los términos marcados y de las ocupaciones facilitara la producción de estos últimos grupos. Lo que sucedió, por el contrario, fue que posiblemente las dos series de palabras mostradas, ocupaciones primero y términos marcados en segundo lugar, influyeron en el 90% de los pacientes en la denominación de

los primitivos sustantivales, los que fueron solicitados inmediatamente después de aquéllos. Como resultado, los individuos agregaron una flexión morfológica a palabras no marcadas a manera de perseveración.

Otro error que se detectó en la disposición de los grupos de palabras y con respecto al mismo fenómeno fueron las láminas visuales de los primitivos verbales. En este caso, se había pensado que al presentar las mismas láminas que las empleadas para la denominación de las ocupaciones y términos marcados, el verbo solicitado sería más fácilmente obtenido, pero lo que se provocó fue que el 50% de los pacientes elicitara nuevamente la ocupación o el término marcado mas no el verbo en cuestión.

Aquí se representan los porcentajes de morfología agregada a términos que no la llevan:

GRUPO LEXICAL	input visual	input auditivo
primitivos sustantivales	52%	0%
primitivos verbales	29%	0%
ocupaciones no marcadas	6%	100%
grupos semánticos	12%	25%

9. APLICACIÓN DE MORFOLOGÍA ESTEREOTIPADA

Las respuestas sobre el uso incorrecto de raíz y empleo adecuado de la flexión morfológica hacen reflexionar sobre la importancia que tiene la morfología en la organización del léxico; también sucede lo contrario, donde la raíz se conserva o es semejante semánticamente a la palabra original, pero la raíz se pierde. Este tipo de error no es el mismo que el de la respuesta 9, en donde sólo se sustituye la palabra por su raíz correspondiente, sino que el paciente es consciente de que la estructura de la palabra contiene una terminación morfológica y al no poder accederla se inventa otra que es ajena tanto al significado como a la estructura de las flexiones de nuestra lengua. Un ejemplo que esclarece esta hipótesis está entre las respuestas de un paciente (#1): sustituyó carpintero por capierte, globero por globerte, escultor por escuerte, entre otros.

El paciente # 9 también cometió este error, pero aplicando una "terminación" -ina: cajero por cajanino, mensajero por mensatina.

Esta "flexión" fue empleada en una forma sistemática (usó varias, pero siempre las mismas) cuando la flexión se requería morfológicamente; esta terminación inventada no fue aplicada cuando la palabra era no-marcada, lo que indica que el paciente tenía la noción estructural y semántica del término lexical en cuestión. El tipo de error ya descrito se marcó como respuesta 5.

10. EL TANTEO FONOLÓGICO O SEMÁNTICO

Los intentos que el paciente va efectuando en la tarea de denominación son un procedimiento expresivo que enriquece al observador de la patología de lenguaje. A través de este fenómeno puede evidenciarse como la producción de una palabra, generalmente ante un estímulo fonológico o semántico se va modificando hacia el acierto o el fracaso; en muchas ocasiones el proceso puede prolongarse y alejarse del objetivo, porque el individuo va creando sustituciones que cada vez son más distintas al concepto o al esquema fonológico de la palabra. Por el contrario, el paciente puede acercarse en los dos sentidos, morfológico y semántico, y durante el proceso efectúa intentos que pueden pasar por modificaciones de la raíz o de la flexión. No sólo es enriquecedor para quien observa sino también para el paciente; **el tanteo es una manera de facilitarse la elicitación, pues se ofrece a sí mismo un reforzamiento o una retractación de la información que se presenta para sí, ya sea en forma auditiva cuando lo intenta en voz alta o propioceptivamente cuando lo hace en voz baja.** El beneficio obtenido mediante el tanteo fonológico o semántico en este estudio con respecto a la morfología, es el paso que se dio de flexión en flexión hasta alcanzar o no la esperada, en las palabras marcadas con morfología. Pudo detectarse en el procedimiento de acceso lexical que al ingresar a un campo como el de las ocupaciones, se busca una palabra con características

semejantes a otras, ya sean de contenido semántico o morfológico o de ambos. Este punto puede ejemplificarse con algunas de las respuestas de los pacientes que se estudiaron en esta tesis. El paciente #2 intenta con éxito la denominación de la lámina visual que representa un periodista y su tanteo es el siguiente: - "prensa, perió, periódico, periodista". Como puede observarse, el ingreso se hace directamente al significado y por medio de éste se hace la búsqueda tanto de la raíz como de la terminación pertinente para la ocupación que se le muestra. Otro caso también elocuente es el del paciente #1 quien intenta la denominación del objeto marcado tortillero: - "tortilla, tortillor, tortillor". El acceso también se hace en el significado primero, y después se comienzan a aplicar las flexiones pertinentes (aunque no específicas) como -or ; es posible que al final se produzca la palabra correcta, pero posiblemente con metátesis*. Por último se expone del mismo paciente un intento fallido de denominación, pero en el que se observan diferentes pasos durante el tanteo fonológico y semántico de la palabra desarmador: - "deste, destenero". La producción final fracasa pero se aprecia que su intento se realizó probablemente a través de destornillador y que en la búsqueda morfológica eligió una cercana que es -ero, pero que no es la precisa.

11. USO INCORRECTO DE RAÍZ CON TERMINACIÓN MORFOLÓGICA CORRECTA

Fue muy interesante encontrar que una porción de los errores en la producción de las palabras conservó la morfología como parte esencial para la denominación, aunque la raíz tuvo modificaciones estructurales pero no semánticas. Me refiero al error clasificado como 8c, que especifica la aproximación semántica de la raíz y conservación de la marca morfológica pertinente. Lo que hace suponer esta respuesta es que **el paciente tiene la facultad de recordar la estructura morfológica de la palabra y tiene también la noción del concepto semántico, pero es incapaz de programar y producir**

acertadamente este último, no como una falla articulatoria, sino como una dificultad en la planeación del aspecto formal; lo que no pierde por ningún motivo es la flexión morfológica, pues ésta no se ve sometida a ningún cambio; un ejemplo es la modificación del término panera por panadera, que en significado son muy cercanas lo mismo que en estructura, pero la modificación en la raíz hace cambiar el significado (objeto por ocupación).

En otras circunstancias se expresó la conservación de la morfología y no solamente como el aspecto gramatical de la palabra, sino como una parte con significado que permite al paciente tener una referencia semántica del elemento lexical. Esto significa que **el paciente puede acceder a parte del significado de una palabra como pianista sólo con el acceso de la flexión -ista, la cual tiene relación semántica con las raíces de las ocupaciones principalmente.** En algunos casos, el paciente comprendía el significado de la palabra pero no podía elicitarse más que la parte morfológica de ella; era evidente que sí comprendía la imagen visual o auditiva que se le ofrecía, ya que en ocasiones el intento de denominación venía acompañado de gestos mímicos. El paciente al verse imposibilitado a acceder a la raíz, producía un neologismo combinado con la terminación morfológica; el caso lexical antes citado, pianista, fue sustituido por uno de los pacientes (#2) con el neologismo polenista, una no-palabra que evidencia el invento del primitivo y la conservación de la terminación pertinente -ista.

12. COMBINACIÓN DE PARAFASIAS SEMÁNTICAS Y MORFOLÓGICAS EN UN SOLO TÉRMINO

Quando la dificultad de denominación se ve afectada semántica y morfológicamente, el paciente puede presentar confusión en el acceso de ambas partes de la palabra, cuando se trata de términos marcados con una flexión. A veces, permanece una noción parcial del concepto y de la flexión, lo que permite que el paciente tantee varias respuestas y como consecuencia produzca una palabra que podría considerarse como un neologismo, sin embargo, las características estructurales de la palabra denotan el residuo morfológico-semántico de la misma. Un ejemplo es la respuesta del paciente #1: sustituye inaquinista por trenedor; también exprimidor por jugarero. El paciente # 6 sustituye chofer por cochero. El paciente # 8 sustituye secretaría por mecanista en un intento por denominar probablemente mecanógrafa, palabra que se acerca semánticamente a secretaria y que a la vez se le agrega una marca morfológica aunque no sea pertinente. Es claro que el individuo reconoce semánticamente la imagen visual y accesa tanto al significado como al grupo de terminaciones posibles, pero sólo hace una aproximación semántica que sustituye a la raíz y al mismo tiempo elige una terminación morfológica cercana a la precisa.

Fue posible observar que el rendimiento por grupos de palabras fue distinto de paciente a paciente, lo que indica que según la patología específica de lenguaje se puede acceder con mayor facilidad unas palabras que otras, al mismo tiempo que realizan repetidamente el mismo tipo de errores. Es evidente entonces que un grupo lexical no estuvo sistemáticamente más alterado que otros grupos en todos los pacientes, lo que indicaría que esa clase habría tenido defectos en su previa elaboración y elección lexical para la prueba denominativa.

La tabla que se presenta a continuación, contiene la suma en porcentajes de todas las respuestas que se produjeron a lo largo de la prueba de denominación y en cada grupo

lexical, diferenciando la forma de estimulación: visual o auditiva. Cada una de las dieciocho respuestas están especificadas en la primera columna mediante los números que les corresponde y que aparecen del lado izquierdo:

Variables	PR: ST	PR VB	O-ERO	O-OR	O-SZ	O-VE	T-AR-ERO	T-AR-OB	SE-EN						
0.00															
1	3%	3%	1%	10%	7%	12%	4%	15%	5%	19%	1%	11%	3%	12%	1%
2	58%	40%	51%	45%	55%	37%	36%	32%	53%	30%	50%	37%	44%	35%	69%
3	1%	13%	0%	2%	0%	10%	0%	6%	3%	0%	0%	2%	0%	10%	2%
4	0%	0%	7%	4%	11%	8%	8%	3%	1%	1%	2%	1%	5%	3%	0%
5	1%	0%	2%	3%	2%	3%	3%	3%	1%	9%	1%	2%	2%	6%	5%
6	1%	2%	6%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	2%
7	12%	15%	8%	15%	6%	18%	18%	17%	18%	22%	8%	22%	16%	19%	9%
8	0%	0%	1%	3%	14%	10%	5%	4%	0%	0%	14%	9%	18%	4%	0%
9	0%	0%	1%	2%	0%	0%	1%	3%	0%	0%	1%	1%	2%	2%	0%
10	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%
11	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	4%	2%	2%	0%
12	0%	0%	9%	0%	0%	0%	17%	3%	0%	0%	15%	5%	2%	0%	0%
13	14%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	14%	7%	0%	0%	0%	0%	11%
14	9%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	3%	0%	0%	0%	0%	1%
15	9%	0%	7%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
16	0%	0%	0%	5%	0%	0%	1%	3%	2%	0%	0%	1%	2%	3%	0%
17	1%	8%	1%	1%	0%	0%	1%	2%	1%	5%	1%	1%	0%	0%	0%
18	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	1%	2%	0%	1%	1%

CONCLUSIONES

Entre los resultados esperados que se señalaron en el inciso 5 se ratificó lo siguiente:

- Cuando se describe una palabra aunque no se denomine se preserva la representación semántica (inciso 5.2.).

- Se demostró que existe disociación entre primitivos y derivados. Si hay deficiencia en la denominación o descripción de los primitivos, esto no afecta la denominación de sus respectivos derivados.

- No hubo pérdida total de los grupos lexicales marcados pertenecientes a las ocupaciones, pero sí un descenso importante en la denominación correcta de palabras marcadas. Los grupos lexicales no marcados (sustantivos y grupos semánticos) tuvieron una mejor denominación comparados con palabras marcadas morfológicamente (5.5).

- El grupo de ocupaciones no es una clase semántica exclusivamente (5.6.).

- Fue posible observar en algunos casos, una denominación correcta en todos los grupos lexicales pero con confusión en el uso de las terminaciones morfológicas, lo que sostiene a la teoría morfológica.

Se rechazó que:

- La categoría se preserva porque la marca agrupa a las ocupaciones. El resultado de la investigación cambió esta hipótesis porque se observó que probablemente la flexión no se encuentra como antecedente al acceso semántico sino a la inversa; el que se mantenga la parte semántica de la palabra y se cambie la flexión morfológica indica que puede haber un deterioro en el sistema morfológico, independiente del semántico (inciso 5.1.).

- Se pensaba que la marca morfológica no facilitaría la denominación porque se podría tratar de una clase semántica exclusivamente. El resultado es que la flexión

morfológica dificulta la denominación de las palabras que la contienen, por lo que se piensa que podría ser una clase morfológica (es más difícil denominar leche que lechero por la inclusión de la marca -ero en este caso). La morfología fue determinante en la denominación, no a favor como se esperaba (5.8.) pero se observó mejoría en la denominación de sustantivos (como basura, carne y taxi) y grupos semánticos (como prendas de vestir, -blusa, calcetines y pantalón-; animales -perro, puerco y yaca-) y fallas en grupos marcados con flexiones morfológicas (basurero, carnicero y taxista p.e.).

- La motivación semántica no interfiere directamente con la denominación de un grupo marcado con -or, -ero o -ista (5.12.). La denominación es facilitada por la frecuencia de uso de la marca como es el caso a favor de -ero y en contra de -ista. Esto indica que las palabras como cocinera, panadero y mesero son más sencillas para acceder en el proceso de denominación que las palabras florista, maquinista y telefonista.

Cuando estaba por terminarse esta tesis donde la hipótesis que presento a continuación ya estaba planteada, aparecieron dos publicaciones de habla inglesa, las cuales aportaron un buen sustento teórico al trabajo de esta investigación. En ellos se analiza la organización lexical en el cerebro, incluyendo un sistema morfológico que permite el acceso a algunos tipos de palabras compuestas por varios morfemas. Por esta razón me permito resumir los trabajos de Miceli (1994) y Marsen-Wilson (1994).

Marsen-Wilson *et. al.* hablan de las dos posturas existentes desde 1975 con respecto a la teoría morfológica. La primera supone que la representación se basa en la morfología. Desde el punto de vista morfémico, para algunos autores los afixos se eliminan de la forma básica de la palabra y esta forma se emplea para acceder al lexicon. Para otros, las palabras complejas morfológicamente no se descomponen en morfemas constituyentes antes de realizar el acceso al lexicon.

Existen diferentes tipos de procesos morfológicos para el acceso de palabras derivadas, éstas no se descomponen en sus partes sino que se accesan como un todo,

mientras que los términos con inflexiones se activan mediante su raíz. Esto querría decir que la terminación de una palabra derivada no se considera un elemento separable de su raíz para ser accesada en el lexicon, sino que sólo la determina como de la clase de derivadas pero su significado se busca como un todo. En cambio, las inflexiones se hacen a un lado para dar con el significado de su respectiva raíz.

Para Marsen-Wilson la entrada lexical es el núcleo de representación de los atributos semánticos, sintácticos y fonológicos de una palabra; lo distinguen del acceso a la representación que provee la información perceptual, que está ligada a una entrada lexical determinada.

Explican que existen palabras transparentes porque su significado se obtiene fácilmente de su núcleo junto con sus afijos, p.e. {*happy*}+ {-*ness*}o {-*un*}. Para ellos, no es posible la existencia de una representación lexical para cada una de las palabras, sino que las palabras derivadas se obtienen del núcleo {*happy*}.

También dicen que hay otras palabras con afijos pero que se encuentran representadas como un todo, cuando éstas son palabras opacas semánticamente (palabras que al ser divididas en su núcleo y afijo, el significado se modifica).

Uno de los trabajos pioneros en investigación de sufijos en términos derivados es el de Bradley (1980). Aquí se obtuvo que el acceso y la representación se afectan por medio del núcleo semántico de la palabra; la frecuencia del núcleo o raíz influyó en las respuestas de la tarea de decisión lexical visual, más que la frecuencia de los términos completos. Sin embargo, ellos sugieren que los factores morfológicos afectan el acceso y la representación de palabras (transparentes) con sufijos en el inglés.

Como conclusión de sus experimentos, Marslen-Wilson *et al.* indica que las palabras complejas morfológicamente y que son transparentes en su aspecto semántico están representadas en el nivel de entrada lexical en forma descompuesta, es decir en sus diferentes partes morfémicas. El mismo morfema nuclear puede ser compartido por otros términos semántica y morfémicamente relacionados.

Existen palabras que a pesar de su composición morfológica, donde es evidente la presencia de un afijo, están representadas en el lexicon como un todo; es decir, como monomorfémicas, de la misma forma que codo o apio, las cuales son en efecto monomorfémicas.

Palabras como atractivo y atraer comparten un solo núcleo, por lo que no existen dos representaciones lexicales que compitan entre sí. Se trata de la representación del significado de atraer en combinación con el sufijo -ivo. No se trata de una competencia entre un término y el otro porque la representación del núcleo es la base de la representación de núcleo más el afijo.

Los resultados apoyan la existencia de un nivel lexical de modalidad independiente y que está estructurado sobre una base morfológica.

El analizador morfológico para estos autores, se encuentra en el diccionario de entrada y en él existe información fonológica, semántica y sintáctica de los morfemas, ya que las propiedades semánticas y sintácticas de los núcleos y afijos se emplean para determinar si pueden combinarse para formar unidades mayores. De esta forma, el proceso de análisis morfológico es independiente entre núcleos y afijos.

Como conclusión, el lexicon está organizado a través del morfema; éste no incluye a todas las entidades lingüísticas, es decir que no todas las palabras en lingüística son polimorfémicas; hay casos donde las palabras, a pesar de estar estructuradas por varios morfemas no pueden descomponerse en varias partes porque su significado variaría, por lo tanto, se analizan como formas simples sin estructura interna (monomorfémicas).

El modelo funciona a través de morfemas en lugar de la palabra como una forma indivisible. Las palabras derivadas no tienen una representación individual para cada una; las variantes derivativas comparten un mismo morfema como entrada lexical.

Mi investigación está de acuerdo con esta teoría, en el sentido de la divisibilidad de las palabras derivadas; este tipo de palabras no están representadas ni como un todo ni como entradas léxicas individuales en el diccionario de entrada; coincido en que las

palabras derivadas comparten un mismo núcleo de significado y que a partir de él se componen las palabras derivadas. No estoy de acuerdo en que la información semántica de los morfemas se obtiene en el diccionario de entrada; la forma fonológica u ortográfica de un elemento léxico se encuentra en el diccionario de entrada que permite la búsqueda del significado en otro apartado del sistema, el cual se ha determinado como sistema semántico; al haberse accedido la forma de la palabra en el diccionario de entrada y haberse reconocido como perteneciente a la lengua, sólo entonces la palabra puede convertirse en concepto encontrado en el sistema semántico, tal como lo apunta Miceli en su artículo más reciente (1994).

Para Miceli, el significado y la forma de la palabra son dos unidades independientes en el sistema léxico-semántico.

El lexicón o diccionario de entrada está formado por varios subcomponentes de modalidad específica que se determinan en el ingreso de la información (*input*) y en la forma de salida (*output*), y que a su vez, la forma fonológica de la palabra es independiente de la ortográfica.

Miceli interpreta que en la denominación, la información semántica activa la representación lexical en el *output* que tiene un grado de excitabilidad mayor, junto con otras palabras que tienen relación semántica pero en un grado menor. El umbral óptimo de activación de una palabra en el *output* del lexicón, es el resultado de la suma entre la información semántica y la sublexical.

Según esta autora, el trabajo con pacientes afásicos ha demostrado que el sistema semántico-lexical está organizado sobre una dimensión morfológica. Para ello, se ofrecen dos hipótesis:

1. La estructura morfológica está representada tanto en el componente lexical como en el semántico. Esta interpretación se basa en los errores cometidos, o sea, la producción de no-palabras conformadas por una raíz correcta y un sufijo inapropiado.

2. La información morfológica está representada solamente en el sistema semántico o en el lexical pero no en ambos y la representación lexical es global (*whole-word*) y no por morfemas. Estos errores evidenciaban que el estímulo era reconocido y accedía su correspondiente información semántica, aunque la palabra producida fuera incorrecta.

También se produjeron palabras relacionadas morfológicamente.

Todos estos errores no pueden ser producto de un análisis global de la palabra ni mucho menos de una representación de este tipo. La elección correcta de un morfema y la incorrecta de otro hace pensar en el ingreso a dos diferentes componentes del lexicón organizados morfológicamente.

Para Miceli, la representación lexical de una palabra derivada es descompuesta en forma + flexión. El lexicón sin embargo, contiene representaciones separadas para las raíces y sufijos, ambos, las inflexiones y derivaciones. Cuando una forma no está disponible, otras representaciones de la palabra como raíz o afijo pueden ser empleadas para producir palabras derivadas. Este resultado también fue comprobado en mi tesis, cuando los pacientes empleaban correctamente la raíz pero no el sufijo o a la inversa, el uso inadecuado de la raíz pero el sufijo correcto. También en mi investigación, algunos pacientes produjeron palabras relacionadas morfológicamente.

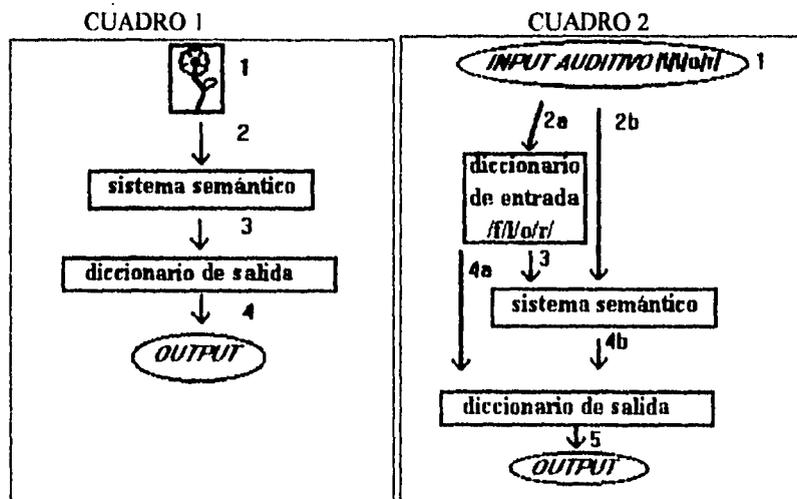
Al igual que Marslen-Wilson, Miceli habla de la transparencia semántica y fonológica de las palabras, que con respecto a su primitivo varían; en el caso del castellano este problema no sucede porque todas las palabras son producidas conforme a su respectiva fonología, que no se modifica cuando el primitivo arroja un derivado.

En relación a los errores que se formularon, son errores en la selección de alguna de las representaciones lexicales: si hay elección de una raíz incorrecta, el error será de la representación semántica; si el error está en la elección de afijos, la afección será en la representación morfológica. Para esta autora, los errores morfológicos presuponen daño en varios componentes del sistema cognitivo; dice que en la producción de una palabra

polimorfémica, el proceso morfológico tiene lugar antes de que la forma fonológica (diccionario de salida) se active.

Mis resultados apoyan la hipótesis de que la organización del léxico en el cerebro, no aparece necesariamente como una analogía semántica *versus* morfológica, sino que la morfología es parte relevante en el proceso de pos-selección semántica. La morfología no es un concepto que tenga una representación como lo tiene el concepto de un sustantivo, pero el acceso a este sistema se efectúa posteriormente al del sistema semántico. En un principio, la hipótesis se sustentaba sobre la idea de que en el diccionario de entrada se daba paso a la selección de la morfología, independientemente de la que se tratara y a qué primitivo se aplicara; en este momento mi apreciación se divide en diferentes puntos de vista:

- Si la tarea es de reconocimiento visual (cuadro 1) o auditivo (cuadro 2):



- Si la estimulación es a través de una imagen visual ésta se reconoce sensorceptivamente (1).

- La imagen ingresa al sistema semántico (2) en busca del concepto (a excepción de la estimulación visual con palabras, las cuáles tendrían que ingresar al diccionario ortográfico

de entrada para su reconocimiento); el sistema semántico no es exclusivo de alguna modalidad senseperceptiva, sino que es único para todo el aparato lexical y conceptual.

- El concepto accesa al diccionario fonológico u ortográfico de salida (3) para encontrar un elemento lexical que lo represente.

- Se produce la palabra (4).

- Si la estimulación es auditiva se reconoce senseperceptivamente la imagen auditiva (1).

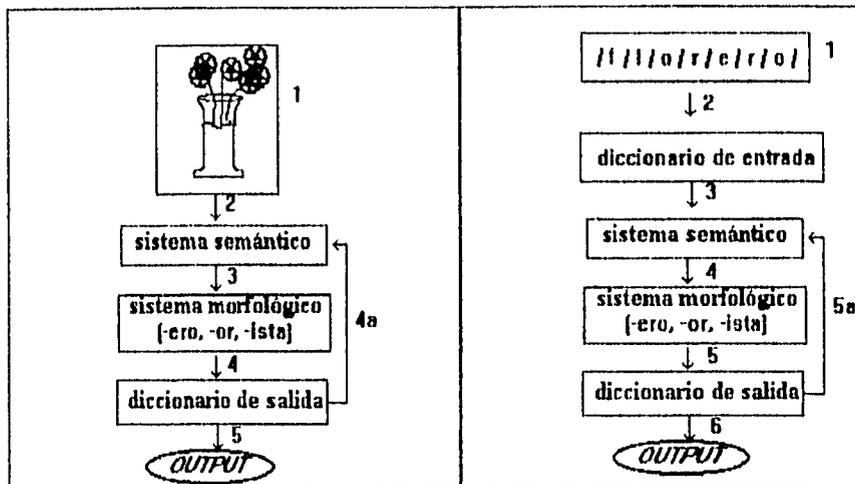
- Ésta puede acceder al diccionario de entrada (2a) para buscar el elemento lexical y de ahí se dirige al sistema semántico (3) para obtener un significado; también puede ingresar directamente al sistema semántico (2b) sin hacer uso del diccionario de entrada.

- La palabra fonológica elegida en el diccionario de entrada puede pasar directamente al de salida sin acceder al sistema semántico (4a), cuando la palabra fonológica ha sido reconocida como elemento lexical, pero no mediante su significado.

- El concepto obtenido en el sistema semántico accesa al diccionario fonológico u ortográfico de salida (4b) para encontrar un elemento lexical que lo represente.

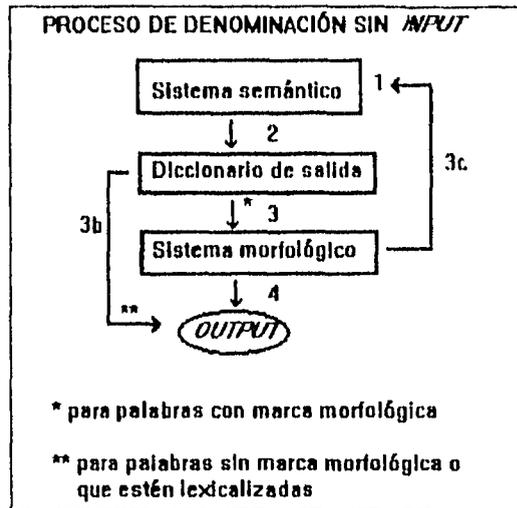
- Se produce la palabra (5).

Si la palabra es un término con marca morfológica, tendrá que pasar por una selección semántico-morfológica entre las diferentes posibilidades de flexiones que pueden aplicarse a varios tipos de primitivos (llámese sustantivos, verbos, adjetivos, etc.) Cuando se ha seleccionado y se puede adjuntar a la raíz, entonces el individuo es capaz de encontrar el significado total de esta palabra, programarla y producirla en el diccionario de salida, según las características del *output* que se requiera: fonológico u ortográfico. Los siguientes esquemas lo representan:



- Se reconoce sensorialmente la imagen visual (1).
- La imagen ingresa al sistema semántico en busca de un concepto (2) siempre y cuando no se trate de una palabra, la cual debe pasar por el diccionario ortográfico de entrada.
- El concepto que se obtiene en el sistema semántico es parcial y debe ingresar al sistema morfológico en busca de un complemento semántico y morfológico (es decir, una flexión) que integre el significado total del concepto que se está tratando de condensar en un solo elemento lexical (3).
- El concepto total (raíz + flexión) ingresa al diccionario de salida para acceder la palabra correspondiente (4).
- Si el individuo no puede acceder el elemento lexical pertinente, entonces regresa al sistema semántico para reflexionar sobre los rasgos semánticos que integran a la palabra (4a).
- Produce el elemento lexical (5).

También se ha reflexionado sobre el acceso lexical en el caso de la **denominación**, tarea que no requiere realizar el ingreso al diccionario de entrada, sino directamente al sistema semántico, del mismo modo que cuando se efectúa el reconocimiento visual de una imagen. En este caso:

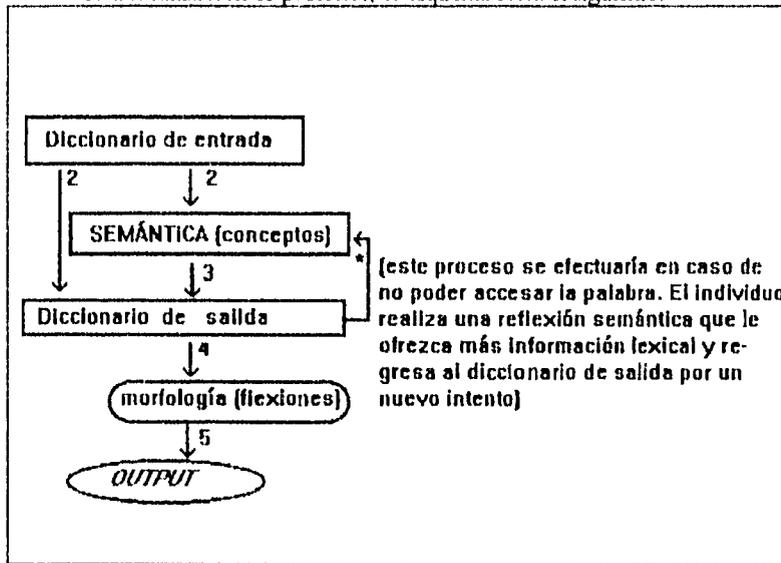


- Se accesa al sistema semántico en busca de un significado (1).
- Cuando se obtiene el significado, éste pasa al diccionario de salida con el fin de seleccionar y producir un término lexical correspondiente a dicho significado (2).
- Posteriormente se accesa al sistema morfológico (3) para seleccionar una marca aplicable a ese elemento lexical. Si la marca morfológica no puede elegirse entre varias opciones posibles (p.e. -ero, -or e -ista para ocupaciones), entonces regresará (3c) al sistema semántico para realizar nuevamente el análisis de los rasgos semánticos y morfológicos, para poder intentar nuevamente la producción.
- Se produce la palabra (4).

Como se habrá observado en este último esquema, el sistema morfológico se ha localizado después del diccionario de salida, ésta es otra hipótesis que podría basarse en que una marca morfológica no puede adjudicarse a un concepto el cual se obtiene en el sistema semántico, sino que se agregaría en todo caso a un elemento lexical. Es decir que un concepto es significado exclusivamente y una marca morfológica es un componente que puede pertenecer a un elemento lexical. En otros esquemas creados en esta tesis, la localización del sistema morfológico había sido antes del diccionario de salida, porque a

pesar de que son elementos morfológicos aplicables sólo a términos lexicales, estas flexiones tienen un contenido semántico en las que se puede reflexionar independientemente de los significados del sistema semántico. Si el sistema morfológico es posterior al proceso de selección de una palabra en el diccionario de salida, el acceso lexical de tipo lexical tendría que pasar nuevamente por otro proceso semi-semántico en la selección morfológica.

Si la localización es posterior, el esquema sería el siguiente:



De esta última hipótesis se desprende que probablemente existan términos con marca morfológica donde el acceso al sistema morfológico no sea necesario, porque son palabras que se encuentran lexicalizadas como un todo. Cuando la raíz del término pasa desapercibida o se desconoce semánticamente como p.e. doctor, entonces la palabra puede producirse en forma directa en el diccionario de salida, pero con el antecedente de búsqueda semántica solamente. Lo que indica que la gran mayoría de estas palabras marcadas hacen un recorrido necesario en el sistema morfológico es la presencia de

parafasias morfológicas. Si en este tipo de palabras nunca se modificara la terminación, no se podría hablar de la existencia del sistema morfológico.

El paciente con problema en la denominación de términos marcados, posiblemente realiza la ruta de acceso lexical antes mencionada, pero al no poder encontrar el elemento lexical específico para denominar un concepto, su análisis se regresaría al sistema semántico para reflexionar acerca de las características de la palabra. Si el paciente no accesa la palabra periodista, en el diccionario de salida, entonces regresaría al sistema semántico para obtener más información de la palabra: periódico + pertenencia semántica al campo de las ocupaciones. Nuevamente el acceso al diccionario de salida > selección de la raíz periodi-; acceso al sistema morfológico para obtener una terminación que indique que se trata de un término marcado dentro de las ocupaciones: -ero, -or, -ista > posibilidades: periodiquero, periodicor, periodista. Si selecciona la última, la denominación es correcta; si selecciona las dos primeras da como resultado una parafasia morfológica.

Estos cuadros anteriores son el resumen de la hipótesis que se ha aportado en este trabajo, con la diferencia de otros investigadores, en la recalculación sobre el aspecto morfológico. **No es posible entonces, deducir que un grupo de palabras se pierda selectivamente a través de las características semánticas sin observar que alguna de estas categorías tenga más elementos que la conformen como un grupo.**

13. APORTACIONES DE LA PRUEBA DE DENOMINACIÓN

El beneficio que se ha derivado con la elaboración de la prueba denominativa es que:

- con los intentos de producción lexical a nivel paradigmático se analizan varios aspectos de la palabra, esto es, la articulación fonemática, la comprensión del concepto y su programación para elicitarlo, la comprensión morfológico-semántica de las partes que componen a la palabra y su programación para producirlas en conjunción del concepto.

- Por medio de la denominación se analizaron las diferentes respuestas adecuadas e inadecuadas que puede crear un solo paciente; es posible conocer la patología general de lenguaje de un paciente con el solo hecho de denominar algunos grupos de palabras con características similares (semánticas y/o morfológicas), ya que este fenómeno deja ver la sintomatología más frecuente, típica de una alteración del lenguaje, además de las posibles rutas accesadas del léxico en el cerebro. Esto no quiere decir que con la prueba de denominación se dé por sentado un tipo de afasia, pero sí facilita el análisis lingüístico para diagnosticar a un paciente en la clínica de lenguaje. Con esta prueba de denominación es posible detectar la gravedad del problema, ya que la tarea denominativa mediante esta prueba es muy específica por las características de las palabras seleccionadas; con esto se quiere recalcar que es un método de evaluación de la palabra aislada, que tiene como fundamento principal la morfología y que con ayuda de ella puede determinarse qué tan severo es el problema de lenguaje que presenta un paciente.

- Es una prueba de denominación con un enfoque muy específico: la comprensión y producción de palabras que tienen elementos morfológicos indispensables para su elicitación; generalmente, las pruebas de denominación tienen como objetivo estudiar si el paciente conserva o tiene alterada la articulación fonemática que conforma a la palabra, o

si conserva o se le impide la comprensión de conceptos relacionados con la semántica. La ventaja de utilizar esta prueba de denominación es que el material lingüístico fue cuidadosamente seleccionado para que concurren importantes elementos: **frecuencia en el uso lexical** cotidiano y de fácil disponibilidad, **adecuada representación iconográfica** para la presentación visual de los estímulos, **preguntas accesibles y cortas** para la parte del análisis auditivo, **congregación de categorías con características semánticas** (grupos semánticos) y **morfológico-semánticas** (ocupaciones y términos marcados), para la comparación entre ellas.

Se ha podido apreciar que existen diferentes tipos de sustantivos clasificados en categorías semánticas exclusivamente y los morfológico-semánticos como es el caso de las ocupaciones y términos marcados. Ante esta división tan importante, no pueden considerarse iguales puesto que no lo son, ni semántica, ni gramaticalmente. **No puede suponerse que todos los tipos de sustantivos que existen deban comportarse de la misma manera, ni tampoco que se organicen por igual en el cerebro y como consecuencia, en el aspecto patológico del lenguaje, que se pierdan de idéntica forma.** Ya se ha sustentado en previas publicaciones que los pacientes pierden selectivamente grupos de palabras, pero no se había considerado la variación morfológica a nivel paradigmático como un indicador de agrupación que posiblemente origine una pérdida o una conservación categorial, o bien, que facilite o dificulte la denominación. **Las ocupaciones, clasificadas como una clase semántica por otros autores, se ratifica en esta tesis como una clase con características semánticas, pero no semejante al grupo de prendas de vestir o de transportes porque estas últimas son semánticas exclusivamente y no términos marcados con una flexión morfológica.** Las ocupaciones así como los términos marcados que aquí se expusieron (y como muchos otros que existen en la lengua) **son categorías morfológico-semánticas.** Dadas las

características, el comportamiento de este grupo de palabras no es, como es de esperarse, semejante a otras palabras que en su estructura son distintas.

La prueba de denominación es susceptible ante la variación morfológica de las palabras y fue posible encontrar casos contundentes ante una disociación obvia en la denominación de palabras marcadas y no marcadas con una marca morfológica. Aunque fueron pocos los pacientes con tal evidencia, no quiere decir que no existan más en donde suceda este fenómeno, ya que la muestra de pacientes fue pequeña y el análisis se realizó paciente por paciente en forma individual y no por grupo, pues éste no podía crearse (y así fue pensada, para casos individuales) porque no compartían ni patología, ni tiempo de instalación de la afasia o sintomatología específica.

En las observaciones de los pacientes en forma individual se encontró que en la sintomatología del lenguaje, las alteraciones y modificaciones no son exclusivas de un síndrome; la afasia de Broca, según muchos artículos, presenta típicamente problemas gramaticales en la producción y comprensión. La marca morfológica como se ha visto modifica la función gramatical de las palabras; en las dos afasias de Broca presentadas en este estudio, la flexión no implicó el problema primordial de estos casos, lo que podría esperarse cuando su dificultad está en la producción de elementos gramaticales; en su lugar, los grupos más afectados fueron aquellos que no cuentan con dicha marca morfológica (sustantivos y grupos semánticos).

Dos de los casos manifestaron mediante sus respuestas que algunos de los grupos marcados con una flexión morfológica pueden verse favorecidos o bien desfavorecidos con la presencia de la marca. El paciente 4 empeoró significativamente su denominación en los grupos de términos marcados con *-erō* y en los verbos; esto podría indicar que la marca pudo dificultar la denominación cuando estuvo presente. En el caso del paciente 5 sucedió algo similar, pero para él la presencia de la marca morfológica afectó ocupaciones

marcadas con ero, términos marcados con -or. El paciente 7 obtuvo una denominación casi perfecta en todos los grupos lexicales, pero mostró un descenso leve en la denominación de términos marcados con -ero y términos marcados con -or. Su capacidad denominativa no está alterada, pero si tiene mayor dificultad en la denominación de palabras con flexión. No puede hablarse de la presencia de un problema de lenguaje severo en este paciente, pero su disnomia se extiende entre este tipo de palabras exclusivamente; esto quiere decir que su incapacidad para denominar correctamente algunas palabras se limita a aquellas con presencia morfológica.

El paciente 10 es el caso más relevante para la presente investigación. Denominó correctamente y cerca del promedio, todos los grupos lexicales excepto ocupaciones con -ero, términos marcados con -ero y términos marcados con -or. La coincidencia en la dificultad denominativa de ocupaciones y términos marcados con ero, además de términos marcados con -or es muy importante porque determina un problema selectivo de denominación entre diferentes elementos lexicales. Aunque ocupaciones y términos marcados tienen la misma flexión, son sustantivos diferentes: unos son animados y otros inanimados, pero con la misma terminación morfológica; también se denominaron elementos animados e inanimados así como otras palabras con marcas morfológicas pero que no afectaron la producción verbal; este fenómeno permite inferir que probablemente impedimento de dicho paciente se deba a la morfología.

A pesar de en este trabajo se expone sólo un caso destacado en alteraciones por cuestión morfológica, la sola presencia de esta dificultad es suficiente para exponer que sí existe acceso independiente a la morfología.

La teoría morfológica aquí expuesta desacredita la pérdida semántica selectiva de algunos grupos, no porque este fenómeno no ocurra, sino porque debe determinarse semántica y morfológicamente el tipo de palabras que están en juego de la denominación. Existen palabras como las ocupaciones marcadas con una flexión (como las que se utilizaron en esta prueba de denominación) que al ser denominadas tienen que pasar

previamente una especie de "trámite" morfológico para poder ser elicitadas. Me refiero a que algunas palabras marcadas morfológicamente no están lexicalizadas como un todo incluyendo la parte morfológica, como lo está otra que no la contiene: p. ej. lechero es una palabra con parte semántica lech y una parte morfológica -ero. Su denominación debe atravesar estas dos partes del análisis lexical, de una manera muy diferente que p. ej. perro, la cual sólo tiene el acceso a la parte semántica. Por ende, no puede hablarse de un mismo tipo de pérdida, que aunque podrían estar categorizadas en el grupo semántico de ocupaciones y animales respectivamente y aunque podría perderse en forma selectiva una clase u otra, la pérdida del grupo lexical es diferente por las razones antes explicadas. Entonces, no es posible hablar de pérdidas de categorías en forma general, sin antes efectuar un análisis cualitativo de las palabras que congregan una clase determinada. Probablemente algunas palabras con terminación morfológica estén lexicalizadas como un todo y que la pérdida de éstas no se deba a la dificultad para elegir una flexión sino para accederlas como un todo; p.e. podría citarse el caso de carpintero o doctor donde la raíz no figura como un elemento unido a otro (la flexión -ero y -or respectivamente), a diferencia de dentista (dent + -ista) o pescador (pesca + (d) -or).

Estas reflexiones sobre la morfología de las palabras obtenidas de la prueba de denominación, permiten exponer que la prueba no es exclusiva para valorar la patología de lenguaje en el adulto como las afasias que en esta investigación se encontraron; la susceptibilidad morfológica de la prueba de denominación da lugar a la aplicación de la misma a niños en desarrollo de lenguaje normal o patológico, ya que especialmente en los primeros cinco años de aprendizaje del lenguaje tienen lugar infinidad de variaciones morfológicas a manera de hipergeneralizaciones, lo que es normal en este periodo de desarrollo; queda entonces un aspecto del aprendizaje de la morfología infantil en vías de estudios posteriores.

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

APÉNDICE I
ESTUDIO DE DISPONIBILIDAD LÉXICA DE LAS OCUPACIONES
EN EL HABLA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Se realizó una estratificación sociocultural, de acuerdo con criterios culturales y económicos; dentro de los más comunes se encuentran la educación (escolaridad), la profesión, y los ingresos de cada sujeto, y cada uno de ellos se cuantifica de acuerdo con las características de la comunidad. En este caso se clasificó de acuerdo con los criterios de López Morales (1989), con ciertas modificaciones para el caso de México:

Bajo	Primaria	Obrero
Medio-bajo	Secundaria	Técnico
Medio	Preparatoria	Técnico superior
Medio-alto	Profesional	Profesionista

Se seleccionaron veinticuatro sujetos, de acuerdo al sexo y estratificación sociocultural, basada en el cuadro antes citado de López Morales. De las veinticuatro personas, doce fueron hombres y doce mujeres, seis pertenecientes a cada estrato sociocultural.

A todos ellos se les pidió que escribieran todas las palabras que fueran ocupaciones. En todos los casos se especificaba para mayor claridad: "las ocupaciones de las personas de nuestra ciudad". Previamente se les daba un ejemplo para que la instrucción fuera lo mejor comprendida posible. Esta era: "Le voy a dar una palabra "clave" para que usted escriba en tres minutos, todas las palabras de ese grupo, por ejemplo, si yo le digo fruta usted debe escribir piña, melón, sandía, fresa, etc. Ahora, escriba todas las palabras que sean ocupaciones, en lo que trabaja la gente de nuestra ciudad."

Todos los sujetos fueron capaces de escribir las palabras excepto un hombre de estrato bajo, quien cursó un año de la primaria y era analfabeta.

Dichas palabras son:

frecuencia de uso	total	e. bajo	e.medio-bajo	e. medio	e.medio-alto
abarrotero	1				1
abogado	6		1	2	3
accionista	1	1			
administrador	4			3	1
afamadora	1			1	
agente	2		1		1
agricultor	2		1		1
albañil	15	4	3	5	3
ama de casa	7	2	1		4
analista	1			1	
arquitecto	7	1	2	3	1
artista	3			2	1
asistente	2				2
astronauta	1			1	
ayudante	1				1
azafata	1				1
banquero	1	1			
barnizador	2		2		

barrendero	2		2			
bibliotecario	2			1		1
biologo	1					1
bolero	2		1			1
bombero	1		1			
cajero	4		2	1		1
carpador	1		1			
carrajero	2	1	1			
canotero	1					1
campesino	4	2		1		1
capturista	1					1
cantico	2		1			1
cartero	3		1	1		1
carcelero	1					1
carpintero	15	4	6	1		4
censador	1					1
cirujano	1	1				
cocinera	5	2		1		2
contador	8	3	1	2		2
confratista	2			2		
comerciante	4		2	1		1
costurera	7	2	3			2
cultor de belleza	1		1			
chófer	17	4	4	3		6
deportista	4			3		1
despachador	1			1		
detective	1					1
dibujante	1			1		
director de cine	1			1		
diseñador	1					1
doctor médico	15	1	2	6		6
ebanista	2	1	1			
economista	2					2
educadora	2			2		
electricista	13	2	4	4		3
empacador	1					1
empleado	2	1				1
empleado federal	1		1			
encuadernador	1					1
enfermera	8			5		8
escultor	1					1
escritor	1					1
estilista	3		1	1		1
estudiante	2			1		1
farmacéutico	2	1		1		
ferretero	1	1				
fisicooculturista	1			1		
florista	1					1
foguero	1	1				
ganadero	1					1
herrero	5		4			1
hojalatero	2		2			
impresor	2					2
industrial	1					1
ingeniero	13	3	2	4		4
instrumentista	1			1		
interprete	1			1		
jardinero	5		1	2		2
joyero	1					1
juez	1					1
laboratorista	2			2		
lavador	3	1	1	1		
lavandero	3	1	1	1		
lechero	1					1
licenciado	7	2	2	1		2
limpieza	2			1		1
maquinista	1	1				
mecánico	11	3	3	3		2
mensajero	4		1	1		2
mesero	5		2			3
molinero	2	1	1			
montacargista	1	1				
mozo	2			1		1
muchero	1	1				

músico	1	1			
nananifera	2				2
obrero	9	3	1	3	2
oceanógrafo	1			1	
odontólogo o dentista	3			21	
oficinista	3		1		2
operador de máquina	1			1	
operadora	1				1
paleontólogo	1				1
panadero	4		2		2
pasteleo	1				1
pedagogo	2			1	1
periodista	2				2
peón	2				
piloto	2	1			1
pintor	9		4	2	3
planchadora	3	1	2		
plomero	8	2	2	1	3
policia	8	2	3		
politico	2			2	
portero	1				1
profesor o maestro	5	1	1	21	
presidente	2			1	1
prostituta	1				1
psicólogo	4			3	1
publicista	1				1
ranchero	1				1
receptionista	3			2	1
refresquero	1				1
regador	1				1
relojero	1				1
repartidor	1			1	
rotulista	1			1	
sastre	4	1	2		1
secretaria	8	2		2	4
sirvienta	5	1		1	3
sonibrero	1				1
taquero	1				1
tapicero	3	2	1		
taxista	3	1		2	
técnico en mantenimiento industrial	1	1			
técnico en agricultura	1			1	
tendero	2			1	1
terapeuta	3			1	2
tintorero	1		1		
talabartero	1				1
tabajero	2	1		1	
técnico	2	2			
telefonista	3			1	2
tiapalero	1				1
tornero o troquelador	4	2	1	1	
tortero	1		1		
tortillero	2	1	1		
trabajadora social	2			2	
vendedor	7		3	2	2
veterinario	1				1
vigilante	2				2
zapatero	3	1	2		
total:	151 palabras				

Fueron recogidas 151 ocupaciones diferentes; para cada estrato sociocultural se abarcaron las cifras siguientes:

SEXO / ESTRATO	BAJO	MEDIO-BAJO	MEDIO	MEDIO-ALTO
MUJERES	13.66%	16.33%	19%	27.33%
HOMBRES	9.66%	15.66%	21.33%	24.66%
PROMEDIO	11.66%	16%	20.17%	26%

DISPERSIÓN DEL LÉXICO

Del total de 151 palabras diferentes relacionadas con las ocupaciones, veinte de ellas pertenecen al léxico básico, las cuales fueron empleadas por más del 25% de los individuos de este estudio. Los estratos bajo y medio-bajo tienen su dispersión concentrada en el léxico básico; el estrato medio, a semejanza del medio-alto (aunque este mismo en mayor grado) también contiene el léxico más frecuente o básico, pero su dispersión es más rica dentro de los otros niveles de frecuencia. Es decir, la disponibilidad sociolectal del estrato medio-alto es más rica que la de cualquier otro, tanto cuantitativa como cualitativamente (mayor número de sinónimos, sociolectos menos frecuentes).

Considerando las ocupaciones más frecuentes (empleadas por más del 25%, la organización léxica de cada grupo sociocultural fue:

	Porcentaje	E. bajo	E. Medio-bajo	E. Medio	E. Medio-alto
<u>Oficios:</u>					
ama de casa	29.17	2	1		4
albañil	62.50	4	3	5	3
carpintero	62.50	4	6	1	4
costurera	29.17	2	3		2
chofer	70.83	4	4	3	6
electricista	54.17	2	4	4	3
mecánico	45.83	3	3	3	2
obrero	37.50	3	1	3	2
policia	33.33	3	2	3	
plomero	33.33	2	2	1	3
piñtor	37.50		4	2	3
secretaria	33.33	2		2	4
vendedor	29.17		3	2	2
total:		31	36	29	38
<u>Profesiones:</u>					
arquitecto	29.17	1	2	3	1
abogado	25.00		1	2	3
contador	33.33	3	1	2	2
doctor	62.50	1	2	6	6
enfermera	33.33				5 3
ingeniero	54.17	3	2	4	4
licenciado	29.17	2	2	1	2
total:		10	10	23	21

DISTRIBUCIÓN O FRECUENCIA DE USO DE LAS OCUPACIONES

FRECUENCIA DE USO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
# DE PALABRAS	68	34	13	10	8	1	5	5	2	0	1	0	2	0

Las diferencias socioculturales influyen en las variaciones lingüísticas; existen diferencias significativas entre el habla del estrato bajo y el medio-alto, sobretodo en que la dispersión lectal que tiene el segundo es mucho más rica, pues se emplean términos tanto de uso frecuente para todos los estratos, pero aumenta en forma importante el uso de palabras menos comunes (es decir del 24% y menos de los entrevistados).

En cuanto al sexo, no existen muchas diferencias lectales entre ambas hablas, a excepción del estrato bajo, cuyo léxico es muy pobre sobre todo en la mujer, pues el contacto sociocultural es menor que en el hombre.

Conforme aumenta el nivel sociocultural, los sociolectos aumentan en su disponibilidad. Por lo general los hombres tienen una mayor disponibilidad de palabras que las mujeres exceptuando el estrato medio, en el que las mujeres presentan una mayor disponibilidad que los hombres.

Otra conclusión en relación con la clase sociocultural es que sólo en el estrato bajo se dio el fenómeno de la descripción en lugar de la denominación de las ocupaciones; esto es debido a la falta de vocabulario específico que le impide a un individuo con carencias culturales, denominar un término por su nombre. A diferencia de los estratos medio y más común en el medio-alto, la denominación fue cada vez más específica, siendo igual tanto para oficios como profesiones (por ejemplo ingeniero fue denominado en un 54.17%, con la diferencia que en el estrato bajo y medio-bajo se denominó como tal, mientras que en el medio y medio-alto se denominó como ingeniero químico, ingeniero mecánico, etc.); algunas ocupaciones se les denominaba inclusive con sinónimos (nana-niñera). Pero también algunos sinónimos detérminos son empleados más comúnmente por un estrato; por ejemplo puede citarse peluquero-estilista que generalmente fue más frecuente el primer sinónimo en el estrato medio-bajo y el segundo en el medio y medio-alto, pero también debe hacerse la aclaración que peluquero es más frecuente entre los hombres, como estilista entre las mujeres en los estratos medio-bajo, medio y medio-alto.

APÉNDICE 2

I. Lista de 44 ocupaciones marcadas y 14 no marcadas morfológicamente.

Terminación -ero-, -era-:(22)	Terminación -or-, -ora-: (10)
-------------------------------	-------------------------------

Barrendero Bolero Bombero Cajero Carnicero Carpintero Cartero Cocinera Costurera Enfermera Globoero Jardinero Joyero Lavandera Lechero Mensajero Mesero Panadero Peluquero Plomero Tortillera Zapatero	Cargador* Doctor Escultor Impresor Lavador (de coches, vidrios) Peinadora Pescador Pintor Planchadora Vendedor
---	---

Terminación -ista-: (12)	Ocupaciones no marcadas:(14)
--------------------------	------------------------------

Dentista Electricista Estilista Futbolista Florista* Maquinista Periodista Pianista Porrista	Aereochoza Albañil Arquitecto Campesino Chofer Juez Maestra Mecánico Piloto
--	---

APÉNDICE 2

1. Lista de 44 ocupaciones marcadas y 14 no marcadas morfológicamente.

Terminación -ero-, -era-:(22)	Terminación -or-, -ora-: (10)
-------------------------------	-------------------------------

<p>Barrendero</p> <p>Bolero</p> <p>Bombero</p> <p>Cajero</p> <p>Carnicero</p> <p>Carpintero</p> <p>Cartero</p> <p>Cocinera</p> <p>Costurera</p> <p>Enfermera</p> <p>Globero</p> <p>Jardinero</p> <p>Joyero</p> <p>Lavandera</p> <p>Lechero</p> <p>Mensajero</p> <p>Mesero</p> <p>Panadero</p> <p>Peluquero</p> <p>Plomero</p> <p>Tortillera</p> <p>Zapatero</p>	<p>Cargador*</p> <p>Doctor</p> <p>Escultor</p> <p>Impresor</p> <p>Lavador (de coches, vidrios)</p> <p>Peinadora</p> <p>Pescador</p> <p>Pintor</p> <p>Planchadora</p> <p>Vendedor</p>
---	--

Terminación -ista-: (12)	Ocupaciones no marcadas:(14)
--------------------------	------------------------------

<p>Dentista</p> <p>Electricista</p> <p>Estilista</p> <p>Futbolista</p> <p>Florista*</p> <p>Maquinista</p> <p>Periodista</p> <p>Pianista</p> <p>Porrista</p>	<p>Aereomoza</p> <p>Albañil</p> <p>Arquitecto</p> <p>Campeño</p> <p>Chofer</p> <p>Juez</p> <p>Maestra</p> <p>Mecánico</p> <p>Piloto</p>
---	---

Taxista	Policia
Telefonista	Sastre
Tenista	Secretaria
	Sirvienta
	Soldado

2. Lista de 51 sustantivos y verbos de los que se derivan las ocupaciones y otros en mención.

Sustantivos primitivos:(33)	Verbos primitivos:(18)
Azúcar	Barrer
Basura	Bolear
Caja	Cocinar
Carne	Despertar
Carta	Esculpir
Ceniza	Exprimir
Diente	Lavar
Dulce	Licuar
Enfermo	Peinar
Fútbol	Pescar
Flor	Pintar
Globo	Planchar
Jardín	Regar
Joya	Secar
Lápiz	Tostar
Leche	Trapear
Libro	Vender
Llave	Ventilar
Mensaje	
Mesa	
Moneda	
Pan	
Pelo	
Periódico	
Piano	
Porra	
Sal	
Taxi	
Teléfono	

Tenis (deporte)

Toalla

Tortilla

Zapato

3. Lista de 28 sustantivos marcados morfológicamente con las mismas terminaciones seleccionadas para las ocupaciones (grupo morfológico de control).

Terminación -ero-, -era-:(18)	Terminación -or:(10)
Alhajero	Desarmador
Azucarera	Despertador
Basurero	Exprimidor
Cafetera	Lavadora
Cartera	Licuadora
Cenicero	Sacudidor
Costurero	Secadora (de cabello)
Dulcera	Tostador
Escalera	Trapeador
Florero	Ventilador
Librero	
Llavero	
Monedero	
Panera	
Regadera	
Salero	
Toallero	
Tortillero	

4. 40 sustantivos no marcados morfológicamente, pero que se encuentran relacionados entre sí por sus características semánticas (grupo semántico de control. Palabras obtenidas según la clasificación semántica de Warrington y Shallice (1987) y adaptadas para el léxico frecuente en México.

ANIMALES: (13)

Pájaro	Caballo
Pez	Conejo
Gato	Elefante
Vaca	León
Pato	Mariposa
Puerco	
Borrego	
Perro	

PRENDAS DE VESTIR: (10)

Calcetines	Falda
Blusa	Bufanda
Corbata	Sombrero
Vestido	Pantalón
Guantes	Zapatos

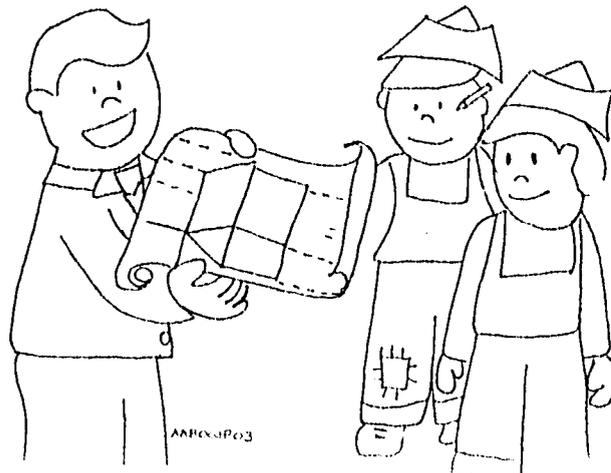
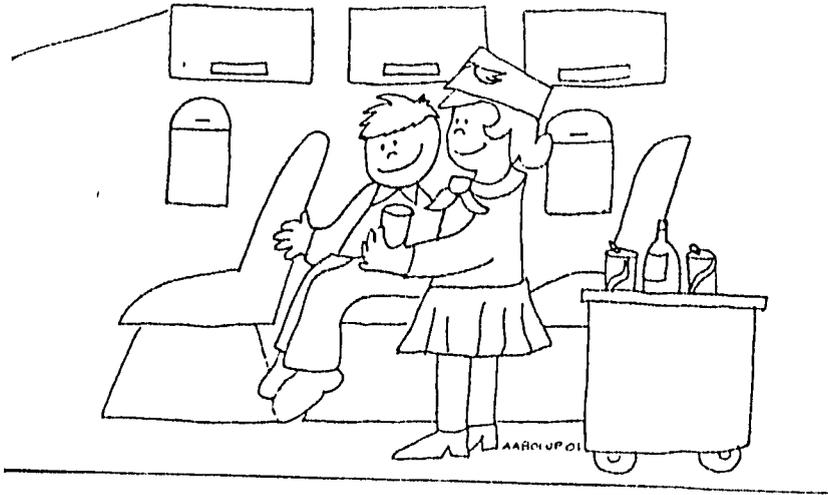
TRANSPORTES: (9)

Avión	Carro
Tren	Barco
Camión	Metro
Helicóptero	Motocicleta
Bicicleta	

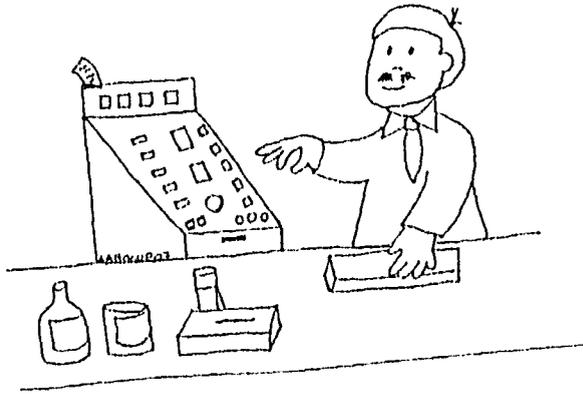
UTENSILIOS DE COCINA: (8)

Plato	Vaso
Taza	Tenedor
Cuchillo	Cuchara
Jarra	Sartén

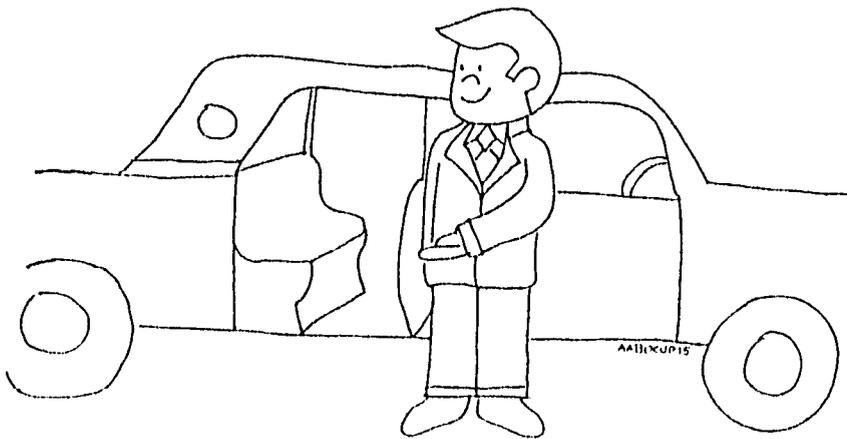
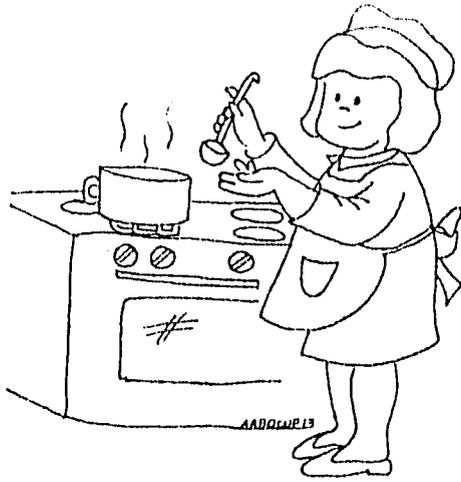
OCUPACIONES MARCADAS Y NO MARCADAS

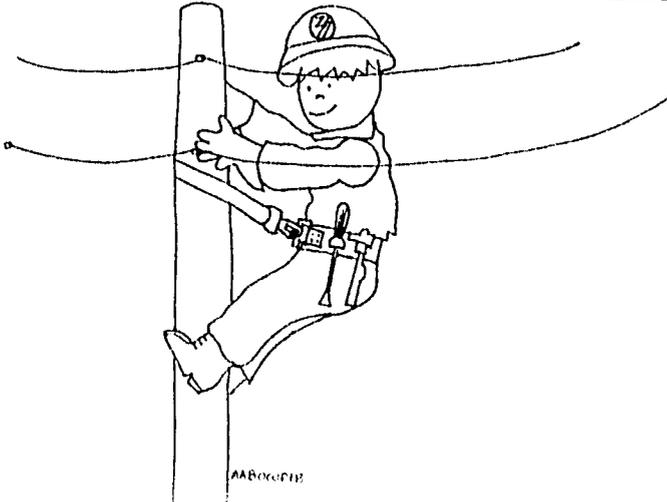
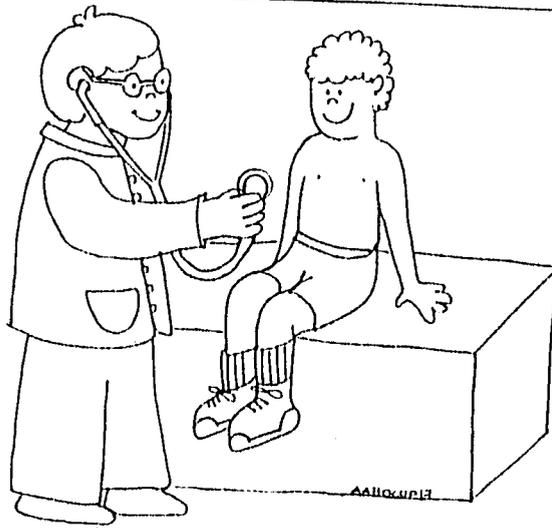
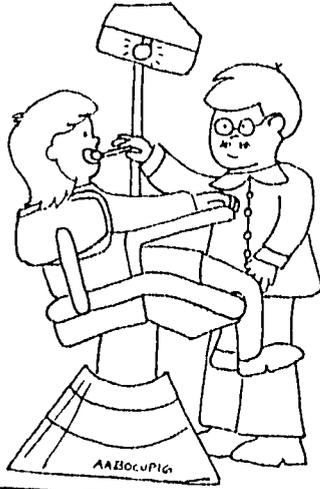


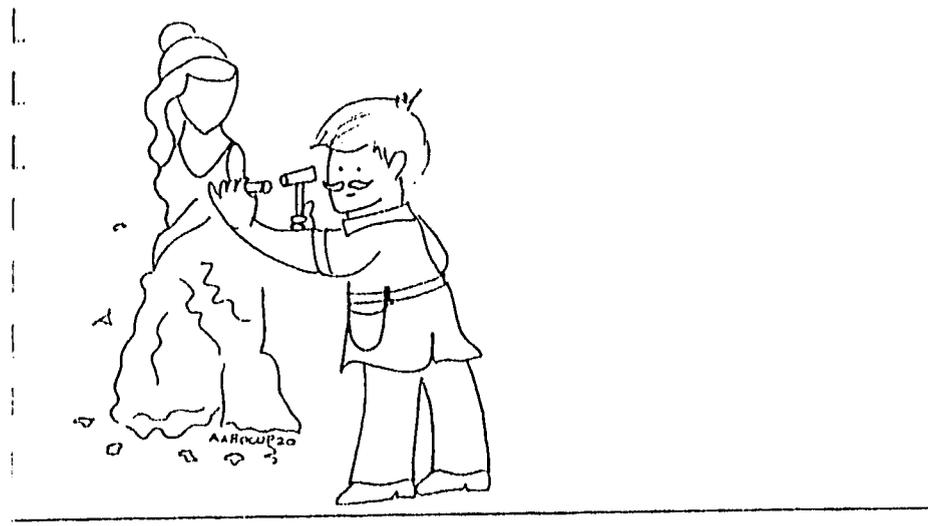
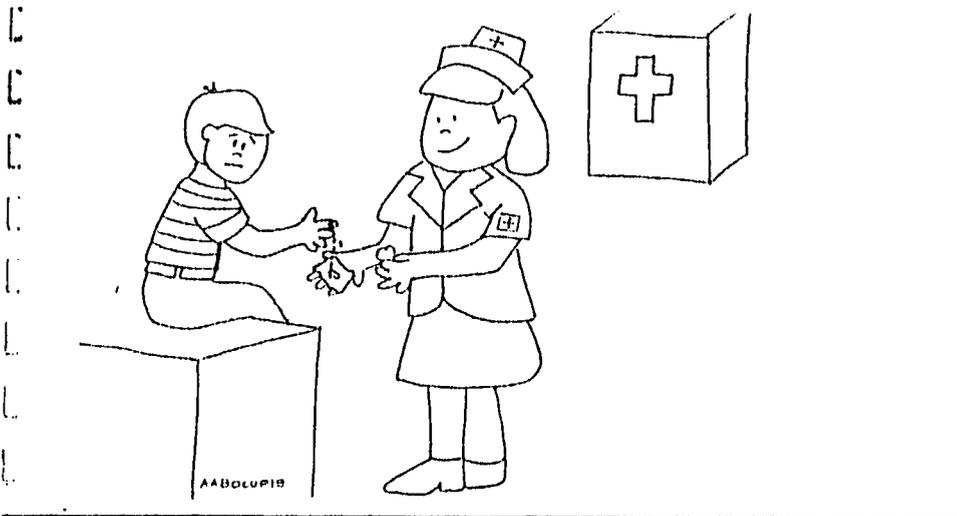


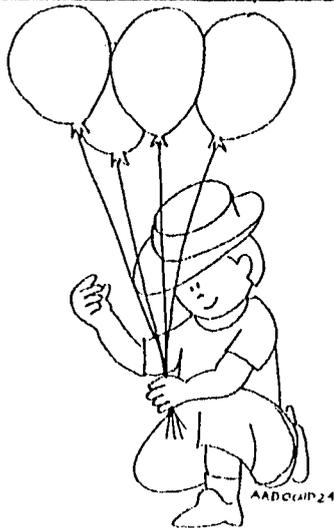


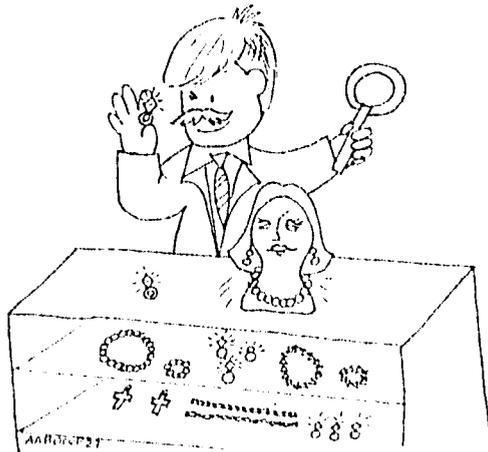
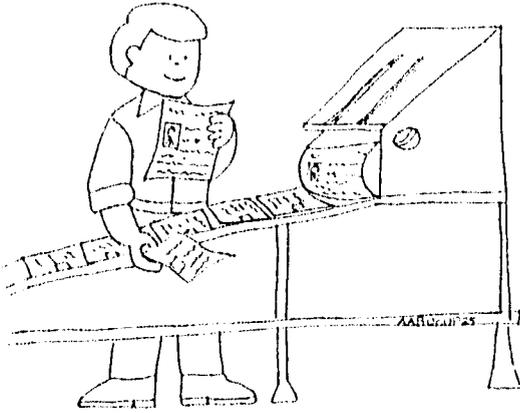


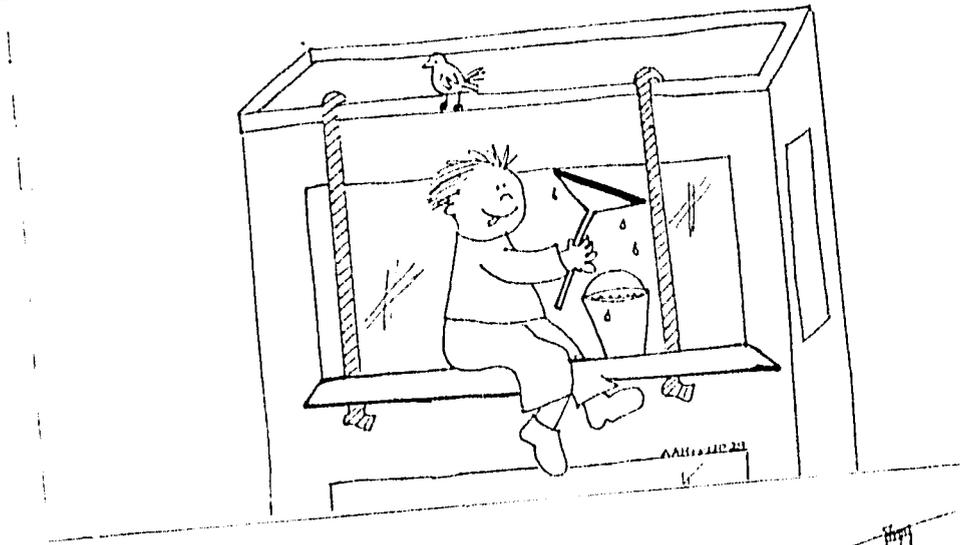
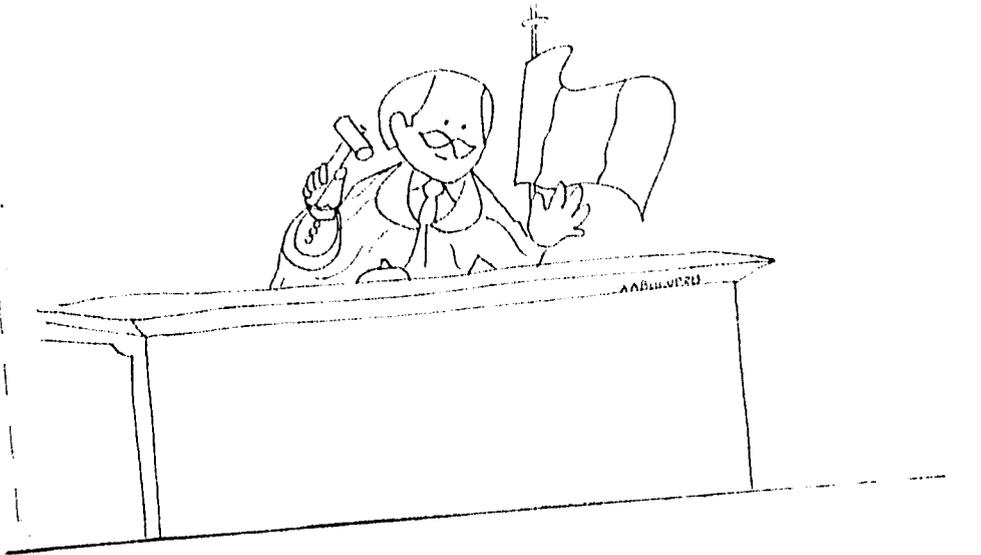


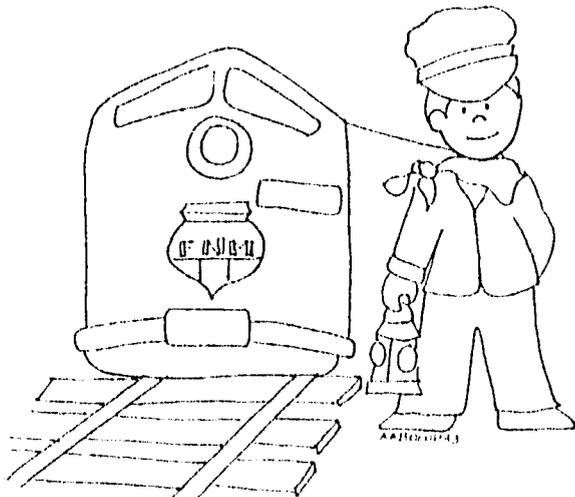
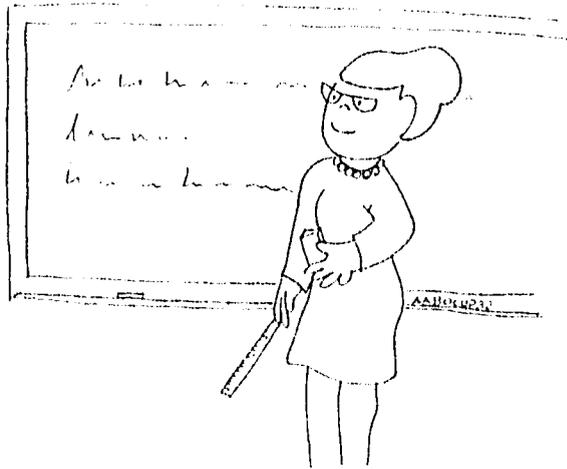


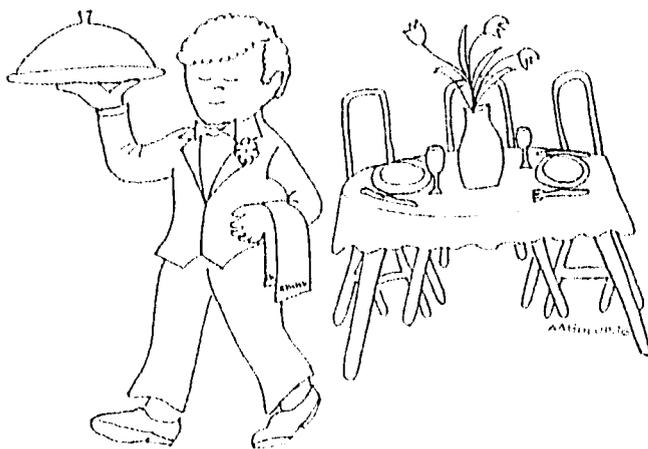
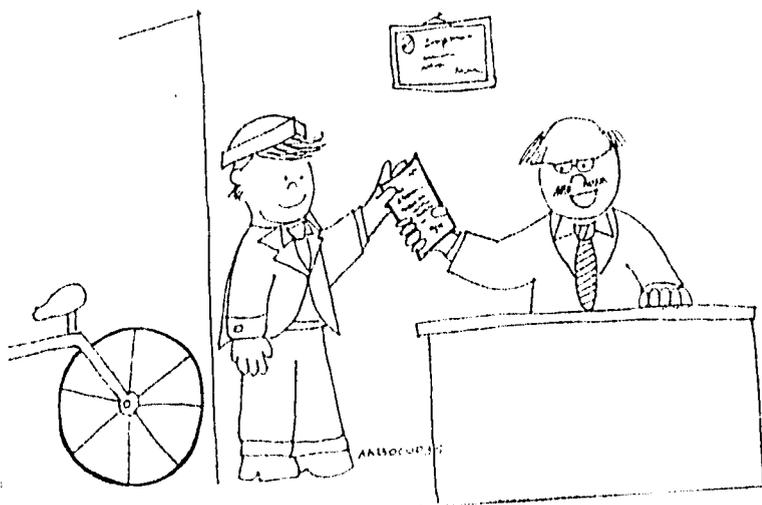
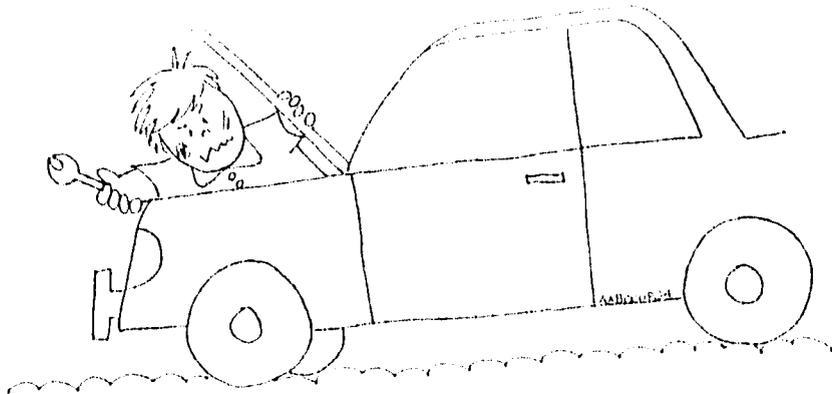


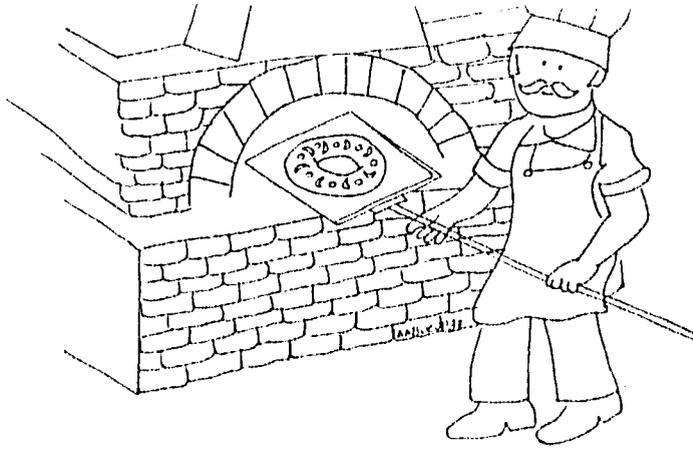


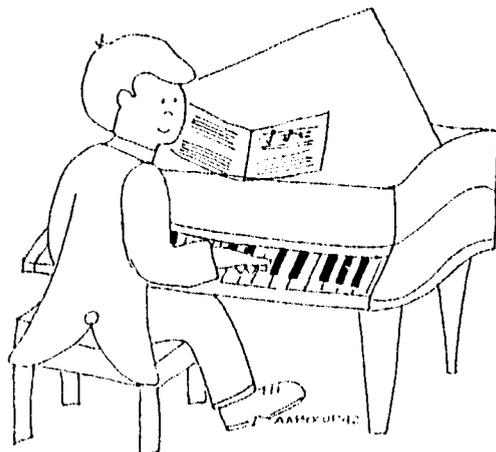
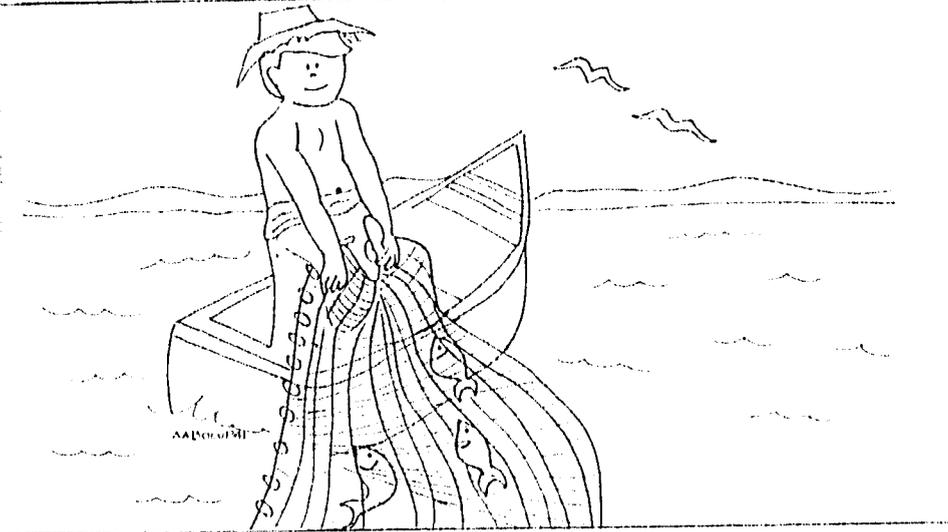
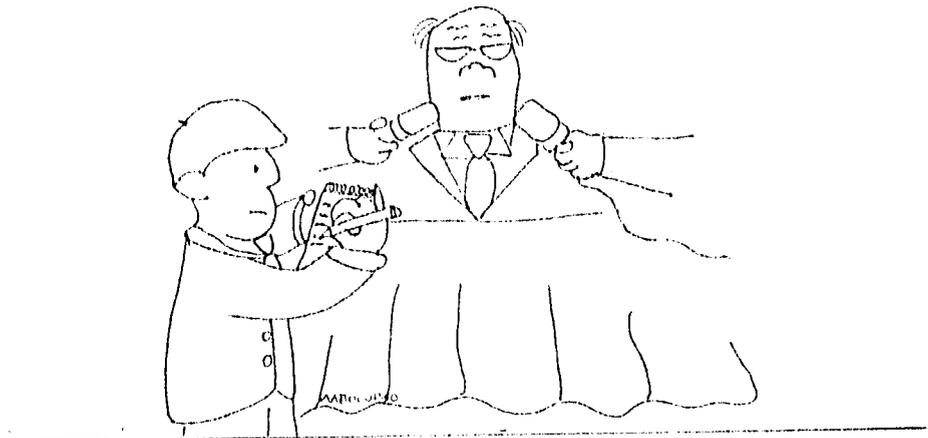


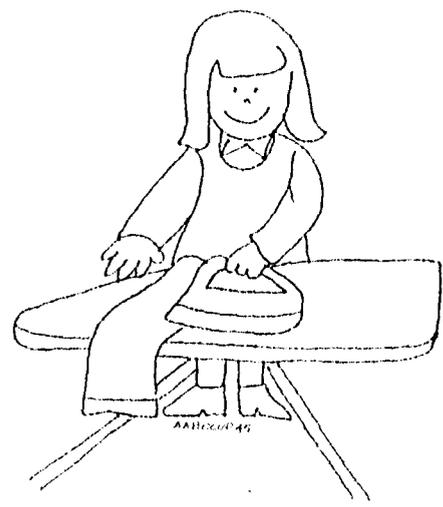


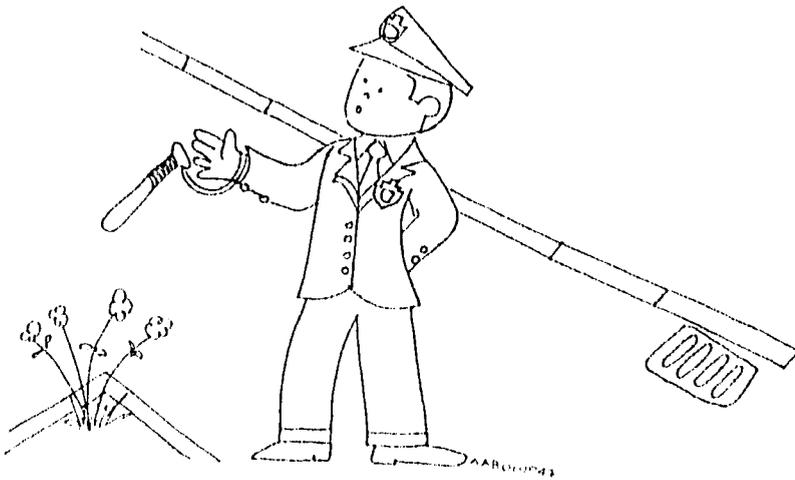
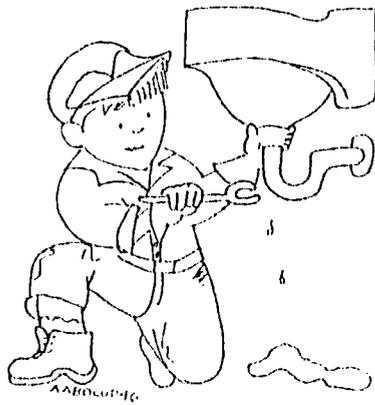




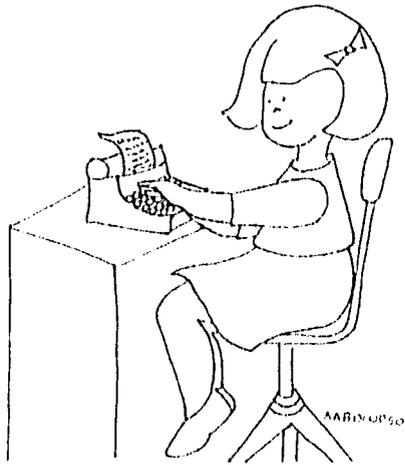
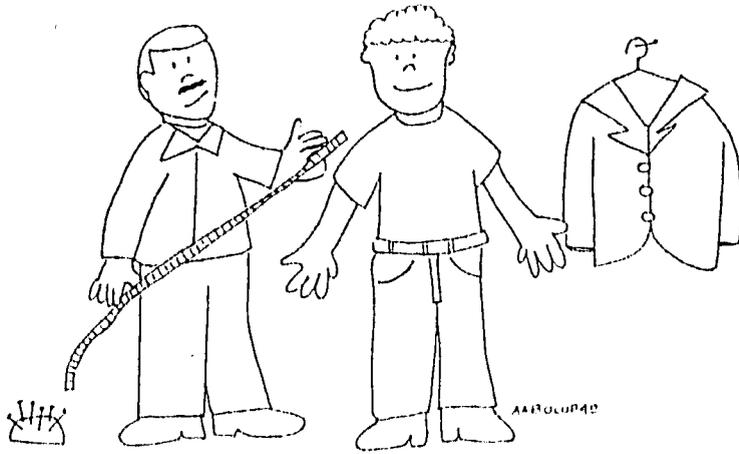


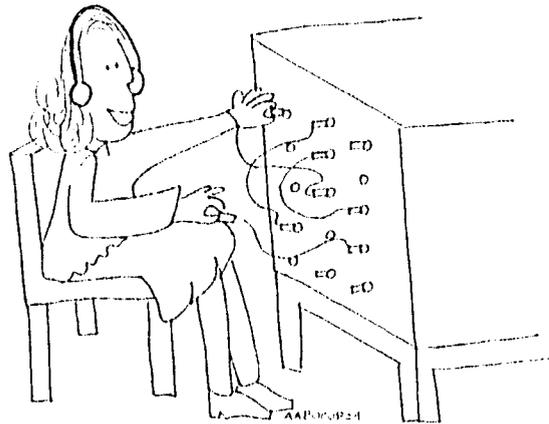
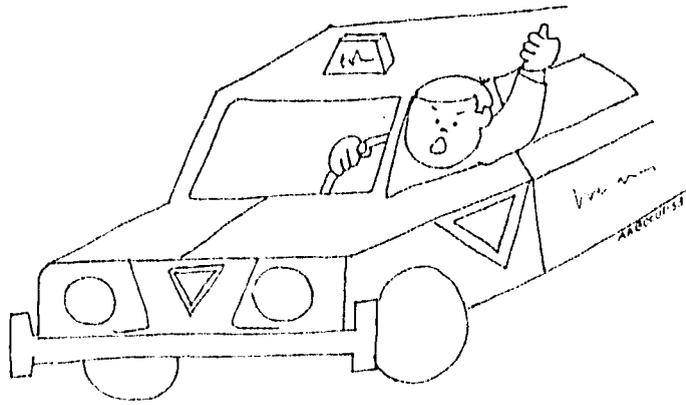
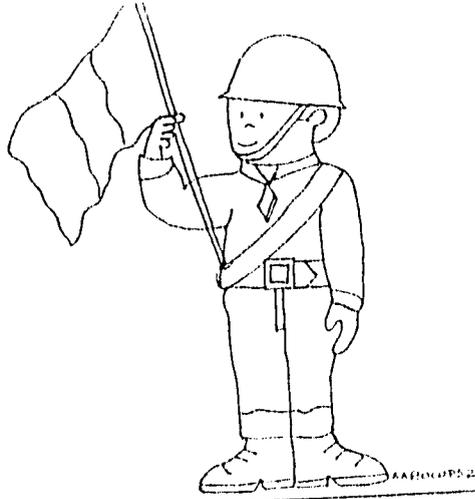


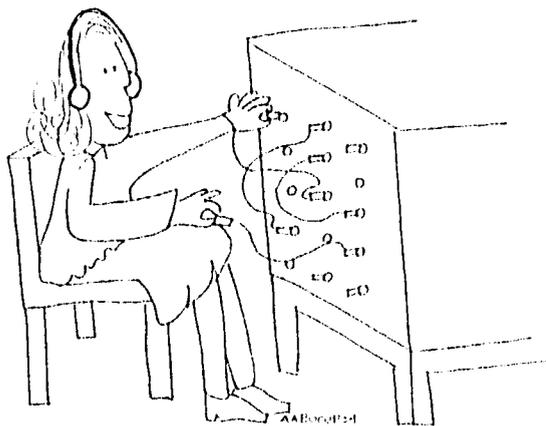
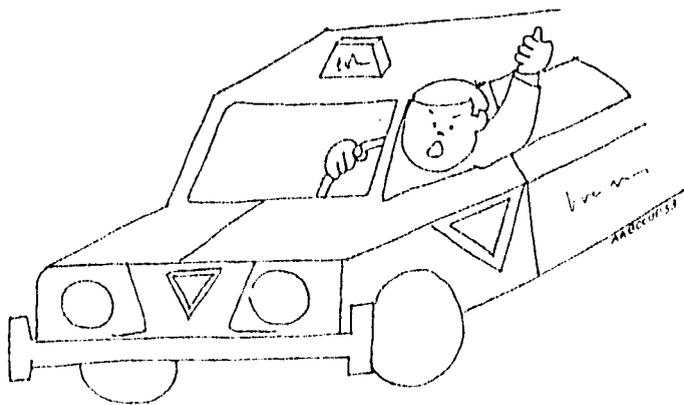
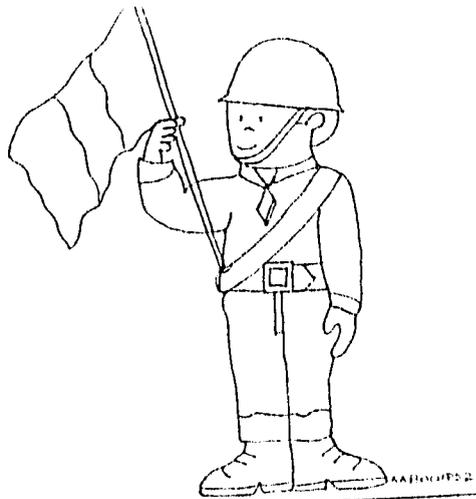


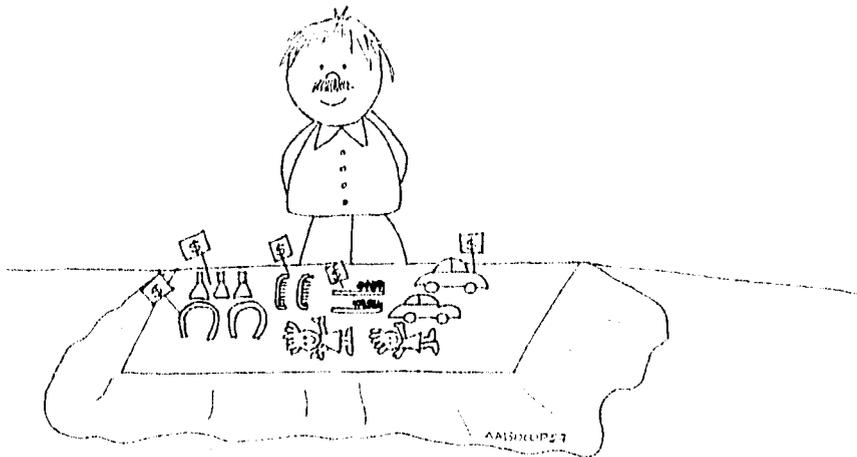
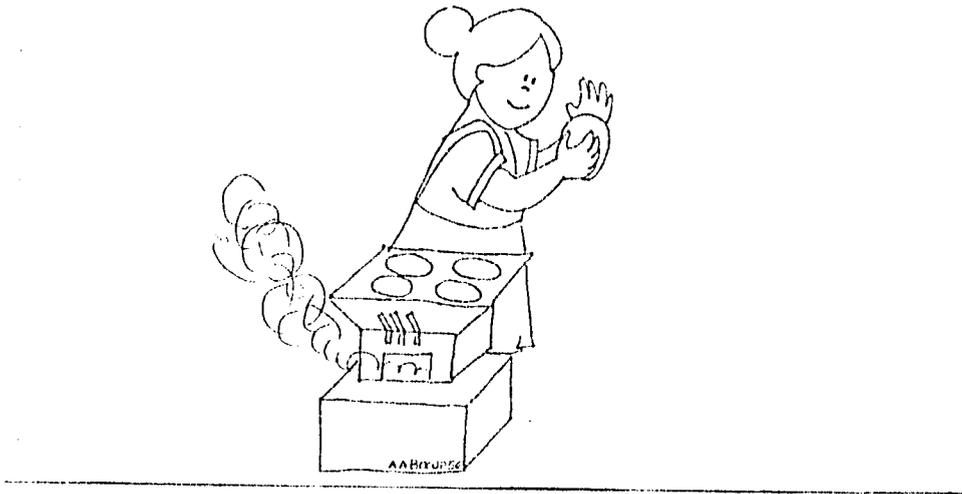
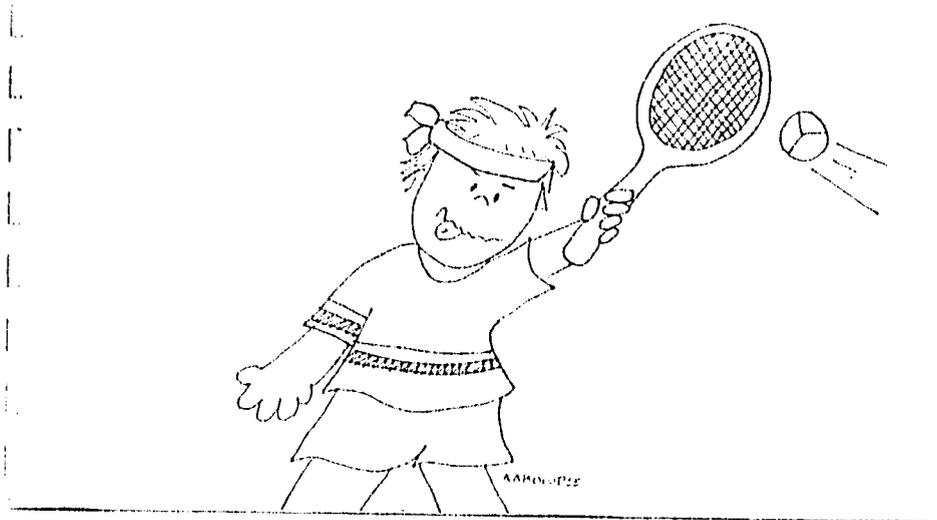


and and and
and and and
and and and
and and and

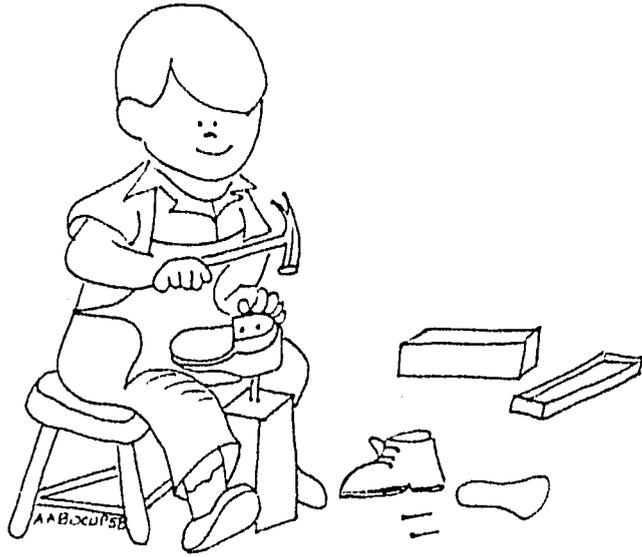




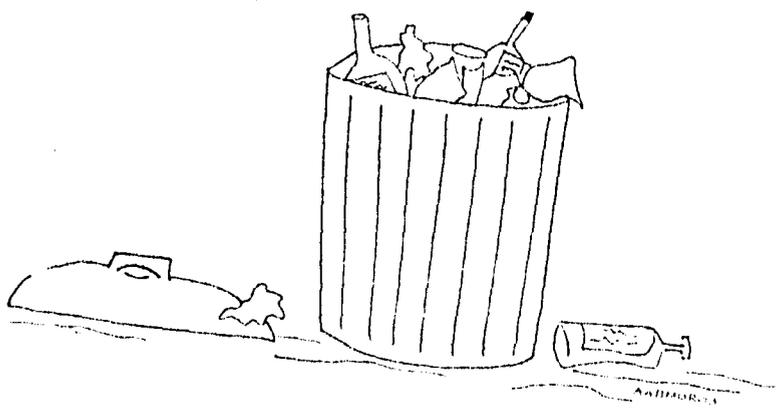
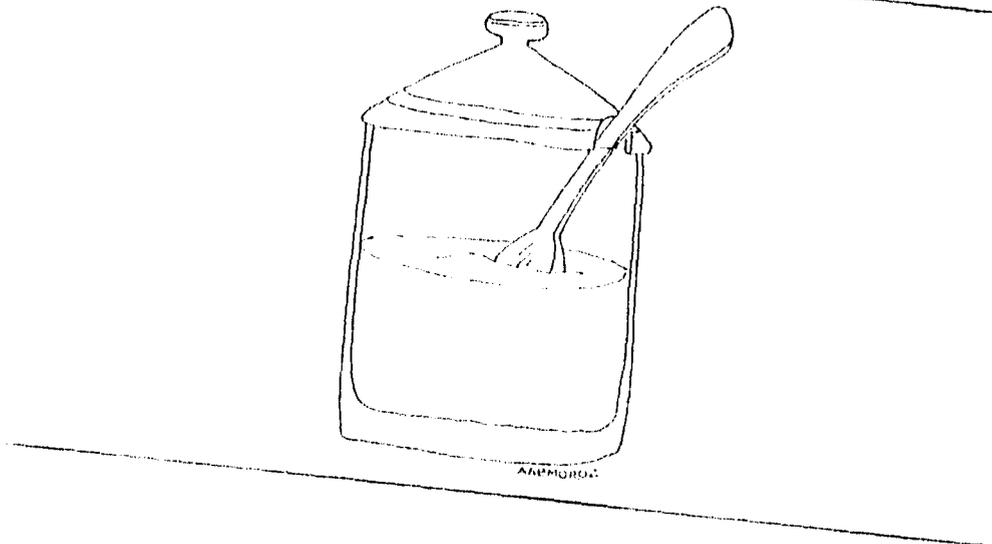
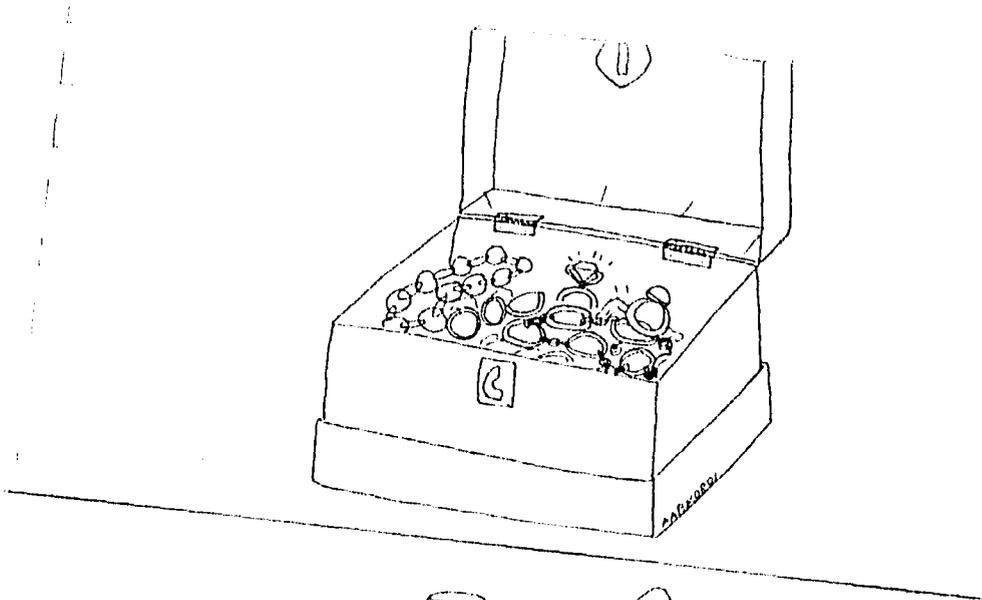


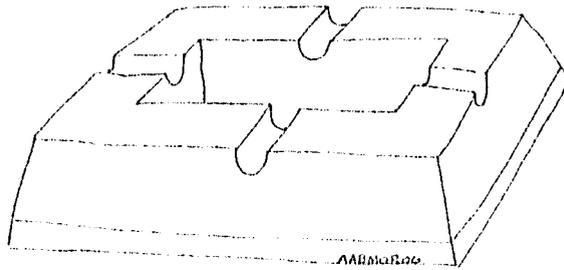
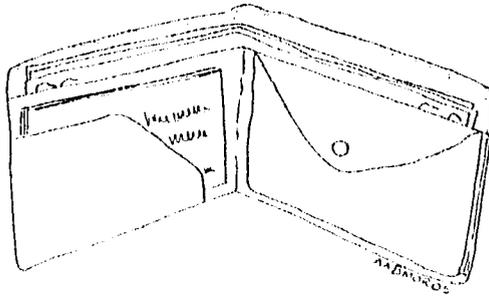
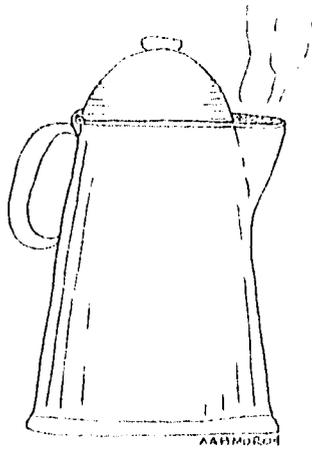


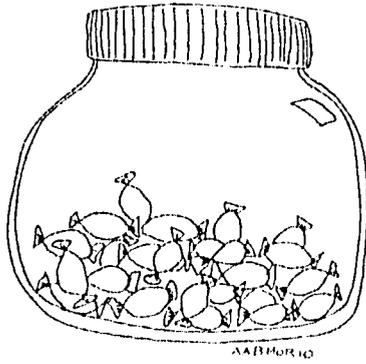
12



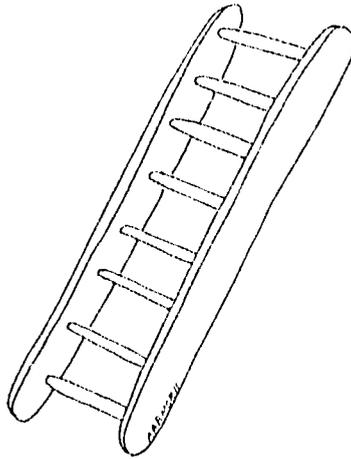
**TÉRMINOS MARCADOS CON -ERO Y -OR
GRUPO MORFOLÓGICO DE CONTROL**



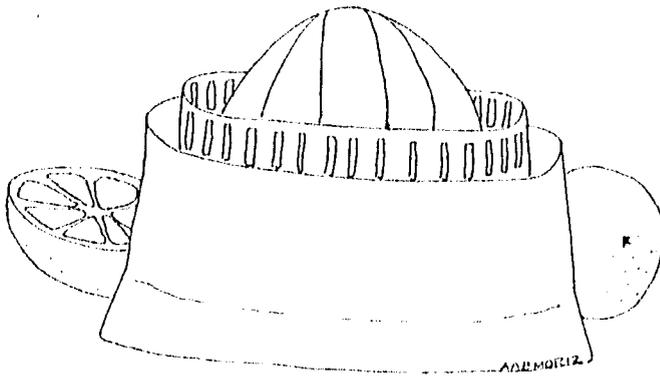




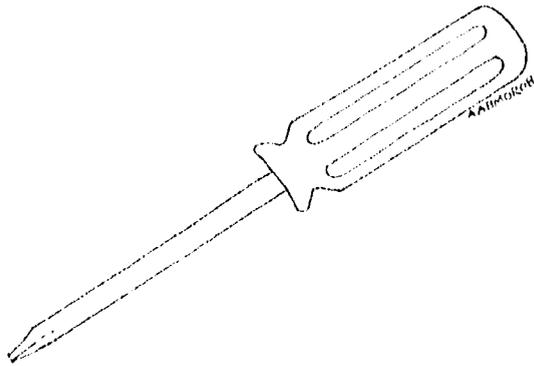
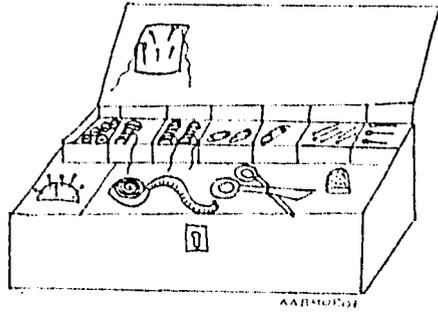
ΑΑΒΜΟΡΙΟ

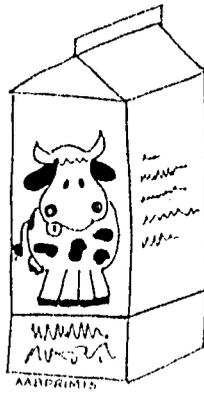
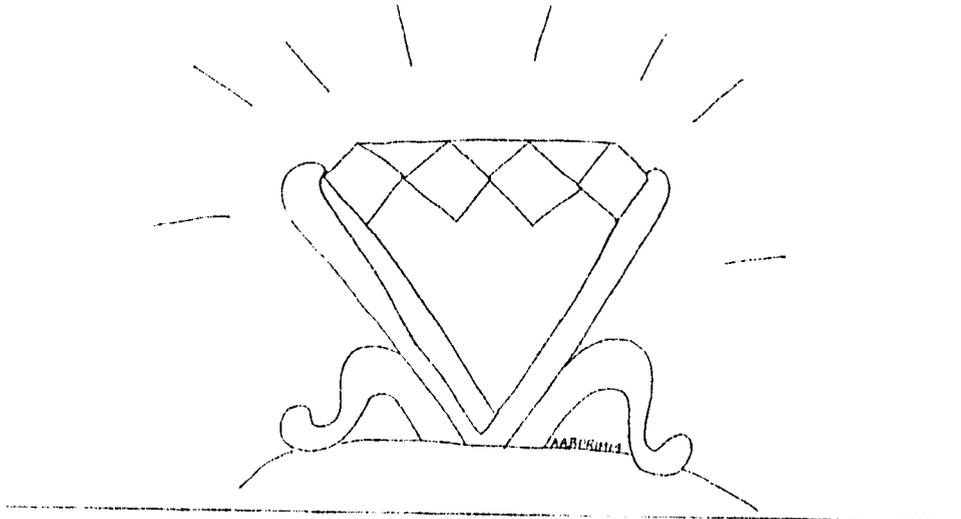
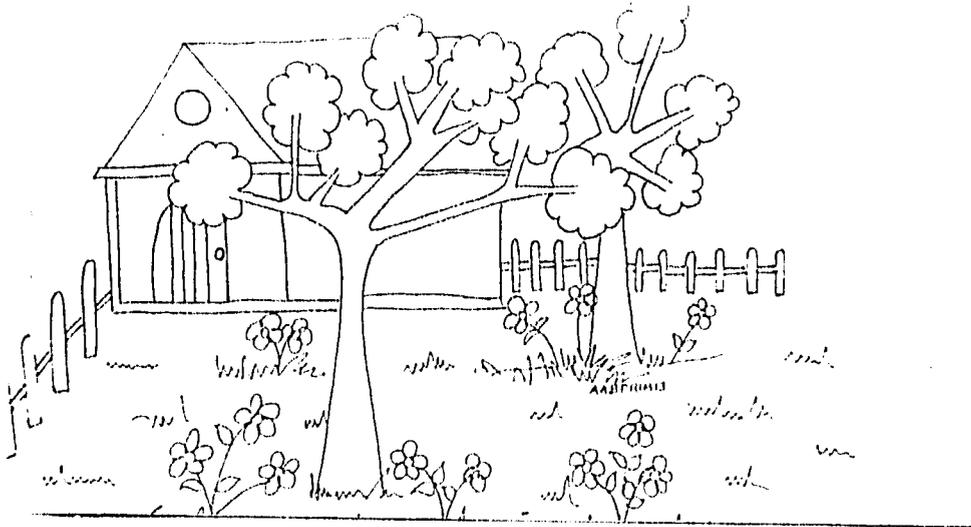


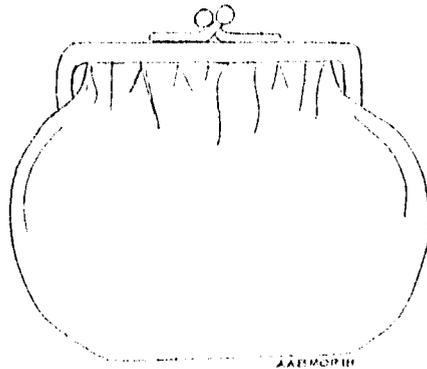
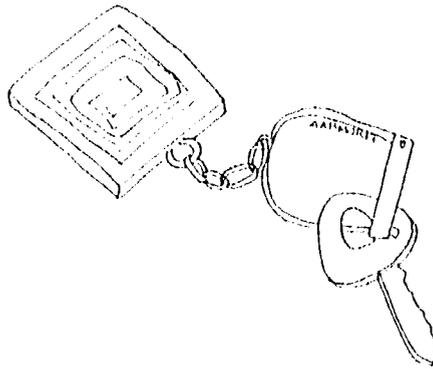
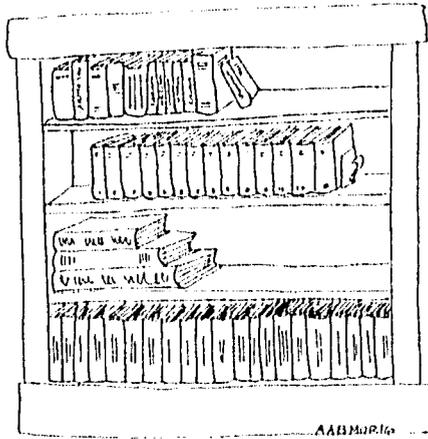
ΑΑΒΜΟΡΙΟ

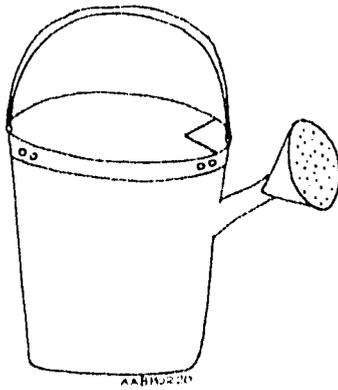
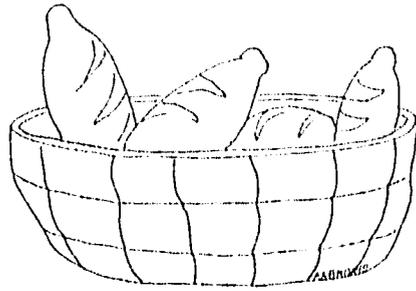


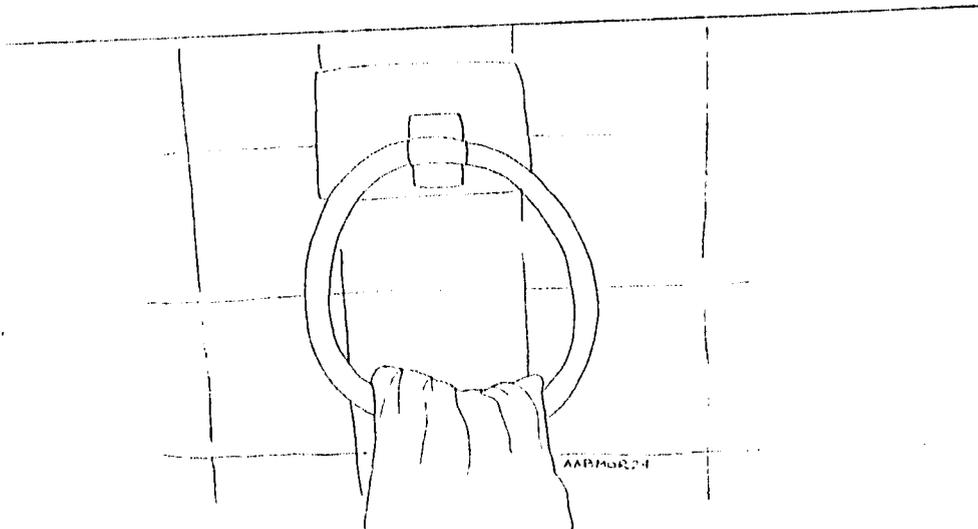
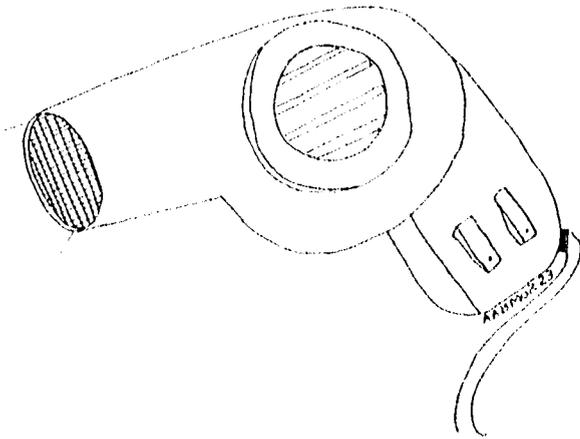
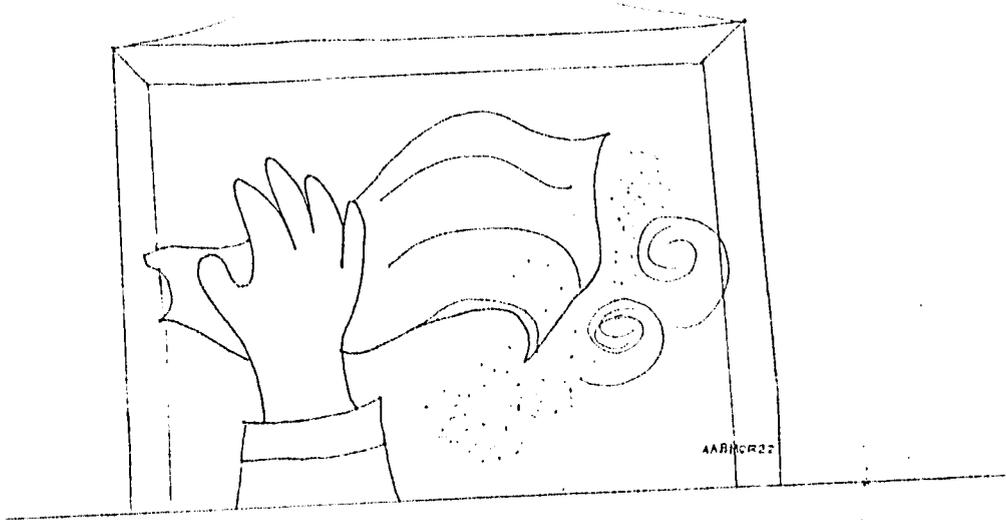
ΑΑΒΜΟΡΙΟ

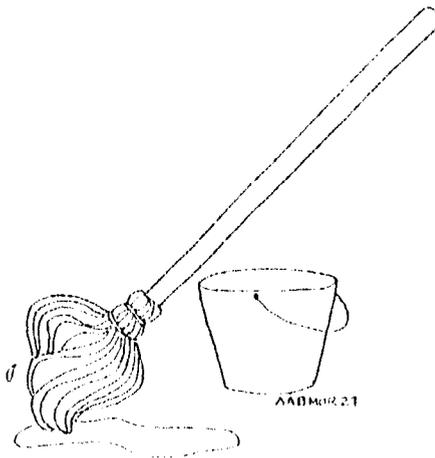
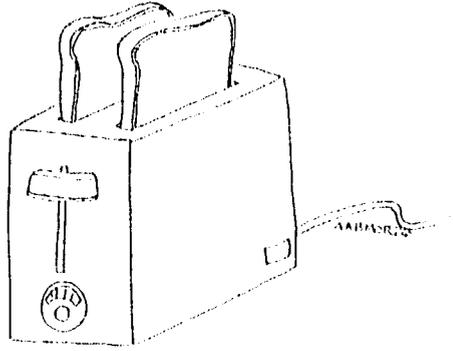
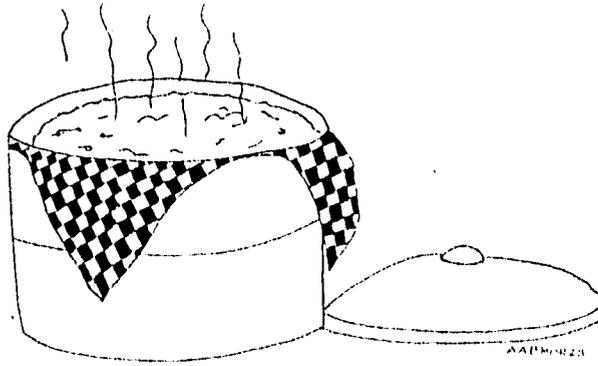


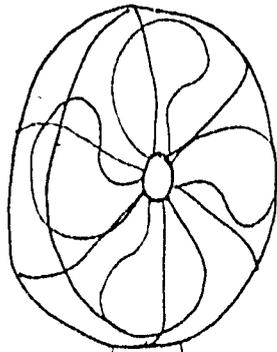










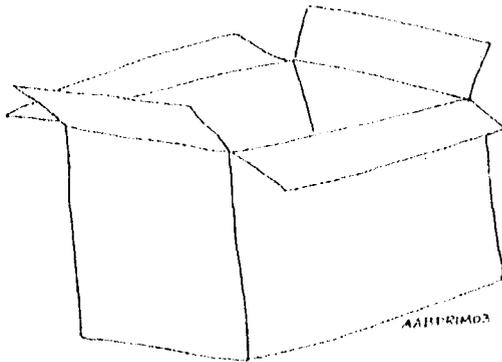
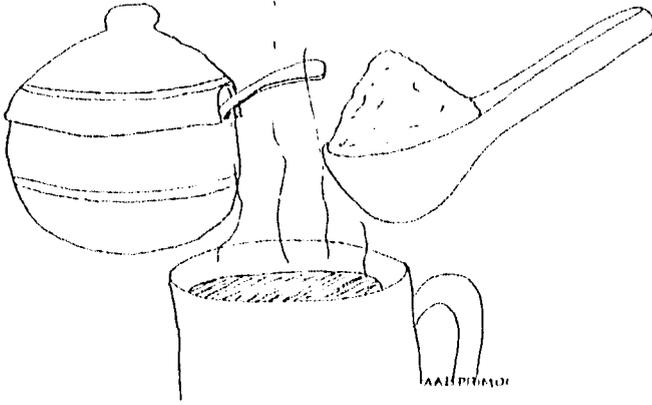


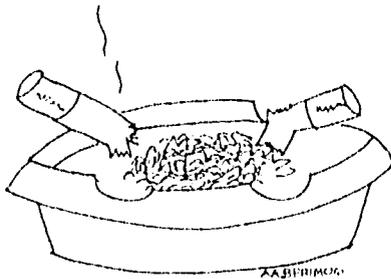
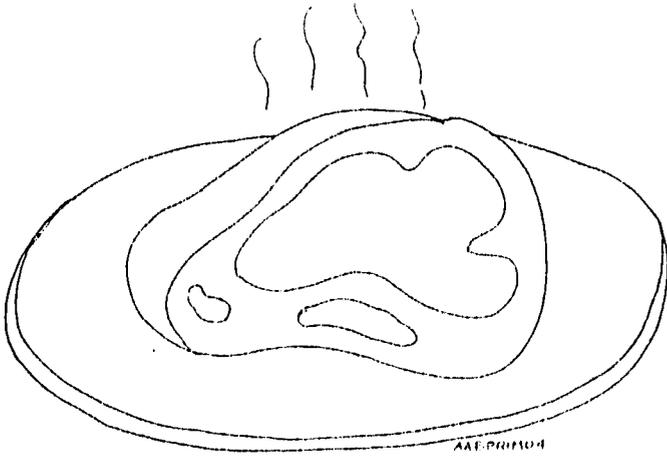
II

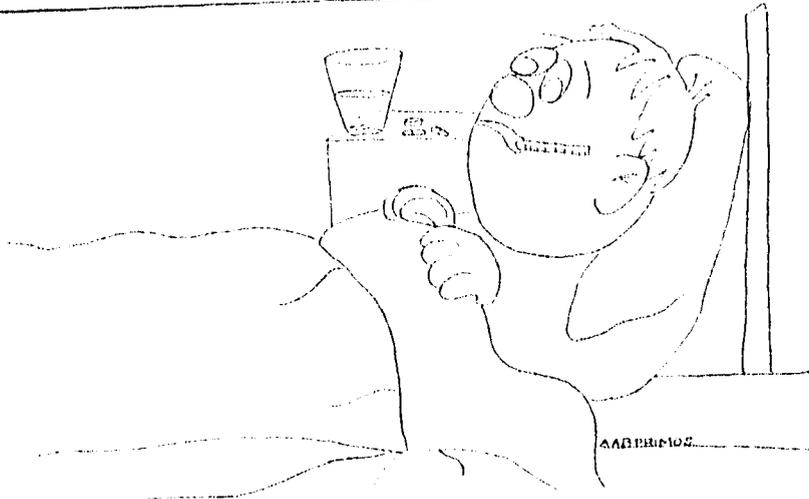
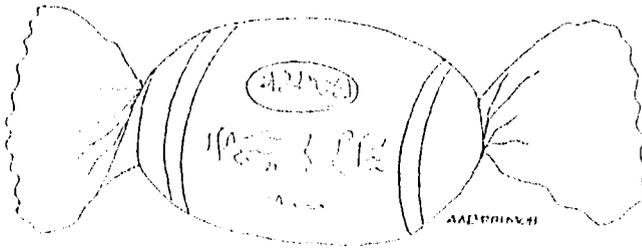
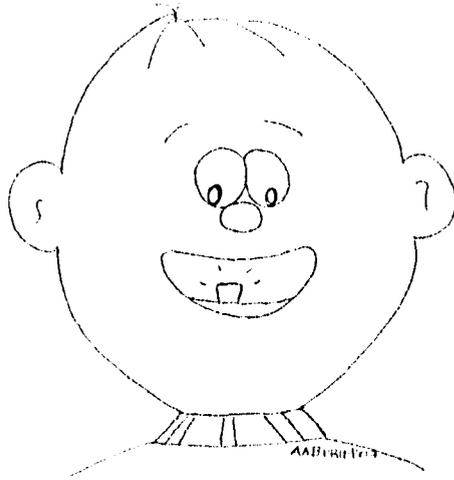
AABMOR28

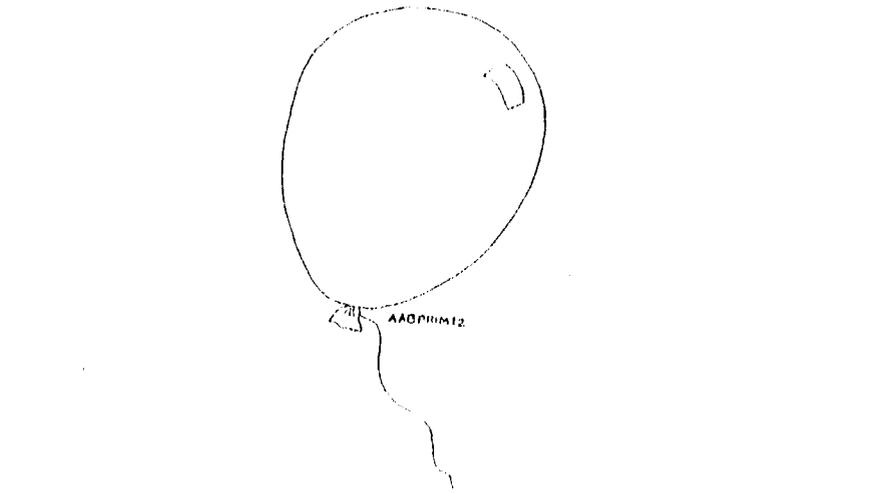
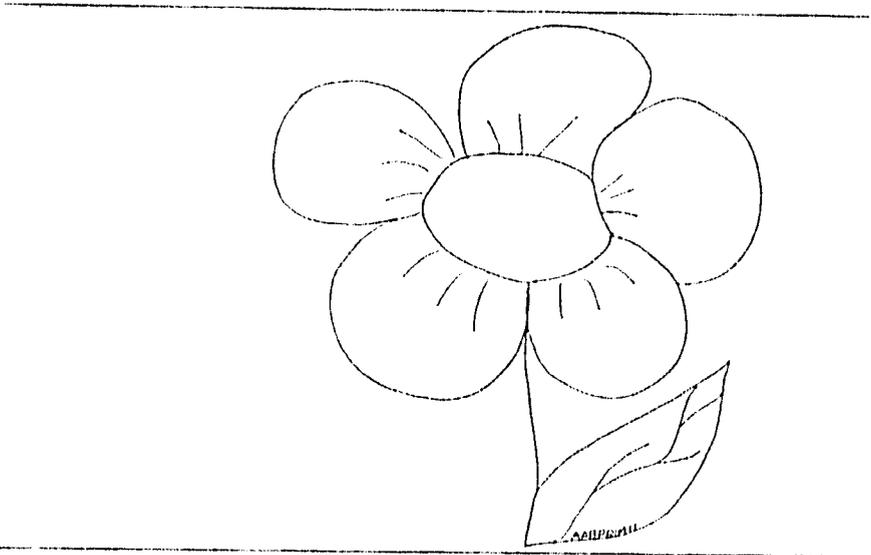
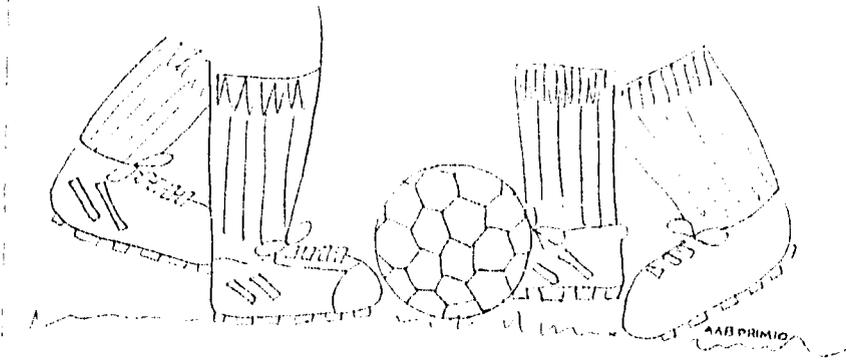


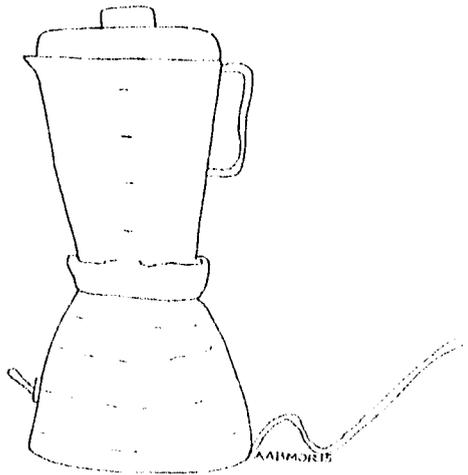
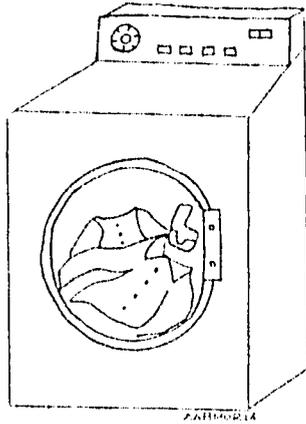
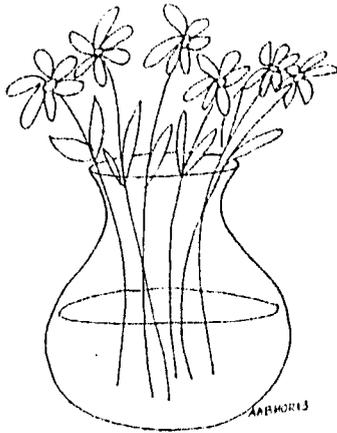
SUSTANTIVOS PRIMITIVOS

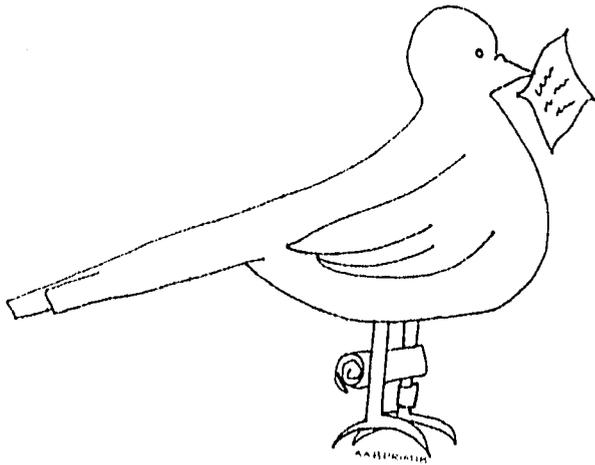
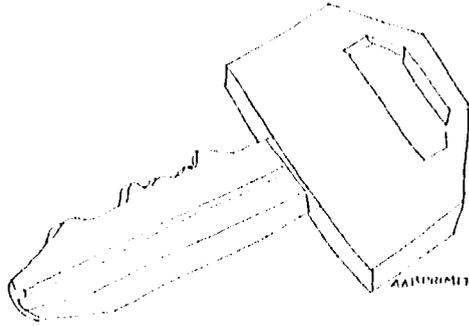
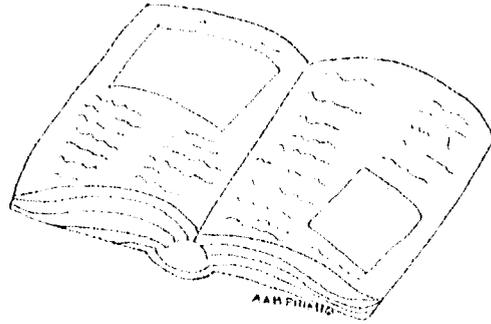


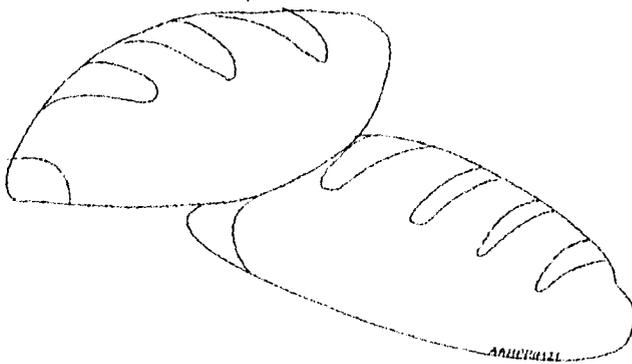
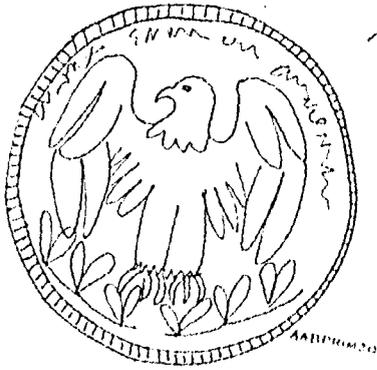
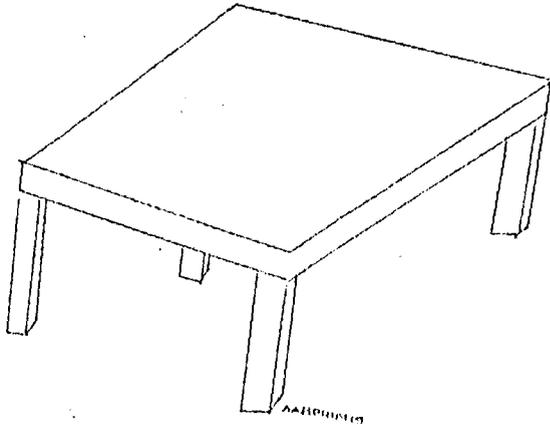


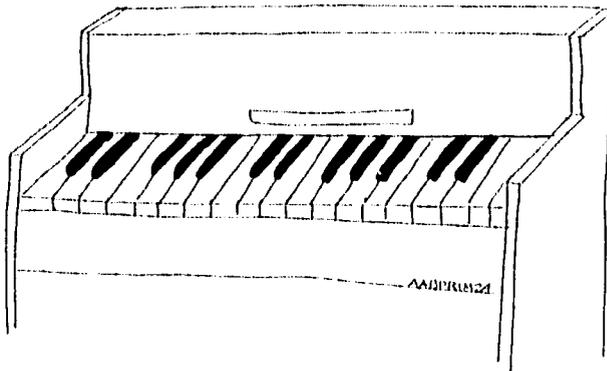
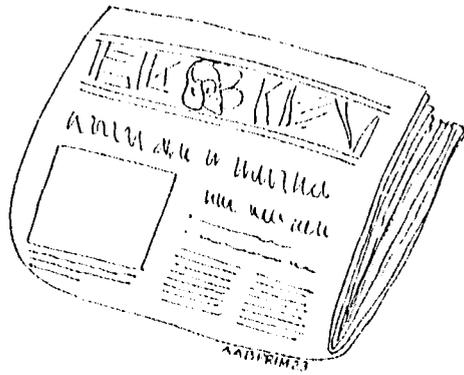
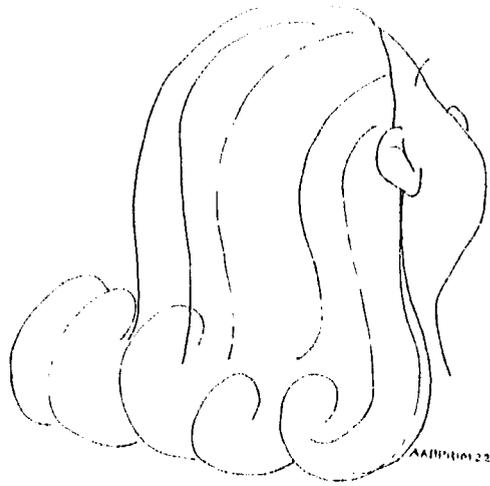


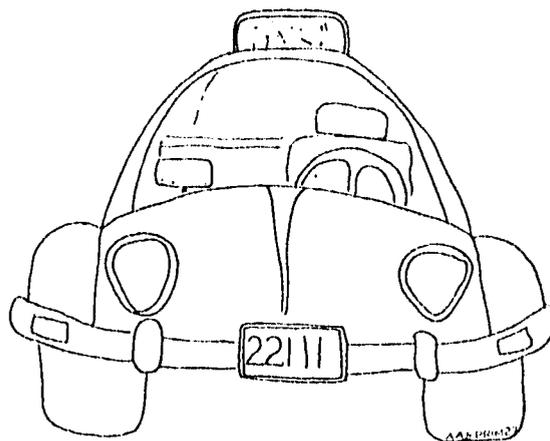
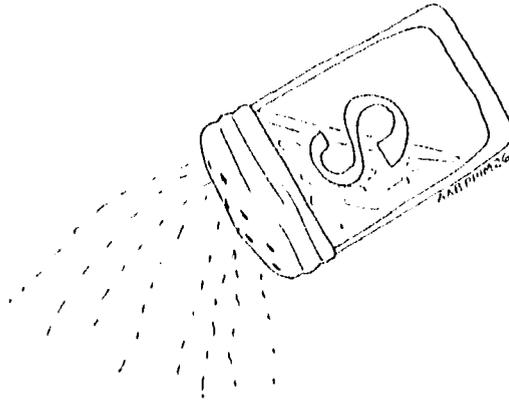


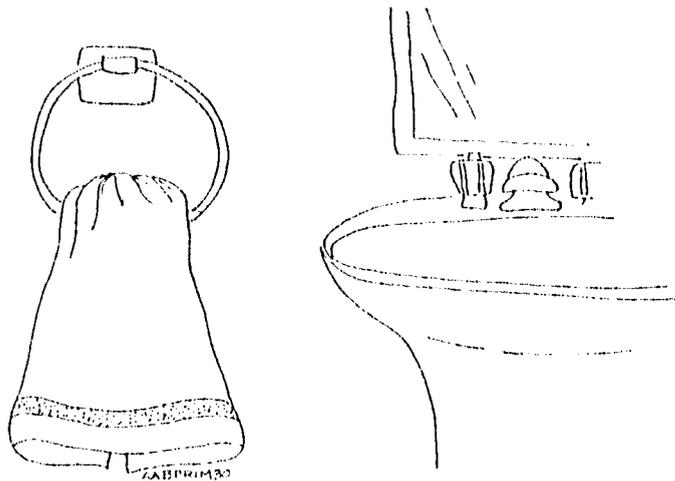
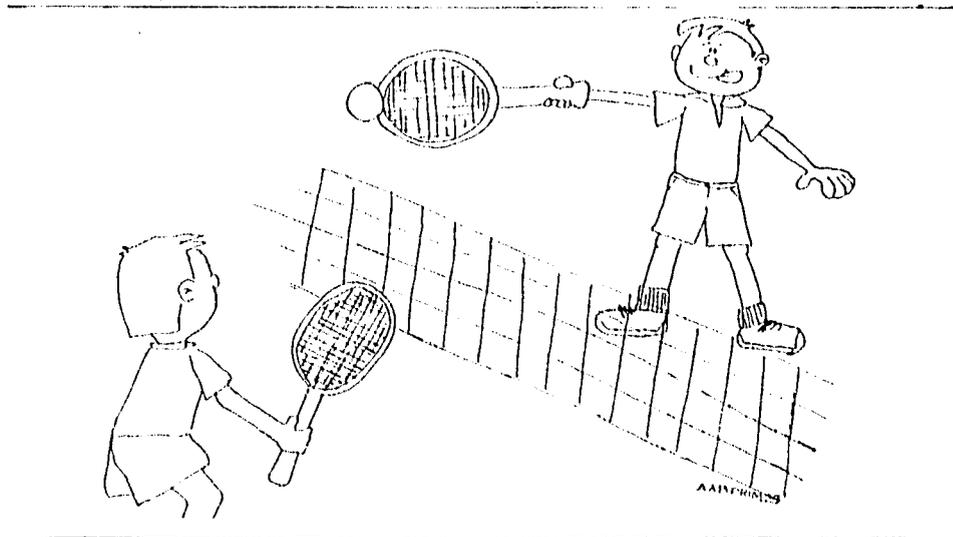
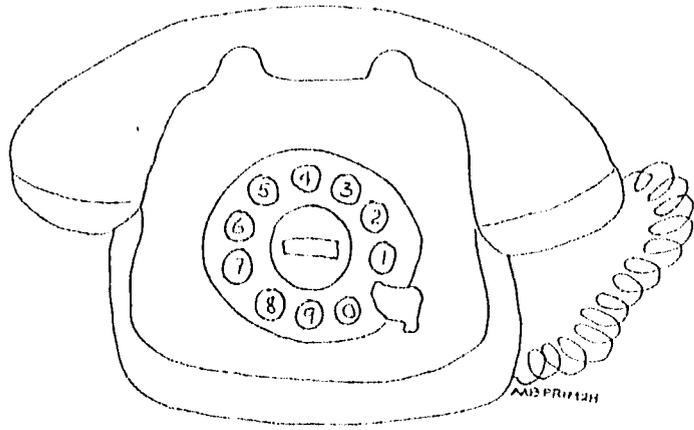


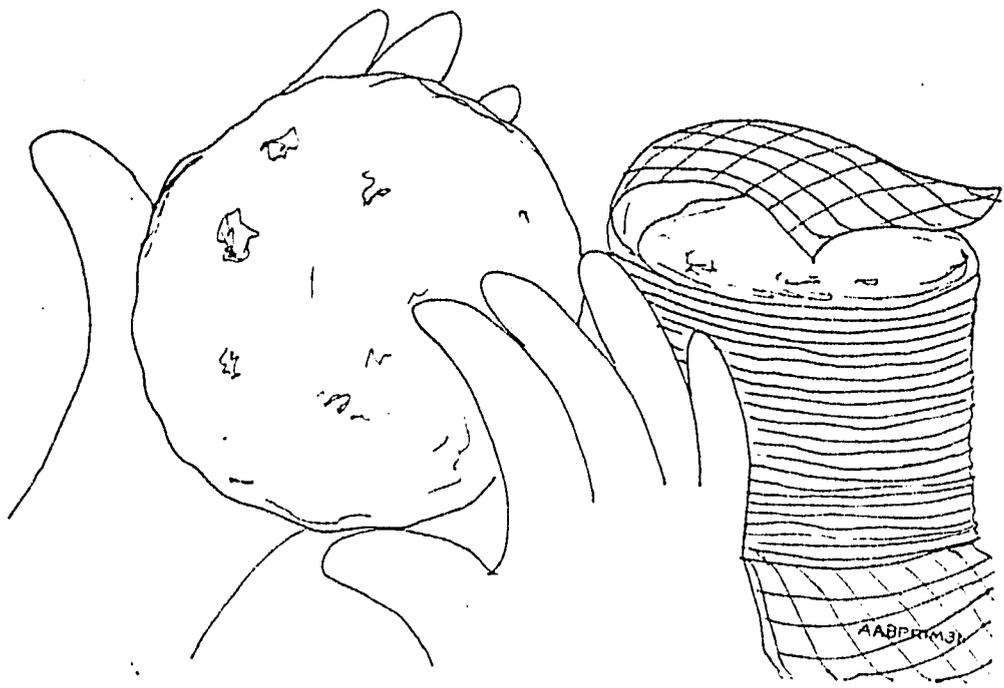




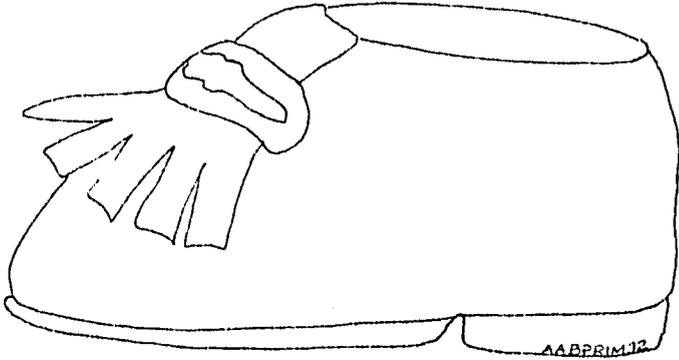






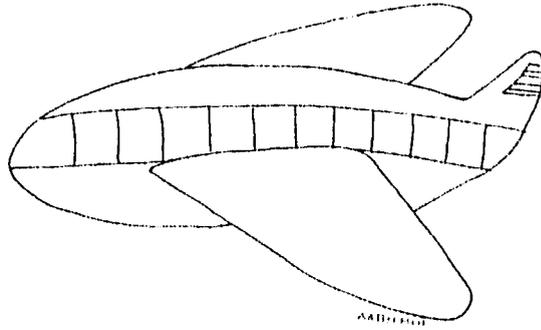


AAPRIM31

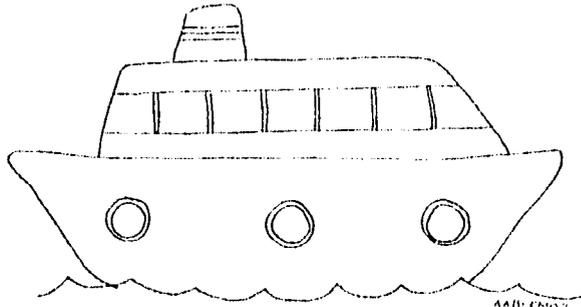


AAPRIM12

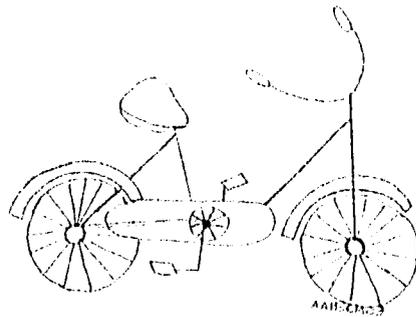
**GRUPO DE
CATEGORÍAS SEMÁNTICAS**



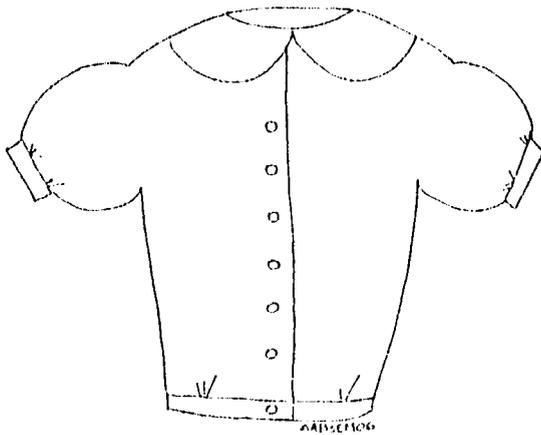
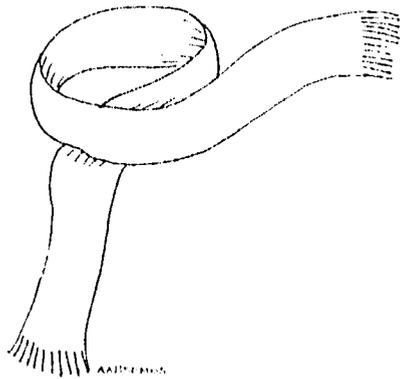
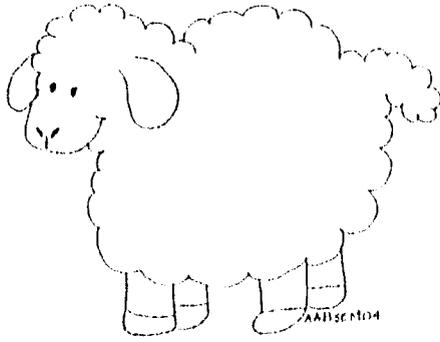
AAHCEHCH

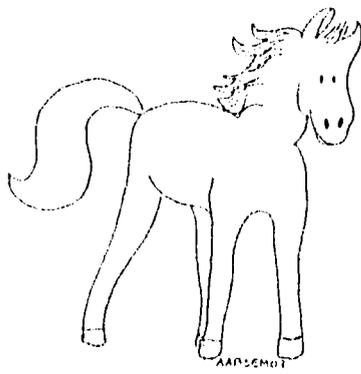


AAHCEHCH

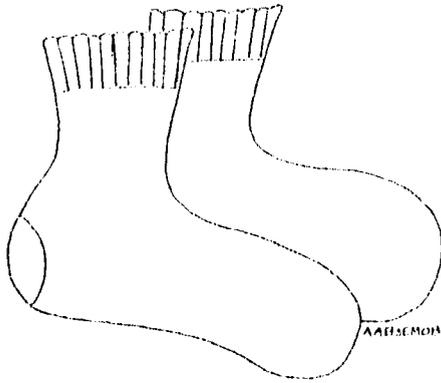


AAHCEHCH

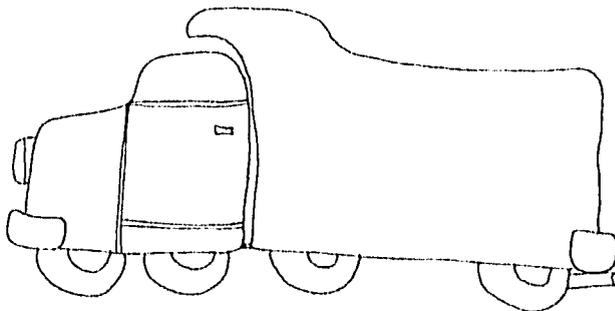




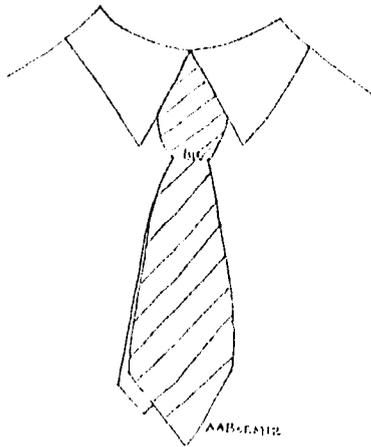
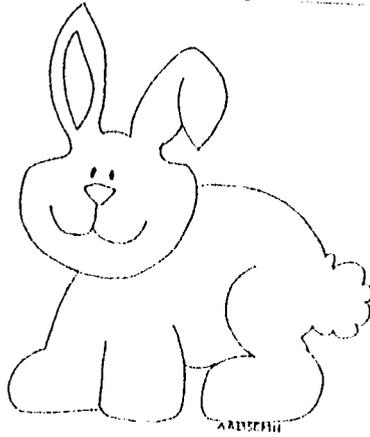
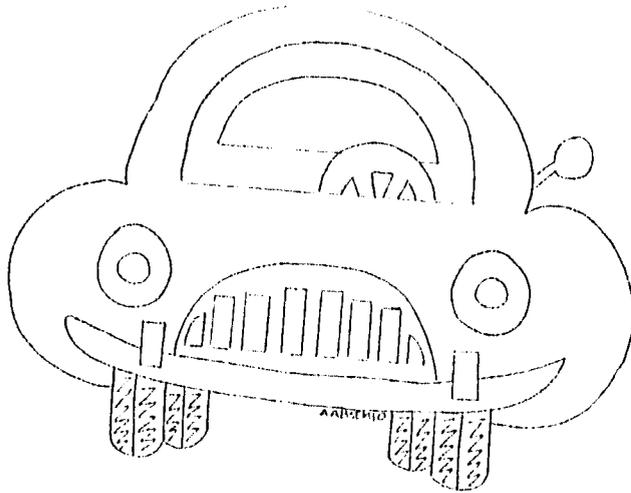
AARSEMOT

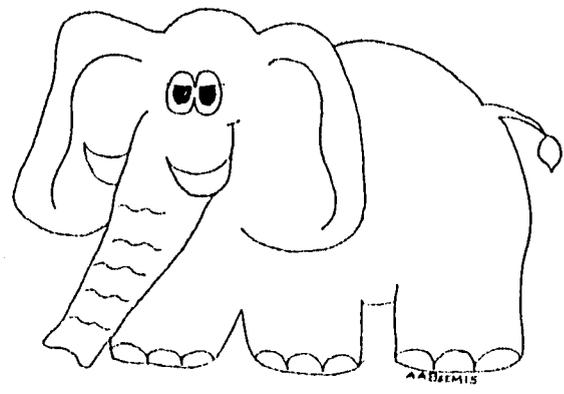
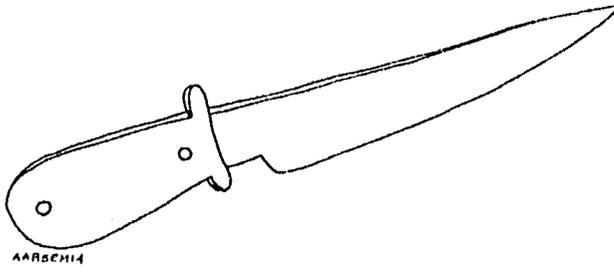
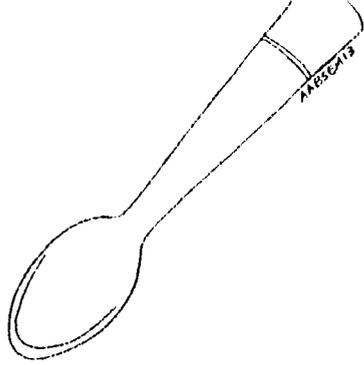


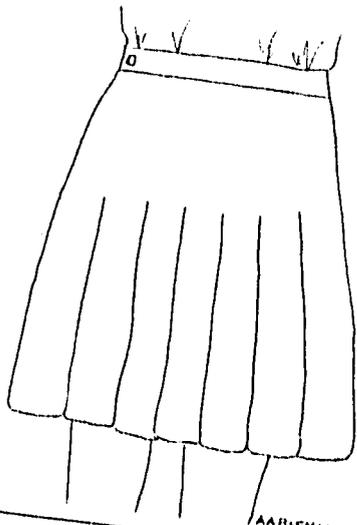
AARSEMOT



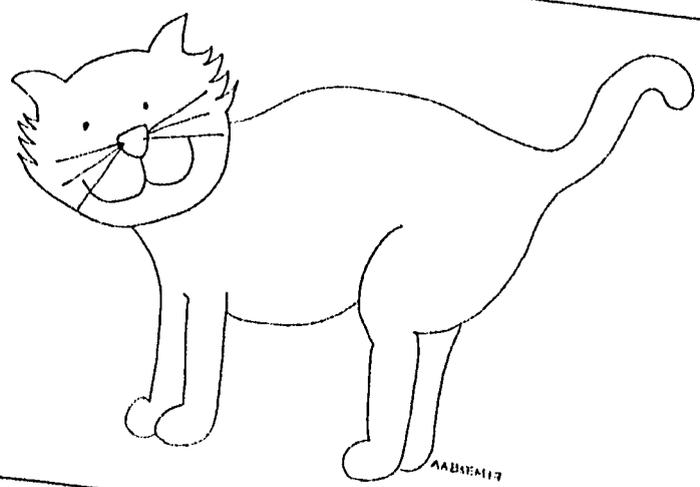
AARSEMOT



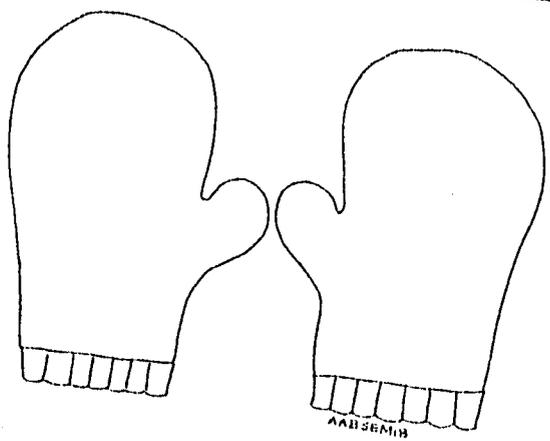




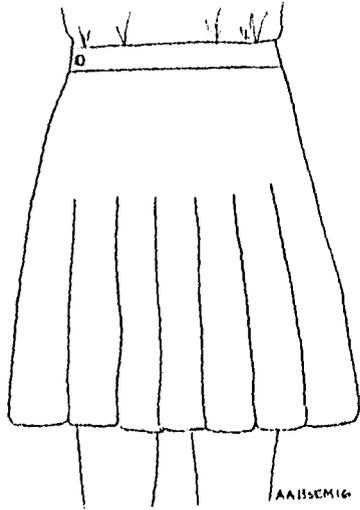
AABSEMIG



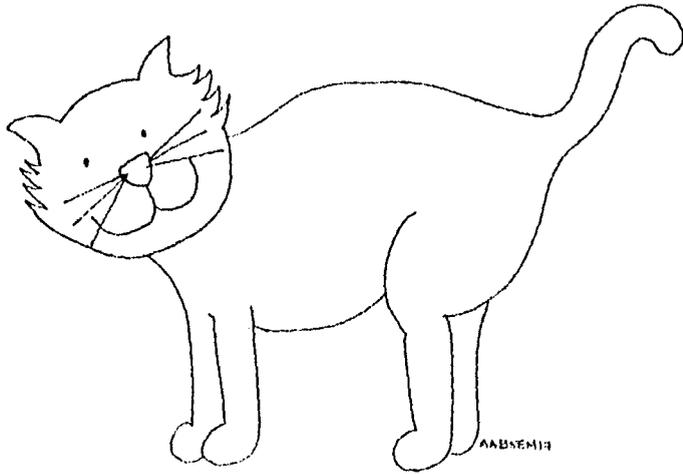
AABSEMIG



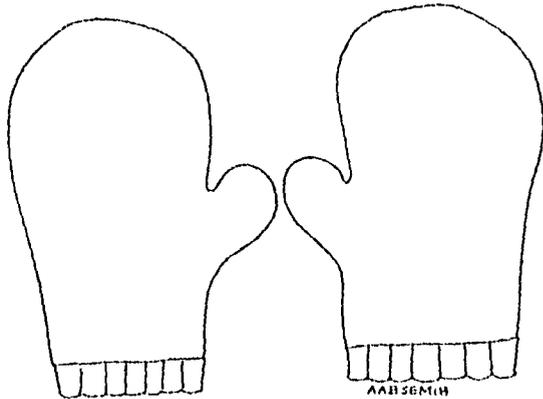
AABSEMIG



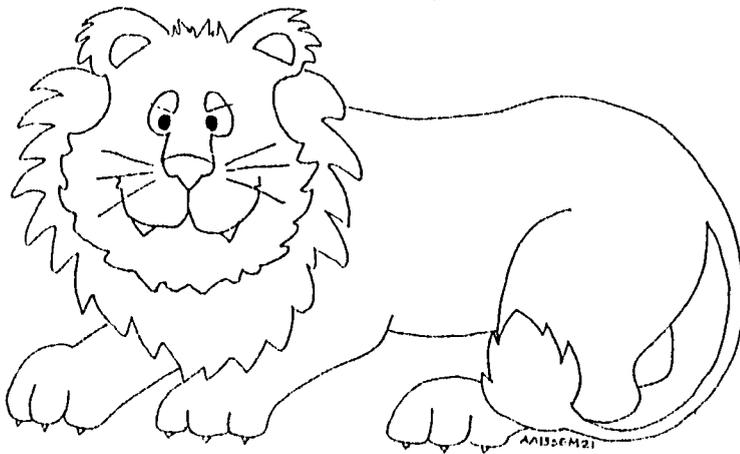
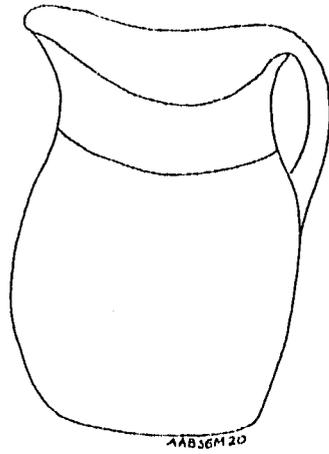
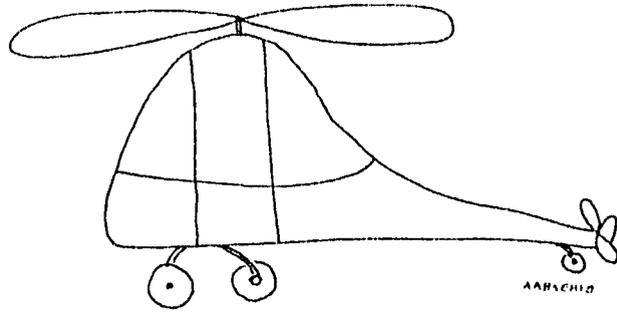
AAISEMIG

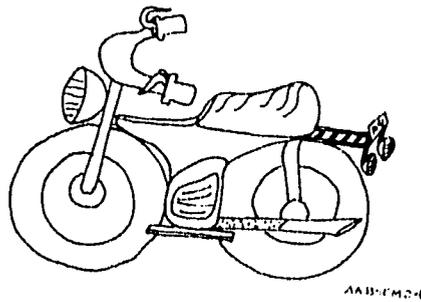
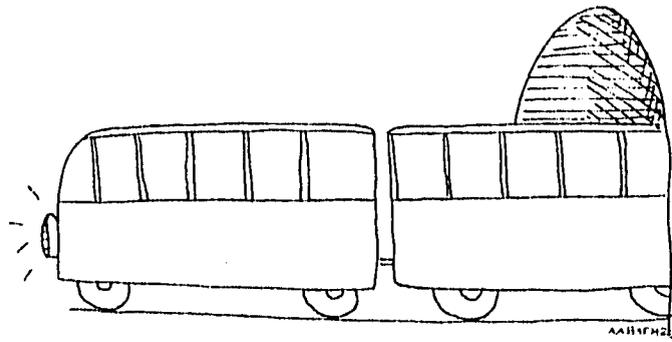
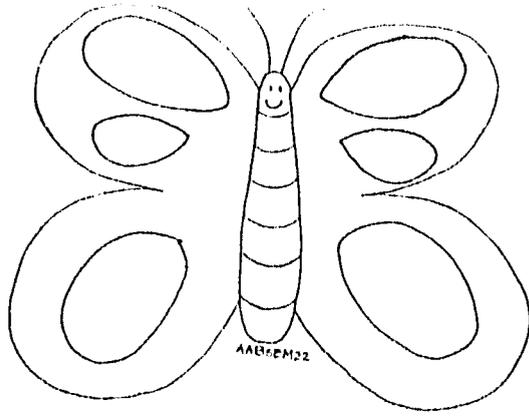


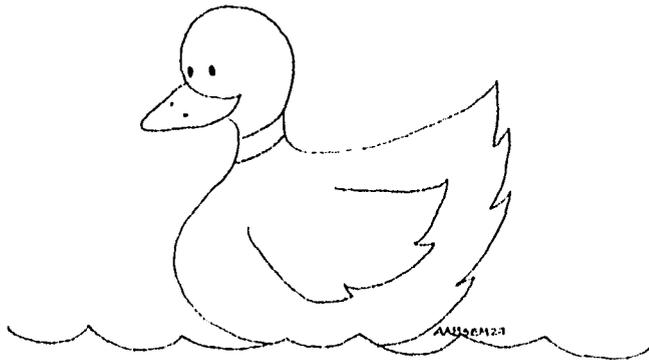
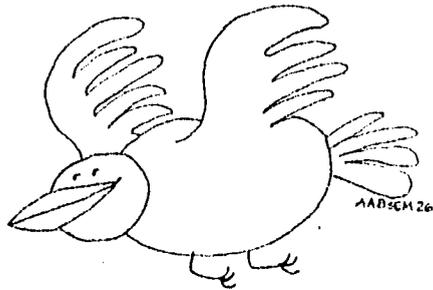
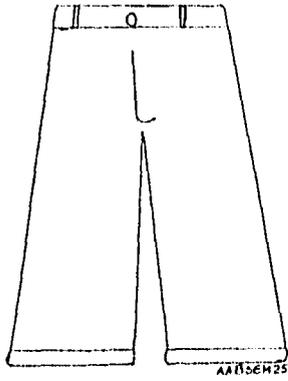
AAISEMIG

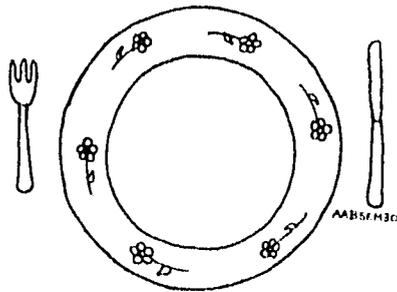
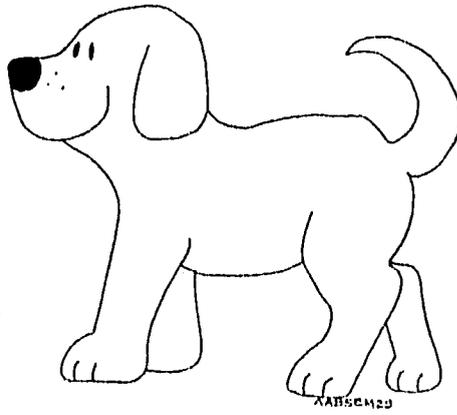
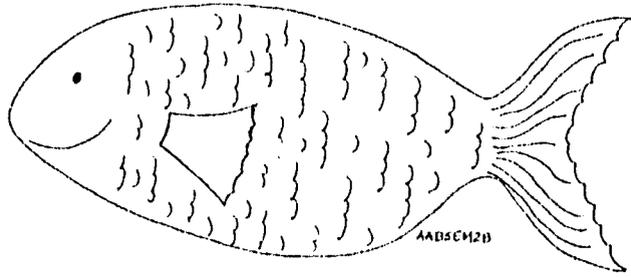


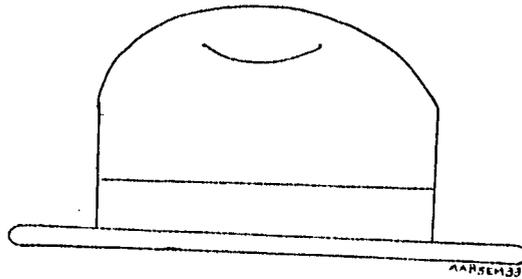
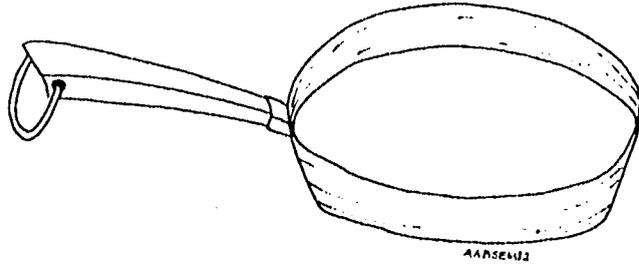
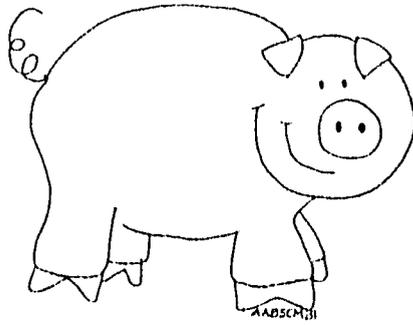
AAISEMIG

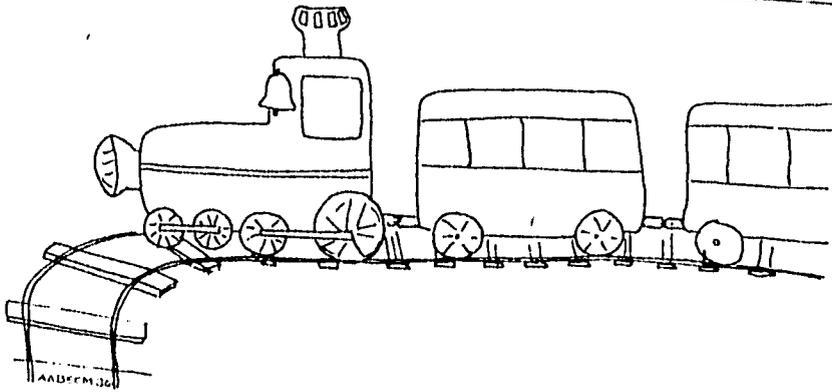
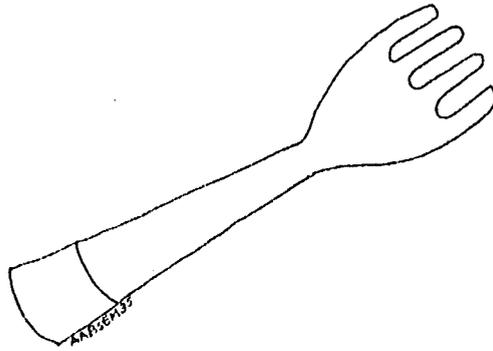


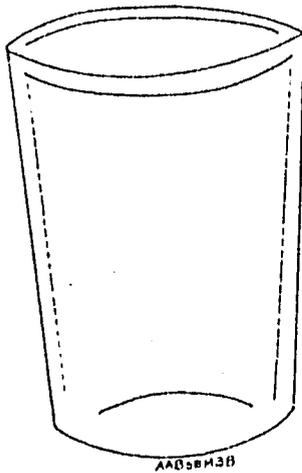
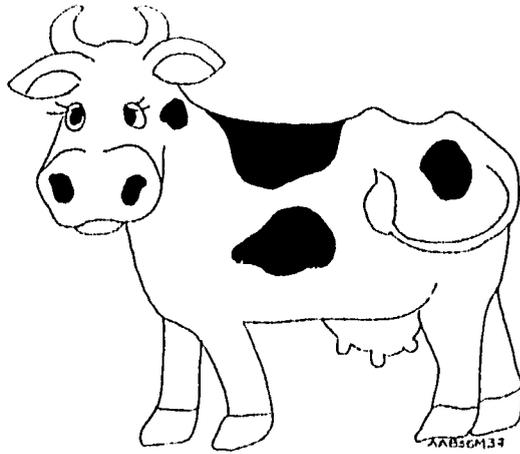














AABSEM40

APÉNDICE 3

GUÍA DE PREGUNTAS DE LA PRUEBA DEL EXPERIMENTO

1. Conversación (comprensión del lenguaje oral) (Prueba de inclusión). Estas preguntas ayudarán al examinador a saber si el paciente comprende o no el diálogo dirigido. Si es así, el paciente podría ser incluido dentro de la investigación.

- 1.1. ¿Cómo se llama?
- 1.2. ¿Sabe dónde está ahora?
- 1.3. ¿Por qué está aquí?
- 1.4. ¿Está casado?
- 1.5. ¿Qué edad tiene?

2. Comprensión de órdenes verbales, las cuáles serán empleadas durante la aplicación de las pruebas; uso de 10 láminas del Peabody, mismas que se emplean para la verificación de la capacidad sensorial visual (Pruebas de inclusión).

- 2.1. Dígame qué es esto... (2 intentos) (presentación de lámina 1 de Peabody)
- 2.2. Dígame qué está haciendo esta persona... (2 intentos) (presentación de lámina 11 de Peabody)
- 2.3. Señale dónde está el... (2 intentos) (presentación de lámina 17 de Peabody y lámina con palabras)
- 2.4. Agrupe las tarjetas que tienen algo en común... (2 intentos) (presentación de láminas de utensilios de cocina: -vaso, jarra, plato-, y transportes: -avión, carro, metro-).

3. Entrenamiento con 10 láminas, siguiendo las órdenes del punto anterior. (Preparación del experimento).

"Voy a mostrarle unas tarjetas con personas realizando sus ocupaciones; quiero que usted me diga cada una que yo le muestre. Por ejemplo, (lámina 26 de Peabody) este señor es un chofer; ahora dígame, este señor es un..." (2 intentos).

4. DENOMINACIÓN por input visual no lingüístico. (Prueba 1 del experimento) (Aplicar en 2 días).

Se presentan TODAS las láminas. Se le pidió al sujeto que denominara una lámina de la siguiente manera: Para los términos marcados, es decir, grupo morfológico de control; el grupo semántico de control, y los sustantivos primitivos: "Dígame qué es esto". (día 1)

b) Para los verbos primitivos: "Dígame qué está haciendo esta persona". (día 2)

c) Para los términos marcados y no marcados que especifican ocupaciones: "Conteste: este(a) señor(ita) es un ..." (día 1)

5. DENOMINACIÓN por input auditivo lingüístico. (Prueba 2 del experimento). (día 1)
TODAS las láminas de las ocupaciones y grupo morfológico. Se le pidió denominar con una palabra, al escuchar la descripción de la ocupación. "La persona que barre es un ...".
(Usar lista del apéndice 2).

6. SEÑALAMIENTO (Prueba 3 del experimento).
(día 1)

- a) "Señale quien maneja un taxi..." (Tarjetas con palabras)
- b) "Señale cual es el taxista" (TODAS las láminas de ocupaciones y grupo morfológico de control).

(día 2)

- c) "Señale cual es el basurero" (Tarea dirigida por lámina con 4 imágenes).

Señale con una cruz la respuesta:

- basura	<u>basurero</u>	barrendero	zapatero
- costura	costurero	<u>costurera</u>	cocinera
- flor	<u>florero</u>	florista	taxista
- joya	alhajero	<u>joyero</u>	jardinero
lavar	<u>lavadora</u>	lavandera	lechero
- pan	panera	<u>panadero</u>	carpintero
-tortilla	<u>tortillero</u>	Tortillera	lavandera

7. CLASIFICACIÓN (Prueba 5 del experimento).

ALGUNAS láminas con terminación morfológica y de pertenencia semántica: (día 2)

- a) Agrupar las láminas, según la pertenencia semántica:
las ocupaciones, los animales, las prendas de vestir. "Agrupe las tarjetas que tengan algo en común".

- b) Clasificar algunas láminas de acuerdo con su terminación morfológica.

"Sepáreme las tarjetas según su terminación".

Presentar láminas de:

Terminación

-ero

- bolero
- bombero
- jardinero
- panadero
- plomero

- cartera
- escalera
- llavero
- panera
- salero

Terminación

-or

- cargador
- doctor
- pescador
- pintor
- vendedor

- despertador
- exprimidor
- sacudidor
- tostador
- trapeador

Terminación

-ista

- electricista
- maquinista
- pianista
- porrista
- telefonista

HOJA DE LLENADO

NOMBRE:

ESCOLARIDAD:

EDAD:

TIPO DE PATOLOGÍA:

ARREGLO:

PRUEBAS DE INCLUSIÓN

1. CONVERSACIÓN

- 1.1. ¿Cómo se llama?
- 1.2. ¿Dónde está ahora?
- 1.3. ¿Por qué está aquí?
- 1.4. ¿Está casado?
- 1.5. ¿Qué edad tiene?

2. COMPRENSIÓN DE ÓRDENES

- 2.1. ¿Qué es esto? (2 intentos) (lámina 1 de Peabody)
- 2.2. ¿Qué está haciendo esta persona? (2 intentos)(lámina 11 de Peabody)
- 2.3. (Lámina 17 de Peabody y lámina con palabras)
 - Señale la pera.
 - Señale la hoja.
 - Señale quién apaga el fuego.
- 2.4. Agrupe las tarjetas que tienen algo en común (2 intentos) (presentación de láminas de utensilios de cocina: vaso, jarra, plato, y transportes: avión, carro, metro).

3. ENTRENAMIENTO (Lámina 26)

Este señor es un chofer; este señor es un...

Señale:

- ¿Quién enseña en la escuela?
- ¿Quién corta el pelo?

DÍA 1

1. DENOMINACIÓN: *Input visual*

-Escribir en el espacio la respuesta correcta; si es incorrecta apuntar hasta los primeros seis intentos de denominación. Señalar con una línea intersilábica si hay facilitación fonológica

1.1. *Ocupaciones:*

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. Aereomoza | 2. Albañil |
| 3. Arquitecto | 4. Barrendero |
| 5. Bolero | 6. Bombero |
| 7. Cajero | 8. Campesino |
| 9. Cargador | 10. Carnicero |
| 11. Carpintero | 12. Cartero |
| 13. Cocinera | 14. Costurera |
| 15. Chofer | 16. Dentista |
| 17. Doctor | 18. Electricista |
| 19. Enfermera | 20. Escultor |
| 21. Estilista | 22. Florista |
| 23. Futbolista | 24. Impresor |
| 25. Globo | 26. Jardinero |
| 27. Joyero | 28. Juez |
| 29. Lavador de v. | 30. Lavandera |
| 31. Lechero | 32. Maquinista |
| 33. Maestra | 34. Mecánico |
| 35. Mensajero | 36. Mesero |
| 37. Panadero | 38. Peinadora |
| 39. Peluquero | 40. Periodista |
| 41. Pescador | 42. Pianista |
| 43. Piloto | 44. Pintor |
| 45. Planchadora | 46. Plomero |
| 47. Policía | 48. Porrista |
| 49. Sastre | 50. Secretaria |
| 51. Sirvienta | 52. Soldado |
| 53. Taxista | 54. Telefonista |
| 55. Tenista | 56. Tortillera |
| 57. Vendedor | 58. Zapatero |

1.2. **Términos marcados** (grupo morfológico de control)

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. Alhajero | 2. Azucarera |
| 3. Basurero | 4. Cafetera |
| 5. Cartera | 6. Cenicero |
| 7. Costurero | 8. Desarmador |
| 9. Despertador | 10. Dulcera |
| 11. Escalera | 12. Exprimidor |
| 13. Florero | 14. Lavadora |
| 15. Libro | 16. Licuadora |
| 17. Llavero | 18. Monedero |
| 19. Panera | 20. Regadera |
| 21. Sacudidor | 22. Salero |
| 23. Secadora | 24. Toallero |
| 25. Tortillero | 26. Tostador |
| 27. Trapeador | 28. Ventilador |

1.3. **Primitivos**

- | | |
|---------------------|--------------|
| 1. Azúcar | 2. Basura |
| 3. Caja | 4. Carne |
| 5. Carta | 6. Ceniza |
| 7. Diente | 8. Dulce |
| 9. Enfermo | 10. Flor |
| 11. Fútbol | 12. Globo |
| 13. Jardín | 14. Joya |
| 15. Leche | 16. Libro |
| 17. Llave | 18. Mensaje |
| 19. Mesa | 20. Moneda |
| 21. Pan | 22. Pelo |
| 23. Periódico | 24. Piano |
| 25. Porra | 26. Sal |
| 27. Taxi | 28. Teléfono |
| 29. Tenis (deporte) | 30. Toalla |
| 31. Tortilla | 32. Zapato |

2. SEÑALAMIENTO

2.1. Láminas con imágenes de ocupaciones y grupo morfológico de control. Señale: cuál es el...

1. <u>alhajero</u>	azucarera	basurero
2. <u>aereo</u> <u>moza</u>	albañil	arquitecto
3. cafetera	<u>cartera</u>	cenicero
4. barrendero	<u>bolero</u>	bombero
5. <u>costurero</u>	desarmador	despertador
6. cajero	campesino	<u>carnicero</u>
7. <u>dulcera</u>	escalera	exprimidor
8. <u>cargador</u>	carpintero	cartero
9. florero	lavadora	<u>licuadora</u>
10. cocinera	costurera	<u>chofer</u>
11. <u>librero</u>	llavero	monedero
12. dentista	doctor	<u>electricista</u>
13. panera	<u>regadera</u>	salero
14. enfermera	escultor	<u>estilista</u>
15. sacudidor	secadora	<u>toallero</u>
16. <u>florista</u>	futbolista	globero
17. tortillero	<u>tostador</u>	trapeador
18. <u>impresor</u>	jardinero	joyero
19. <u>juez</u>	lavador v.	lavandera
20. lechero	maestra	<u>maquinista</u>
21. mecánico	<u>mensajero</u>	mesero
22. panadero	peinadora	<u>peluquero</u>
23. <u>periodista</u>	pescador	pianista
24. <u>piloto</u>	pintor	planchadora
25. plomero	policia	<u>porrista</u>
26. <u>sastre</u>	secretaria	sirvienta
27. soldado	taxista	<u>telefonista</u>
28. tenista	<u>tortillera</u>	vendedor

2.2. Tarjetas con 4 imágenes (tarea dirigida). **Señalar** con una cruz la respuesta:

¿Cuál es el... (Solicitar la palabra subrayada)

1. basura	<u>basurero</u>	barrendero	zapatero
2. costura	costurero	<u>costurera</u>	cocinera
3. flor	<u>florero</u>	florista	taxista
4. joya	alhajero	<u>joyero</u>	jardinero
5. lavar	<u>lavadora</u>	lavandera	lechero
6. pan	panera	<u>panadero</u>	carpintero
7. tortilla	<u>tortillero</u>	tortillera	lavandera

DIA 2

1. SEÑALAMIENTO

1.1. Láminas con palabras escritas de ocupaciones y grupo morfológico de control. **Señale:**

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. ¿Quién barre las calles? | 2. ¿Con qué se hace café? |
| 3. ¿Quién atiende la caja registradora? | 4. ¿quién carga bultos? |
| 5. ¿Qué cosa lava la ropa? | 6. ¿quién cose? |
| 7. ¿qué objeto nos despierta cuando suena? | 8. ¿quién ayuda al doctor? |
| 9. ¿quién hace esculturas? | 10. ¿quién vende flores? |
| 11. ¿quién vende globos? | 12. ¿qué objeto licúa? |
| 13. ¿quién atiende las mesas? | 14. ¿dónde se pone el pan? |
| 15. ¿quién pesca? | 16. ¿quién toca el piano? |
| 17. ¿quién pinta las paredes? | 18. ¿quién plancha? |
| 19. ¿dónde se pone la sal? | 20. ¿quién maneja un taxi? |
| 21. ¿quién hace tortillas? | 22. ¿qué objeto tuesta? |
| 23. ¿con qué se trapea? | 24. ¿quién vende en las calles? |
| 25. ¿dónde se ponen las flores? | 26. ¿quién hace zapatos? |
| 27. ¿en qué se llevan las llaves? | 28. ¿quién hace el pan? |

2. DENOMINACIÓN *Input visual.*

2.1. *Grupos Semánticos*

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. Avión | 2. Barco |
| 3. Bicicleta | 4. Borrego |
| 5. Bufanda | 6. Blusa |
| 7. Caballo | 8. Calcetines |
| 9. Camión | 10. Carro |
| 11. Conejo | 12. Corbata |
| 13. Cuchara | 14. Cuchillo |

- 15. Elefante
- 17. Gato
- 19. Helicóptero
- 21. León
- 23. Metro
- 25. Pantalón
- 27. Pato
- 29. Perro
- 31. Puerco
- 33. Sombrero
- 35. Tenedor
- 37. Vaca
- 39. Vestido

2.2. *Verbos*

- 1. Barrer
- 3. Cocinar
- 5. Esculpir
- 7. Lavar
- 9. Peinar
- 11. Pintar
- 13. Regar
- 15. Tostar
- 17. Vender

- 16. Falda
- 18. Guantes
- 20. Jarra
- 22. Mariposa
- 24. Moto
- 26. Pájaro
- 28. Pez
- 30. Plato
- 32. Sartén
- 34. Taza
- 36. Tren
- 38. Vaso
- 40. Zapatos

- 2. Bolear
- 4. Despertar
- 6. Exprimir
- 8. Licuar
- 10. Pescar
- 12. Planchar
- 14. Secar
- 16. Trapear
- 18. Ventilar

3. CLASIFICACIÓN

3.1. Pertenencia semántica:

Ocupaciones(4) Prendas de vestir(4) Animales(4)

3.2. Clasificación por terminación de 25 tarjetas de palabras aisladas:

Agrupe las palabras que tienen una terminación igual.

4. DENOMINACIÓN *input auditivo*:

4.1. Responda a las siguientes preguntas: ¿Quién...

- 1. atiende en los aviones?
- 2. hace las paredes?
- 3. proyecta las casas?
- 4. barre las calles?
- 5. bolea los zapatos?
- 6. apaga el fuego?
- 7. atiende las caja registradora?
- 8. trabaja el campo?
- 9. carga bultos?
- 10. vende la carne?

11. hace muebles de madera?
13. hace la comida?
15. maneja los carros?
17. cura a los enfermos?
19. ayuda al doctor?
21. es experto en cortes de pelo?
23. juega fútbol?
25. vende globos?
27. vende joyas?
29. lava la ropa?
31. maneja la máquina del tren?
33. arregla los carros?
35. lava los vidrios?
37. hace el pan?
39. corta el cabello?
41. pesca?
43. maneja los aviones?
45. plancha?
47. cuida las calles?
49. hace trajes?
51. sirve y ayuda en la casa?
53. maneja un taxi?
55. juega tenis?
57. vende en las calles?

4.2. *Términos marcados:*

1. ¿Dónde se guardan las joyas?
3. ¿Dónde se tira la basura?
5. ¿Dónde se guardan los billetes?
7. ¿Dónde se guardan los objetos de costura?
9. ¿Qué cosa nos despierta cuando suena?
11. ¿Con qué subimos a la azotea?
13. ¿Dónde se ponen las flores?
15. ¿Qué cosa licúa?
17. ¿En qué se llevan las llaves?
19. ¿Dónde se pone el pan?
21. ¿Dónde se pone la sal?
23. ¿Con qué se seca el cabello?

12. entrega las cartas del correo?
14. hace la ropa?
16. revisa los dientes?
18. trabaja con la electricidad?
20. hace esculturas?
22. vende flores?
24. imprime el periódico?
26. arregla los jardines?
28. dicta (o da) una sentencia?
30. vende la leche?
32. enseña en la escuela?
34. entrega los mensajes?
36. atiende las mesas?
38. peina el cabello?
40. escribe noticias en el periódico?
42. toca el piano?
44. pinta las paredes?
46. arregla las tuberías?
48. hecha porras?
50. ayuda al jefe en la oficina?
52. defiende la patria?
54. contesta el teléfono?
56. hace las tortillas?
58. hace zapatos?

2. ¿Dónde se pone el azúcar?
4. ¿Con qué se hace el café?
6. ¿Dónde se pone la ceniza?
8. ¿Qué cosa saca tornillos?
10. ¿Dónde se guardan los dulces?
12. ¿Con qué se exprime la naranja?
14. ¿Qué cosa lava la ropa?
16. ¿Dónde se ponen los libros?
18. ¿Dónde se guardan las monedas?
20. ¿En dónde se pone agua regar?
22. ¿Con qué se sacude?
24. ¿Dónde se cuelga la toalla?

25. ¿Dónde se guardan las tortillas?

27. ¿Con qué se trapea?

26. ¿Con qué se tuesta el pan?

28. ¿Con qué se ventila?

CODIFICACIÓN

Selección de respuestas:

1 respuesta correcta

2 parafasia sintagmática o gesto mímico

3 parafasia morfológica

4 parafasia semántica

5 morfología estereotipada

6 tanteo sin éxito (se aleja)

7 uso correcto de morfología pero agrega, sustituye u omite rasgos fonémicos o silábicos

8 uso incorrecto de raíz pero con terminación correcta:

a. neologismo

b. parafasia semántica con misma terminación morfológica

c. raíz semánticamente aproximada con terminación correcta

9 sustituye por su raíz correspondiente sin uso de terminación

10 uso correcto de palabra no-marcada pero agrega, sustituye u omite rasgos fonémicos o silábicos

11 agrega morfología a palabra no-marcada

12 denomina correctamente pero realizó 3

13 hace combinación de 3-4

14 otros

15 parafasia léxica

APÉNDICE 4

ESTADÍSTICA

Para sustentar los resultados de la denominación se realizó una validación estadística. Con ella se obtuvo en primer lugar, la frecuencia de uso de cada reactivo de todos los grupos lexicales entre los diez pacientes sometidos a la prueba. Se especificó la distribución total de aciertos con frecuencia y porcentajes, la media de producción, así como medidas de dispersión (error y desviación estándar, varianza, puntaje máximo y mínimo de producción) que se realizaron por cada reactivo. A continuación se reunieron los reactivos por grupos lexicales y se aplicó el mismo procedimiento para validar estadísticamente cada categoría de palabras. En el cuadro 1 se muestran estos resultados:

CUADRO 1

VALIDACIÓN ESTADÍSTICA DE CADA GRUPO LEXICAL				
Casos validados	10			
Casos faltantes	0			

SUSTANTIVOS				
Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
16.00	1	10.0	10.0	10.0
18.00	1	10.0	10.0	20.0
19.00	2	20.0	20.0	40.0
22.00	2	20.0	20.0	60.0
25.00	1	10.0	10.0	70.0
27.00	1	10.0	10.0	80.0
30.00	1	10.0	10.0	90.0
32.00	1	10.0	10.0	100.0

Total	10	100.0	100.0	
Reactivos		32	Media	23.000 (71.87%)
Desviación standard		5.354	Varianza	28.667
Mínima		16.000	Máxima	32.000

VERBOS				
Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
2.00	1	10.0	10.0	10.0
4.00	1	10.0	10.0	20.0
5.00	1	10.0	10.0	30.0
6.00	2	20.0	20.0	50.0
7.00	2	20.0	20.0	70.0
10.00	1	10.0	10.0	80.0
18.00	2	20.0	20.0	100.0

Total	10	100.0	100.0	
Reactivos		18	Media	8.300 (46.11%)
Desviación standard		5.519	Varianza	30.456
Mínima		2.000	Máxima	18.000

OCUPACIONES + ERO (VISUAL)				
Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
1.00	1	10.0	10.0	10.0
7.00	1	10.0	10.0	20.0
9.00	1	10.0	10.0	30.0
10.00	1	10.0	10.0	40.0
14.00	1	10.0	10.0	50.0
17.00	2	20.0	20.0	70.0
19.00	1	10.0	10.0	80.0
21.00	1	10.0	10.0	90.0
22.00	1	10.0	10.0	100.0

Total	10	100.0	100.0	
Reactivos		22	Media	13.700 (62.2%)
Desviación standard		6.783	Varianza	46.011
Mínima		1.000	Máxima	22.000

OCUPACIONES + ERO (AUDITIVO)

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
1.00	2	20.0	20.0	20.0
6.00	1	10.0	10.0	30.0
11.00	2	20.0	20.0	50.0
13.00	1	10.0	10.0	60.0
16.00	1	10.0	10.0	70.0
17.00	1	10.0	10.0	80.0
18.00	1	10.0	10.0	90.0
21.00	1	10.0	10.0	100.0

Total	10	100.0	100.0	
Reactivos		22	Media	11.600 (52.27%)
Desviación standard		6.964	Varianza	48.500
Mínima		1.000	Máxima	21.000

OCUPACIONES + OR (VISUAL)

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
3.00	1	10.0	10.0	10.0
4.00	3	30.0	30.0	40.0
5.00	1	10.0	10.0	50.0
6.00	2	20.0	20.0	70.0
7.00	1	10.0	10.0	80.0
9.00	1	10.0	10.0	90.0
10.00	1	10.0	10.0	100.0

Total	10	100.0	100.0	
Reactivos		10	Media	5.800 (69%)
Desviación standard		2.300	Varianza	5.289
Mínima		3.000	Máxima	10.000

OCUPACIONES +OR (AUDITIVO)

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
1.00	1	10.0	10.0	10.0
2.00	2	20.0	20.0	30.0
4.00	3	30.0	30.0	60.0
5.00	1	10.0	10.0	70.0
6.00	2	20.0	20.0	90.0
9.00	1	10.0	10.0	100.0

Total	10	100.0	100.0	
Reactivos		10	Media	4.300 (47%)
Desviación standard		2.359	Varianza	5.567
Mínima		1.000	Máxima	9.000

OCUPACIONES NO MARCADAS (VISUAL)

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
2.00	2	20.0	20.0	20.0
8.00	3	30.0	30.0	50.0
9.00	1	10.0	10.0	60.0
10.00	1	10.0	10.0	70.0
11.00	1	10.0	10.0	80.0
14.00	2	20.0	20.0	100.0

Total	10	100.0	100.0	
Reactivos		14	Media	9.200 (67%)
Desviación standard		4.642	Varianza	14.933
Mínima		2.000	Máxima	14.000

OCUPACIONES NO MARCADAS (AUDITIVO)

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
.00	2	20.0	20.0	20.0
2.00	1	10.0	10.0	30.0
3.00	2	20.0	20.0	50.0
5.00	2	20.0	20.0	70.0
6.00	1	10.0	10.0	80.0
10.00	1	10.0	10.0	90.0
14.00	1	10.0	10.0	100.0

Total	10	100.0	100.0	
Reactivos		14	Media	5.200 (37%)
Desviación standard		4.516	Varianza	17.344
Mínima		.000	Máxima	14.000

OCUPACIONES + ISTA (VISUAL)

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
.00	1	10.0	10.0	10.0
2.00	2	20.0	20.0	30.0
4.00	2	20.0	20.0	50.0
5.00	1	10.0	10.0	60.0
6.00	1	10.0	10.0	70.0
8.00	1	10.0	10.0	80.0
11.00	2	20.0	20.0	100.0

Total	10	100.0	100.0	
Reactivos		12	Media	5.300 (44.16%)
Desviación standard		3.743	Varianza	14.011
Mínima		.000	Máxima	11.000

OCUPACIONES + ISTA (AUDITIVO)

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
.00	1	10.0	10.0	10.0
1.00	2	20.0	20.0	30.0
2.00	2	20.0	20.0	50.0
3.00	1	10.0	10.0	60.0
7.00	2	20.0	20.0	80.0
9.00	1	10.0	10.0	90.0
11.00	1	10.0	10.0	100.0

Total	10	100.0	100.0	
Reactivos		12	Media	4.300 (35.8%)
Desviación standard		3.777	Varianza	14.900
Minima		.000	Máxima	11.000

TÉRMINOS MARCADOS + ERO (VISUAL)

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
.00	1	10.0	10.0	10.0
4.00	1	10.0	10.0	20.0
10.00	2	20.0	20.0	40.0
13.00	3	30.0	30.0	70.0
14.00	1	10.0	10.0	80.0
15.00	1	10.0	10.0	90.0
16.00	1	10.0	10.0	100.0

Total	10	100.0	100.0	
Reactivos		18	Media	11.500 (64%)
Desviación standard		5.441	Varianza	25.956
Minima		.000	Máxima	16.000

TÉRMINOS MARCADOS + ERO (AUDITIVO)

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
.00	1	10.0	10.0	10.0
1.00	2	20.0	20.0	30.0
2.00	1	10.0	10.0	40.0
8.00	1	10.0	10.0	50.0
10.00	1	10.0	10.0	60.0
11.00	1	10.0	10.0	70.0
15.00	2	20.0	20.0	90.0
16.00	1	10.0	10.0	100.0

Total	10	100.0	100.0	
Reactivos		18	Media	8.200 (46%)
Desviación standard		6.165	Varianza	41.433
Minima		.000	Máxima	16.000

TÉRMINOS MARCADOS + OR (VISUAL)

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
.00	1	10.0	10.0	10.0
1.00	1	10.0	10.0	20.0
5.00	1	10.0	10.0	30.0
6.00	1	10.0	10.0	40.0
7.00	2	20.0	20.0	60.0
8.00	1	10.0	10.0	70.0
9.00	2	20.0	20.0	90.0
10.00	1	10.0	10.0	100.0

Total	10	100.0	100.0	
Reactivos		10	Media	6.200 (62%)
Desviación standard		3.360	Varianza	11.289
Minima		.000	Máxima	10.000

TÉRMINOS MARCADOS + OR (AUDITIVO)

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
.00	3	30.0	30.0	30.0
2.00	1	10.0	10.0	40.0
3.00	2	20.0	20.0	60.0
5.00	1	10.0	10.0	70.0
7.00	1	10.0	10.0	80.0
9.00	1	10.0	10.0	90.0
10.00	1	10.0	10.0	100.0

Total	10	100.0	100.0	
Reactivos		10	Media	3.900 (39%)
Desviación standard		3.725	Varianza	13.878
Minima		.000	Máxima	10.000

SEMÁNTICOS				
Valor	Frecuencia	Porcentaje	Válido	Acumulado
18.00	1	10.0	10.0	10.0
20.00	1	10.0	10.0	20.0
28.00	1	10.0	10.0	30.0
31.00	1	10.0	10.0	40.0
33.00	1	10.0	10.0	50.0
35.00	1	0.0	10.0	60.0
36.00	1	10.0	10.0	70.0
38.00	1	10.0	10.0	80.0
39.00	1	10.0	10.0	90.0
40.00	1	10.0	10.0	100.0

	Total	10	100.0	
Reactivos		40	Media	31.600 (80%)
Desviación standard		7.645	Varianza	59.067
Mínima		18.000	Máxima	40.000

Mediante la aplicación de la prueba T (*T-test*) se hizo una comparación entre las medias de los grupos lexicales. Se encontraron diferencias significativas en algunos casos. La diferencia es confiable por lo que estos resultados se pueden generalizar a muestras mayores. Tal es el caso de: ocupaciones + -or (auditivo) vs. ocupaciones con -or (visual); ocupaciones no marcadas (auditivo) vs. ocupaciones no marcadas (visual); términos marcados con -or (auditivo) vs. términos marcados con -or (visual), cuyo grado de probabilidad es menor a .05 (Véase el cuadro 2)

CUADRO 2

APLICACIÓN DE LA PRUEBA T PARA MUESTRAS COMPARADAS: RENDIMIENTO DE GRUPOS LEXICALES EN SUS DOS FORMAS DE ESTIMULACIÓN: VISUAL Y AUDITIVO				
Variable	Media	Desviación Standard	Error Standard	Probabilidad
O+ERO(Visual)	13.7000	6.783	2.145	
O+ERO(Auditivo)	11.6000	6.802	2.202	.064

Variable	Media	Desviación Standard	Error Standard	Probabilidad
O+OR(Visual)	5.8000	2.300	.727	
O+OR(Auditivo)	4.3000	2.458	.746	.012

Variable	Media	Desviación Standard	Error Standard	Probabilidad
OCUP -(Visual)	9.2000	4.642	1.222	
OCUP -(Auditivo)	5.2000	4.516	1.317	.006
Variable	Media	Desviación Standard	Error Standard	Probabilidad
O+ISTA(Visual)	5.3000	3.743	1.184	
O+ISTA(Auditivo)	4.3000	3.777	1.221	.259
Variable	Media	Desviación Standard	Error Standard	Probabilidad
T.M+ERO(Visual)	10.8000	5.095	1.611	
T.M+ERO(Auditivo)	7.9000	6.437	2.036	.096
Variable	Media	Desviación Standard	Error Standard	Probabilidad
T.M+OR(Visual)	6.2000	3.360	1.062	
T.M+OR(Auditivo)	3.9000	3.725	1.178	.008

Este cuadro anterior muestra las diferencias existentes entre ambas formas de presentación (visual y auditivo) del mismo objeto lexical, para algunos grupos de palabras. En él puede observarse que el rendimiento en la denominación es mejor mediante una forma de estimulación que con la otra. La denominación fue significativamente mejor ante la estimulación visual en los grupos lexicales siguientes:

1. ocupaciones con -or;
2. ocupaciones no marcadas;
3. términos marcados con -or.

En los casos restantes, los grupos lexicales son denominados de igual manera en ambas presentaciones. La presentación de la palabra en forma visual o auditiva es semejante y no influye en la mejoría de la denominación. Estos grupos lexicales son:

1. ocupaciones con -ero;
2. ocupaciones con -ista;
3. términos marcados con -ero.

En el Cuadro 3 se indica el peor grupo para cada paciente según la puntuación z o estándar obtenida a través de la comparación del resultado individual contra la media del grupo:

PACIENTE	GRUPO LEXICAL	MODALIDAD	PUNTUACIÓN Z
1	ocupaciones no marcadas	visual	-2
2	verbos	visual	-0.23
3	sustantivos	visual	-1.3
4	términos marcados + ero	auditivo	-1.18
5	ocupaciones + ero	auditivo	0.94
6	ocupaciones + ista	auditivo	-0.35
7	términos marcados + or	visual	0.848
8	ocupaciones + or	visual	-0.81
9	términos marcados + ero	visual	-2.12
10	ocupaciones + ero	auditivo	-1.41

Estos datos fueron obtenidos del siguiente Cuadro 4, el cual muestra la cantidad de reactivos contestados correctamente por cada grupo léxico:

CUADRO 4 (a)

GRUPOS			No. de reactivos	P A C I E N T E S										
	Media	D.Std.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
LEXICALES														
SUSTANTIVOS	22.9	6.31	32	18	26	16	25	30	22	32	12	19	19	
VERBOS	8.3	5.52	18	6	7	5	2	18	10	18	7	6	4	
O + ERO (v)	13.7	6.78	22	10	17	14	9	22	19	21	17	1	7	
O + ERO (a)	11.6	6.83	22	11	17	6	11	18	16	21	14	1	2	
O + OR (v)	5.8	2.30	10	3	6	4	7	10	6	9	4	5	4	
O + OR (a)	4.3	2.46	10	2	5	2	6	7	4	9	4	1	4	
O + ISTA (v)	5.3	3.74	12	0	6	4	4	11	5	11	8	2	2	
O + ISTA (a)	4.3	3.78	12	1	7	0	7	9	3	11	2	2	2	
OCUP - (v)	9.2	4.64	14	2	9	11	12	14	9	14	9	0	10	
OCUP - (a)	5.2	4.52	14	3	7	0	3	11	6	14	5	0	3	
T.M. + ERO(v)	11.5	5.44	18	11	13	11	14	17	14	16	15	0	4	
T.M. + ERO(a)	8.2	6.17	18	7	10	1	1	16	12	16	8	0	2	
T.M. + OR (v)	6.2	3.36	10	1	8	7	7	9	10	9	6	0	5	
T.M. + OR	3.9	3.73	10	0	5	2	3	10	7	9	3	0	0	
SEMÁNTICOS	31.6	7.65	40	18	34	31	38	39	36	40	33	20	28	

También de este cuadro pueden encontrarse cuáles fueron los grupos léxicos más afectados por paciente, comparado contra la media del conjunto de los mismos. En algunos casos como el 1, 2, 3, 6, 8 y 9 las respuestas se encontraron dentro de la media y su respectiva dispersión (\pm desviación standard) o no hubo pérdida selectiva de algún grupo léxico sino de varios, lo que indica que el paciente tiene dificultad para denominar muchos tipos de formas léxicas y no algunos grupos en forma específica.

El paciente 4 tuvo dificultad específica para denominar verbos y términos marcados con -ero (auditivo).

El paciente 5 denominó correctamente y dentro de la media todos los grupos lexicales a excepción de ocupaciones marcadas con -ero (auditivo) y términos marcados con -or (visual), ambos grupos lexicales con presencia de flexión morfológica.

El paciente 7 denominó correctamente y por arriba de la media todos los grupos lexicales a excepción de términos marcados con -or (visual) que se encontró en la media, siendo este resultado significativo en cuanto a una dificultad específica de denominación aunque no necesariamente deba estar por debajo del promedio. Cuando las palabras contenían la marca --or, el problema para denominar correctamente era mayor, a diferencia de otras palabras con flexiones o de palabras que se caracterizan por no tenerlas.

El paciente 10 denominó correctamente casi todos los grupos lexicales; su dificultad para denominar es específica en las palabras marcadas morfológicamente como ocupaciones con -ero (auditivo), términos marcados con -ero (visual), términos marcados con -ero (auditivo) y términos marcados con -or (auditivo) que se encontraron debajo de la media del conjunto de pacientes; esta dificultad representa el 26.6% del total de su denominación siendo un número significativo. En todos los otros casos su ejecución fue normal.

Las mismas respuestas individuales antes expuestas por número de reactivos correctos se disponen en el siguiente cuadro por porcentajes individuales de respuestas correctas, también comparados con la media del conjunto de pacientes (exclusivamente respuestas tipo I):

CUADRO 4(b)

Paciente	PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS															
	SUST.	VERBOS	O+ero		O+or		O+ista		Ocup.		T+ero		T+or		Semt	
			visual	activo												
1	41%	22%	27%	27%	30%	20%	0%	8%	7%	7%	39%	30%	0%	0%	38%	
2	81%	39%	73%	73%	60%	50%	50%	58%	64%	43%	50%	44%	50%	50%	85%	
3	50%	22%	50%	27%	30%	20%	17%	0%	79%	0%	50%	0%	50%	20%	75%	
4	72%	11%	41%	50%	70%	40%	33%	58%	80%	21%	67%	0%	50%	30%	88%	
5	84%	100%	91%	82%	80%	70%	83%	67%	93%	71%	72%	83%	60%	90%	98%	
6	69%	50%	88%	68%	60%	40%	33%	25%	64%	43%	78%	67%	100%	60%	88%	
7	100%	100%	95%	91%	90%	90%	92%	92%	100%	100%	83%	83%	90%	90%	100%	
8	38%	22%	27%	27%	20%	20%	50%	8%	14%	7%	50%	33%	30%	10%	65%	
9	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	
10	41%	17%	9%	0%	20%	0%	0%	0%	14%	7%	11%	0%	0%	0%	40%	
Meda	58%	40%	51%	45%	46%	34%	36%	32%	53%	30%	50%	37%	44%	35%	60%	

Las cifras que se presentan en el cuadro a continuación son diferentes a las anteriores porque en las siguientes se reúnen las respuestas tipo 1 con las de tipo 7 ó 10; estas últimas son las relacionadas con fallas articulatorias, pero que han sido accedidas correctamente en su aspecto morfológico y sintáctico. Como en este estudio sólo interesaron las variaciones morfológicas y no las de articulación, los resultados de los tres tipos de respuestas se unificaron como respuestas correctas. He aquí los resultados en puntaje crudo por número de respuestas en cada grupo lexical:

CUADRO 5(a)

GRUPOS	Media	D.Std.	No. de reactivos	P A C I E N T E S											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
LEXICALES															
SUSTANTIVOS	22.9	5.28	32	18	26	16	25	30	22	32	22	19	19		
VERBOS	8.3	5.52	18	6	7	5	2	18	10	18	7	6	4		
O+ERO (v)	13.7	6.78	22	10	17	14	9	22	19	21	17	1	7		
O+ERO (a)	11.6	6.80	22	11	17	6	11	18	16	21	13	1	2		
O+OR (v)	5.8	2.30	10	3	6	4	7	10	6	9	4	5	4		
O+OR (a)	4.4	2.46	10	2	5	2	6	7	4	9	4	1	4		
O+ISTA (v)	5.3	3.74	12	0	6	4	4	11	5	11	8	2	2		
O+ISTA (a)	4.4	3.78	12	1	7	0	7	9	3	11	2	2	2		
OCUP. (v)	9	4.64	14	2	9	11	12	14	9	14	9	0	10		
OCUP. (a)	5.2	4.52	14	3	7	0	3	11	6	14	5	0	3		
T.M.+ERO(v)	11.5	5.44	18	11	13	11	14	17	14	16	15	0	4		
T.M.+ERO(a)	7.3	6.17	18	7	10	1	1	16	12	16	8	0	2		
T.M.+OR(v)	6.2	3.36	10	1	8	7	7	9	10	9	6	0	5		
T.M.+OR(a)	3.9	3.73	10	0	5	2	3	10	7	9	3	0	0		
SEMÁNTICOS	31.7	7.65	40	18	34	31	38	39	36	40	33	20	28		

El cuadro 5(b) contiene la misma información que el anterior pero traducido a porcentajes:

CUADRO 5(b)

GRUPOS			No. de	P	A	C	I	E	N	T	E	S	
LEXICALES	Media	D.Std	reactivos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SUSTANTIVOS	72%	16.3	32	57	81	50	78	93	69	100	69	59	60
VERBOS	46%	30.6	18	33	39	28	11	100	56	100	39	33	23
O + ERO (v)	62%	30.7	22	45	78	64	41	100	86	95	77	5	32
O + ERO (a)	53%	31.1	22	50	78	27	50	82	73	96	59	5	9
O + OR (v)	69%	23	10	30	60	40	70	100	60	90	40	50	40
O + OR (a)	47%	24.6	10	20	50	20	60	70	40	90	40	10	40
O + ISTA (v)	44%	31.1	12	0	50	34	33	91	41	92	67	17	17
O + ISTA (a)	36%	32.3	12	8	58	0	58	75	25	92	16	8	17
OCUP - (v)	67%	29.6	14	14	64	79	86	93	64	100	64	14	71
OCUP - (a)	37%	31.3	14	21	50	0	21	71	43	100	36	0	21
T.M. + ERO (v)	64%	30.2	18	61	72	62	78	94	78	89	83	0	22
T.M. + ERO (a)	46%	37.3	18	89	55	6	6	89	67	89	44	0	12
T.M. + OR (v)	62%	33.6	10	10	80	70	70	90	100	90	60	0	50
T.M. + OR (a)	39%	37.3	10	0	50	20	30	100	70	90	30	0	0
SEMÁNTICOS	80%	19.2	40	46	88	78	96	98	91	100	83	50	70

CUADRO 6

APLICACIÓN DE LA PRUEBA T PARA MUESTRAS COMPARADAS EN RESULTADOS GLOBALES. RESULTADOS EN PORCENTAJES POR CADA GRUPO LEXICAL.		
Variable:	Media	Desviación standard
sustantivos	72%	16.3%
verbos	46%	30.6%
ocupaciones con <u>-ero</u> (visual)	62%	30.7%
ocupaciones con <u>-ero</u> (auditivo)	53%	31.1%
ocupaciones con <u>-or</u> (visual)	69%	23%
ocupaciones con <u>-or</u> (auditivo)	47%	24.6%
ocupaciones con <u>-ista</u> (visual)	44%	31.1%
ocupaciones con <u>-ista</u> (auditivo)	36%	32.3%
ocupaciones no marcadas (visual)	67%	29.6%
ocupaciones no marcadas (auditivo)	37%	31.3%
términos con <u>-ero</u> (visual)	64%	30.2%
términos con <u>-ero</u> (auditivo)	46%	37.3%
términos con <u>-or</u> (visual)	62%	33.6%
términos con <u>-or</u> (auditivo)	39%	37.3%
semánticos	80%	19.2%

CUADRO 7

CORRELACIÓN ENTRE LOS GRUPOS LEXICALES	
SEMÁNTICOS Y SUSTANTIVOS	
CORRELACIÓN	.7588
PROBABILIDAD	= .011
SEMÁNTICOS Y VERBOS	
CORRELACIÓN	.4967
PROBABILIDAD	= .144
TÉRMINOS MARCADOS + ERO Y OCUPACIONES + ERO	
CORRELACIÓN	.9366
PROBABILIDAD	= .000
TÉRMINOS MARCADOS + OR Y OCUPACIONES + OR	
CORRELACIÓN	.8277
PROBABILIDAD	= .003
OCUPACIONES NO MARCADAS Y OCUPACIONES + ERO	
CORRELACIÓN	.7907
PROBABILIDAD	= .006
OCUPACIONES NO MARCADAS Y OCUPACIONES + OR	
CORRELACIÓN	.9321
PROBABILIDAD	= .000
OCUPACIONES NO MARCADAS Y OCUPACIONES + ISTA	
CORRELACIÓN	.9403
PROBABILIDAD	= .000
SEMÁNTICOS Y OCUPACIONES NO MARCADAS	
CORRELACIÓN	.8846
PROBABILIDAD	= .001
OCUPACIONES + OR Y OCUPACIONES + ERO	
CORRELACIÓN	.7096
PROBABILIDAD	= .022
OCUPACIONES + ISTA Y OCUPACIONES + ERO	
CORRELACIÓN	.7999
PROBABILIDAD	= .005

OCUPACIONES + ISTA Y OCUPACIONES + OR

CORRELACIÓN .9585

PROBABILIDAD = .000

TÉRMINOS MARCADOS + ERO/OR Y OCUPACIONES NO MARCADAS + ERO/OR

CORRELACIÓN .9806

PROBABILIDAD = .000

Los resultados obtenidos indican que las correlaciones entre grupos fueron **altas** para:

1. términos marcados con -ero y ocupaciones con -ero;
2. términos marcados con -or y ocupaciones con -or;
3. ocupaciones con -or y ocupaciones con -ero;
4. ocupaciones con -or y ocupaciones con -ista;
5. ocupaciones con -ero y ocupaciones con -ista;
6. términos marcados con -ero/-or y ocupaciones con -ero/-or;
7. ocupaciones no marcadas y ocupaciones con -ero;
8. ocupaciones no marcadas y ocupaciones con -or;
9. ocupaciones no marcadas y ocupaciones con -ista;
10. semánticos y sustantivos;
11. semánticos y ocupaciones no marcadas.

Por otro lado, se calculó la correlación entre las puntuaciones totales en grupos lexicales con el objeto de observar el grado de acuerdo desempeñado de los diez pacientes en cada grupo lexical. Si la correlación es alta entre dos categorías diferentes, entonces puede predecirse el resultado de una categoría a partir de otra, sin que esto implique influencia de un grupo sobre el otro.

Estos datos anteriores muestran que la correlación entre los grupos lexicales mencionados es alto, ya que tienen un comportamiento similar en la denominación; a partir de una clase lexical que mantiene una correlación alta con otra y un grado de probabilidad menor a .05, es posible

advertir cuál será el comportamiento del grupo correlacionado. Este fenómeno puede deberse en los seis primeros casos, a que en todos participa la morfología como elemento concurrente. La marca morfológica puede ser un elemento en común que mantenga a la denominación dentro del mismo proceso. En el caso siete al nueve, la forma de denominación puede ser similar, ya que las ocupaciones no marcadas se comportan como grupo semántico al igual que todas las ocupaciones marcadas, independientemente del uso de la morfología. Esto querría decir que ante todo, las ocupaciones son una clase semántica que puede tener o no una terminación morfológica y que este hecho no la hace variar como categoría semántica. La ejecución de 10 y 11 es similar porque son clases que se comportan como grupos semánticos independientes y las palabras que los componen son sustantivos sin marca morfológica que influya a favor o en contra de la denominación.

Las correlaciones fueron **bajas** entre:

12. verbos vs. grupos semánticos.

La marca denominativa entre esta última pareja es muy distinta por lo que no puede esperarse el mismo desempeño en ambos grupos. Su correlación es baja porque tienen una resolución diferente en la denominación de cada uno de los reactivos presentados.

CUADRO 8

PRESENCIA DE PARAFASIAS MORFOLÓGICAS EN LOS DIFERENTES GRUPOS LEXICALES			
MUESTRAS COMPARADAS (PRUEBA T) = O+ERO + O+OR, O+ISTA, OCUP -TM+ERO, TM+OR			
Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+ERO	6.8182	5.770	
O+OR	9.0000	12.867	.632
Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+ERO	6.8182	5.770	
O+ISTA	8.3333	9.623	.573

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+ERO	6.8182	5.770	
OCUP -	.7143	2.259	.010

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+ERO	6.8182	5.770	
TM+ERO	1.6667	3.750	.047

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+ERO	6.8182	5.770	
TM+OR	6.0000	10.750	.776

MUESTRAS COMPARADAS (PRUEBA T) = O+OR CON O+ISTA, OCUP -, TM+ERO, TM+OR .

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+OR	9.0000	12.867	
O+ISTA	8.3333	9.623	.830

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+OR	9.0000	12.867	
OCUP -	.7143	2.259	.041

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+OR	9.0000	12.867	
TM+ERO	1.6667	3.750	.103

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+OR	9.0000	12.867	
TM+OR	6.0000	10.750	.576

MUESTRAS COMPARADAS (PRUEBA T) = O+ISTA CON OCUP -, TM+ERO, TM+OR .

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+ISTA	8.3333	9.623	
OCUP -	.7143	2.259	.019

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+ISTA	8.3333	9.623	
TM+ERO	1.6667	3.750	.072

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+ISTA	8.3333	9.623	
TM+OR	6.0000	10.750	.621

MUESTRAS COMPARADAS (PRUEBA T) = OCUP - CON TM+ERO, TM+OR.

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
OCUP -	.7143	2.259	
TM+ERO	1.6667	3.750	.425

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
OCUP -	.7143	2.259	
TM+OR	6.0000	10.750	.152

MUESTRAS COMPARADAS (PRUEBA T) = TM+ERO CON TM+OR

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
TM+ERO	1.6667	3.750	
TM+OR	6.0000	10.750	.276

La presencia de errores morfológicos entre los grupos lexicales muestra que este tipo de parafasia es significativa para ciertas categorías de palabras, lo que quiere decir que algunos grupos lexicales son más susceptibles que otros para modificar su terminación. Según los resultados de los cuadros anteriores, es el caso de:

1. Ocupaciones con *-ero* *versus* ocupaciones no marcadas, siendo más alto el primero en errores.
2. Ocupaciones con *-ista* *versus* ocupaciones no marcadas, siendo más alto el primero en errores.

CUADRO 9

APLICACIÓN DE LA PRUEBA T PARA MUESTRAS COMPARADAS EXCLUSIVAMENTE PARA RESPUESTAS TIPO 12 DENOMINACIÓN CORRECTA CON PREVIA REALIZACIÓN DE PARAFASIA MORFOLÓGICA

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
SUST	.3125	.988	
O+ERO	.9091	1.917	.433

En el cuadro 9 sólo se expone la comparación realizada entre los grupos lexicales de sustantivos y ocupaciones con -ero, ya que únicamente éstos fueron susceptibles ante la producción del error tipo 12 (denominación correcta con previa parafasia morfológica). Las comparaciones de estos grupos mencionados con otros en los que no se realizó este error no son válidas porque no tienen variación estadística alguna. Las ocupaciones con -ero es uno de los dos grupos lexicales donde se encontró con más frecuencia la denominación correcta con la realización previa de una parafasia morfológica (9.10%) sobre el grupo de sustantivos (3.13%). La diferencia entre ambos no es significativa (.433)

CUADRO 10

APLICACIÓN DE LA PRUEBA T PARA MUESTRAS COMPARADAS EXCLUSIVAMENTE PARA RESPUESTAS TIPO 13. REALIZA COMBINACIÓN DE PARAFASIA MORFOLÓGICA Y PARAFASIA SEMÁNTICA

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+OR	1.0000	3.162	
O+ISTA	.8333	2.635	.906

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+OR	1.0000	3.162	
OCUP-	2.1429	3.450	.300

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+OR	1.0000	3.162	
T M +OR	2.0000	6.325	.678

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+ISTA	.8333	2.635	
OCUP-	2.1429	3.450	.214

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+ISTA	.8333	2.635	
T.M.+OR	2.0000	6.325	.343

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
OCUP-	2.1429	3.450	
T.M.+OR	2.0000	6.325	.936

Al igual que en el cuadro 9, el cuadro 10 sólo expone la comparación realizada entre los grupos lexicales que fueron susceptibles ante la producción del error tipo 13 (combinación de parafasia morfológica y parafasia semántica). Las comparaciones entre otros grupos donde no se realizó este error no son válidas porque no tienen variación estadística. La diferencia no es significativa entre los grupos aquí comparados, lo que indica que la presencia del error donde se combina la parafasia semántica y la morfológica no se encuentra con más frecuencia válida en un grupo sobre el otro ($\geq .05$)

CUADRO 11

APLICACIÓN DE LA PRUEBA T PARA MUESTRAS COMPARADAS EXCLUSIVAMENTE PARA RESPUESTAS TIPO 8c. RAIZ SEMÁNTICAMENTE APROXIMADA CON TERMINACIÓN CORRECTA			
Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+ERO	.4545	1.437	
T.M.+ERO	3.8889	3.750	.019

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
O+ERO	.4545	1.437	
T.M.+OR	2.0000	4.216	.323

Variable	Media	Desviación Standard	Probabilidad
T.M.+ERO	3.8889	3.750	
T.M.+OR	2.0000	4.216	.258

En este último cuadro se muestra el error donde se preserva la terminación pero se modifica la raíz sin alteración del significado. Los grupos lexicales donde se produjo este fenómeno son:

1. términos marcados con -ero,
2. términos marcados con -or,
3. ocupaciones con -ero,

siendo el primero el que más lo presentó. La diferencia si es significativa entre términos marcados con -ero y ocupaciones con -ero, pero no lo es en relación a términos marcados con -or.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- Afasia:** es una alteración de la comprensión y/o expresión del lenguaje que se caracteriza por una dificultad en la actividad analítico-sintética, resultante de una lesión cerebral. Dentro de las categorías de expresión o comprensión, pueden diferenciarse los tipos de afasia, según el aspecto deficiente de la función de lenguaje y por las alteraciones anatómo-funcionales.
- Afásico:** aquel individuo que sufre de una alteración de la comprensión y/o expresión del lenguaje.
- Aferencia:** estímulos que ingresan por los órganos sensorio-perceptivos (táctil, auditivo, visual, etc.) y que llegan a las áreas específicas de análisis en la corteza cerebral.
- Analizador:** área funcionalmente predispuesta a analizar información de tipo específica, que tiene su origen en el canal sensorio-perceptivo y se establece en el cerebro. Para el lenguaje existe el analizador cinestésico-motor-verbal y el analizador verbal.
- Anomia:** es la dificultad o imposibilidad de denominar una palabra; pueden existir diferentes grados de anomia.
- Articulación:** es el conjunto de elecciones en una lengua, que realiza quien funge de emisor, y que puede reconocer quien es el receptor. Existen dos tipos de articulación: la primera articulación, que cuenta con unidades mínimas significativas (monemas). La segunda articulación se constituye por unidades distintivas, los fonemas, cuya función es hacer la distinción entre los monemas. Por tanto, la fonología estudia la segunda articulación y determina los rasgos pertinentes, los clasifica e indica las normas para sus combinaciones. La sintaxis estudia la primera articulación, los monemas, indica sus funciones en el enunciado y determina sus categorías con funciones idénticas.

Circunloquio: actividad patológica del lenguaje en el que el hablante es incapaz de continuar con una cadena discursiva coherente y permanece por una falla de inhibición, en palabras y frases repetitivas como si fuera un círculo vicioso de lenguaje.

Circunvolución: pliegues de la corteza cerebral que se encuentran en todos lóbulos y están delimitados por las cisuras.

Codificación: es la producción de los códigos del lenguaje (fonemas, palabras y cadena discursiva) que tiene lugar en el analizador cinestésico motor verbal.

Descodificación: es el análisis y síntesis de los significados de las palabras y oraciones, actividad propia del analizador verbal.

**Dispositivos
básicos de**

aprendizaje: es un conjunto de actividades neurofisiológicas que tienen lugar en la actividad nerviosa superior. Son requisitos fisiológicos y psicológicos necesarios para que tenga lugar el aprendizaje. Estos son la motivación, la atención (fásica y tónica), la capacidad sensorio-perceptiva, la memoria y la habituación.

Excitación: es una fuerza fisiológica de la actividad nerviosa superior que tiene como característica la facilitación sináptica.

Estrato

sociocultural: es la división que se establece de acuerdo con criterios culturales y económicos; dentro de los más comunes se encuentran la educación (escolaridad), la profesión y los ingresos de cada sujeto, y cada uno de ellos se cuantifica de acuerdo con las características de la comunidad.

Facilitación: fenómeno fisiológico que permite el paso a estímulos relevantes en el momento del aprendizaje.

Fascículo arcuato: es un conjunto de fibras nerviosas que se encuentran en el lóbulo parietal que interconecta el área de Broca con la de Wernicke

**Funciones
cerebrales**

superiores: capacidades de aprendizaje que son exclusivas del hombre: gnosias (aprendizaje sensorio-perceptivo), praxias (aprendizaje del movimiento) y lenguaje.

Gnosia: todo aprendizaje relacionado con el reconocimiento sensorio-perceptivo: visual, auditivo, táctil, olfativo o gustativo.

Inhibición: es una fuerza fisiológica de la actividad nerviosa superior que tiene como característica el bloqueo sináptico.

Lateralización: es la preferencia de desarrollo de uno de los dos hemisferios, determinada por una asimetría cerebral.

Lóbulo: parte cóncava de un órgano que se encuentra delimitada por cisuras y surcos. En el cerebro existen los lóbulos frontal, parietal, occipital y temporal.

Metalingüística: es la reflexión que se hace sobre la lengua mediante la descripción de signos o códigos de la misma.

Metátesis: alteración del orden de fonemas o sílabas en una palabra, sin sustituir u omitir ninguno de ellos.

Neologismo: es la producción de un vocablo que no se encuentra dentro de la lengua en cuestión, generalmente originada por una deformación extrema de tipo fonológica o semántica.

Parafasia: es la sustitución de una unidad lingüística por otra unidad de la misma articulación.

Perseveración: es la repetición de una frase, palabra o parte de ella, ajena o no al discurso, que se produce como consecuencia de una falta de inhibición de estímulos anteriores.

Praxia: es el aprendizaje voluntario de los movimientos.

Sema: unidad mínima de significado.

Sensopercepción: es la capacidad de reconocer y analizar la información que se recibe del medio a través de los sentidos.

Síndrome: conjunto de síntomas asociados que manifiestan un proceso patológico.

Transcodificación: es el paso de la información de un código a otro código, o de un sistema a otro, p.e. del código hablado (fonemático) al escrito (grafemático). La información es la misma pero se transforma.

BIBLIOGRAFÍA

Adams, C. "Conversational characteristics of children with semantic-pragmatic disorder. Exchange structure, turntaking, repairs and cohesion". En British Journal of Disorders of Communication. 24: 211-239 (1989).

Ajuriaguerra, J. de. A. Jaeggi, F. Gignard, F. Kocher, M. Maquard, S. Roth & E. Schmid. "The development of dysphasia in children". En Morehead & Morehead, 345-386 (1976).

Albert, Martin L. Goodglass, Harold, Helm, Nancy, Rubens, Alan & Alexander, Michael. Clinical aspects of dysphasia. Wien: Springer-Verlag, 194 pp.(1981).

Altman, Joseph. "Three levels of mentation and the hierarchic organization of the human brain". En Miller & Lenneberg, p. 87- 110 (1978)

Anderson, James A. "Neural models and a little about language" En Caplan, Roch & Smith, p. 361-398. (1984)

Arbib, Michael A., Caplan, David & Marshall, John. Neural models of language processes. New York: Academic Press, 571 pp. (1982).

Ardila, Alfredo. Psicobiología del lenguaje. México: Trillas, 250 pp.(1983).

Ardila, Alfredo, Ostrosky F.(eds.) Brain organization of language and cognitive processes. New York: Plenum Press, 252p. (1989)

_____. Neurolingüística. Mecanismos cerebrales de la actividad cerebral. México: Trillas, 97 pp. (1984).

Ávila, Raúl. "Sobre un cuestionario lingüístico para el estudio de las afasias". Acta audiológica y foniátrica hispanoamericana. VIII. p. 61-71. (1971).

Azcoaga, J.F. Neurolingüística y fisiopatología. Buenos Aires: El Ateneo, 392p. (1985a).

_____. Distancias semiánticas en neurolingüística. Buenos Aires: APINEP, Catedra de neurolingüística, (1985b).

Los retardos del lenguaje en el niño. Barcelona: Paidós, (1987).

Del lenguaje al pensamiento verbal. Buenos Aires: El Ateneo, (1986).

Bates, E. *et al.* "The noun-verb problem in chinese aphasia". Brain and language, 41, 203-233 (1991).

Baxter, D.M., Warrington, E. "Category specific phonological dysgraphia" Neuropsychologia, 23, No. 5, 653-666 (1985).

Beauvois, M.F., Dérouesné, J. "Phonological alexia: three dissociations". J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 42, 1115-1124 (1979).

Behrman, M. "Category-specific treatment of lexical-semantic deficit: A single case study of global aphasia". En British Journal of Disorders of Communication, 24, 281-299 (1989)

Caramazza, Alfonso. "Some aspects of language processing revealed through the analysis of acquired aphasia". Ann. Rev. Neurosci. 11, 395-421 (1988)

Caramazza, A., Hillis, A. "Where do semantic errors come from?". Cortex, 26, 95-122 (1990)

Caramazza, A., Hillis, A. "Lexical organization of nouns and verbs in the brain". Nature, 349, 788-790 (1991).

Caplan, David. "The Mental Organ for Language". En Biological Perspectives on Language. Caplan, Lecours, Smith (eds.) Cambridge: The MIT Press, (1984).

Chomsky, Noam. Lenguaje, Sociedad y Cognición. México: Trillas, (1981).

De Bleser, Ria, Luzzani Claudio. "Morphological processing in Italian Agrammatic Speakers Syntactic Implementation of Inflectional Morphology". Brain and language, 46, 21-40 (1994).

Friederici, A.D., Wessels, J.M.I. *et al.* "Sensitivity to inflectional Morphology in Aphasia: A Real-Time Processing Perspective". Brain and language 43, 747-763 (1992).

Greimas, A.J. Semántica estructural. Madrid: Gredos, (1976).

Goodglass, H., Budin, C. "Category and modality specific dissociations in word comprehension and concurrent phonological dyslexia". Neuropsychologia, 26, No.1. 67-78 (1988)

Goodglass, *et al.* "Comparison of morphology and syntax in free narrative and structured tests: fluent vs. nonfluent aphasics". Cortex, 29, 377-407 (1993).

Hart, J. *et al.* "Category-specific naming deficit following cerebral infarction". Nature, 316, 439-440 (1985).

Hillis, A., Caramazza, A. "Mechanisms for accessing lexical representations for output: evidence from a category-specific semantic deficit". Brain and language, 40, 106-144 (1991)

Hillis, A., Caramazza, A. "Category-specific naming and comprehension impairment: a double dissociation" Brain, 114, 2081-2094 (1991).

Jakobson, Roman. "Sobre las perturbaciones afásicas". En El marco del lenguaje. México: FCE, p. 93-110 (1988).

Jarema, Gonia; Kehayia, Eva. "Impairment of inflectional morphology and lexical storage". Brain and language 43, 541-564 (1992).

Kaplan, Stanley H. Neuroanatomy Notes. U.S.A.: National Medical Boards Training (Basic Medical Science Notes) (1981)

Kay, J., Ellis, A. "A cognitive neuropsychological case study of anomia". Brain, 110, 613-629 (1987).

Kean, Mary-Louise. "Grammatical representations and the description of language processing". En Biological studies of mental processes. p.238-268(1980)

Kertesz, Andrew. "Anatomical and physiological correlations and neuroimaging techniques in language disorders". p 37-59. En Brain organization of language and cognitive processes. Ardila y Ostrosky (eds) (1989).

- Kohn, S.E., Goodglass, H. "Picture naming in aphasia". Brain and Language, 24, 266-283 (1985).
- Lecours, André R., Belleville, S. "Structures Mutuelles du Lexique et de la Mémoire". Tapuscrits CHCN Working Papers, 18, mars, (1989).
- Li, E.C. Williams, S. "An investigation of naming errors following semantic and phonemic cueing". Neuropsychologia, 29, 1083-1093, (1991).
- Luria, Alexander R. Las funciones corticales superiores del hombre. México: Fontamara, (1986).
- Marcos-Ortega, José. "Evidencia neurofisiológica de los procesos de categorización léxica y acceso al significado". 187-209 (1991).
- Marcos-Ortega, José. "Cerebro y lenguaje". En Los fundamentos neurobiológicos de la mente. Ramón de la Fuente (Ed.) (En prensa).
- Marin, Oscar S.M. "Brain and Language: The rules of the game". En Neural Models of language processes p. 45-69 (1982).
- Marsen-Wilson *et. al.* "Morphology and Meaning in the English Mental Lexicon". Psychological Review, 101, 1; 3-33 (1994).
- McCarthy, R., Warrington, E. "Category specificity in an agrammatic patient: the relative impairment of verb retrieval and comprehension". Neuropsychologia, 23, No.6, 709-727 (1985).
- McCarthy, R., Warrington, E. "Evidence for modality-specific meaning systems in the brain". Nature, 334, 428-430 (1988).
- McKenna, P., Warrington, E. "Category-specific naming preservation: a singlecase study". J. Neurol. Neurosurg. Psychiat., 41, 571-574 (1978).
- McNeil, J.E., Cipolotti, L., Warrington, E.K. "The accessibility of proper names". Neuropsychologia, 32, No. 2, 193-208 (1994).
- Miceli, Gabriele. "Morphological errors and the representation of morphology in the lexical system". Phil. Trans. R. Soc. Lond. (Biol.) 346, 79-87 (1994).

Miceli, G., Capasso, R., Caramazza, A. "The interaction of lexical and sublexical processes in reading, writing and repetition". Neuropsychologia, 32, No. 3, 317-333 (1994).

Nadeau, S.E.; Rothi, L.J.G. "Morphologic agrammatism following a right hemisphere stroke in a dextral patient". Brain Lang, Nov., 43:4, 642-667 (1992)

Piaget, Jean. "El lenguaje y la lógica de proposiciones". En Seis estudios de psicología. Barcelona: Ariel, (1986).

Rosenfield, Israel. The invention of memory. New York: Basic Books, (1988).

Schwartz, M.F. *et.al.* "Dissociations of language function in dementia: a case study". Neuropsychologia 7, 277-306 (1979).

Semenza, C., Zettin M. "Evidence from aphasia for the role of the proper names as pure referring expressions". Nature, 342, 678-679 (1989).

Silveri, M.C., *et.al.* "Can residual lexical knowledge concern word form rather than word meaning?". Brain and language, 43, 597-612 (1992).

Stimley, M.A., Noll, J.D. "The effects of semantic and phonemic prestimulation cues on picture naming in aphasia". Brain and language, 41, 496-509 (1991).

Warrington, E., Shallice, T. "Category specific semantic impairments". Brain, 107, 829-854 (1984).

Warrington, E., McCarthy, R.A. "Categories of knowledge". Brain, 110, 1273-1296 (1987).

Williams, S., Canter G. "Action-naming performance in four syndromes of aphasia". Brain and Language, 32, 124-136 (1987).

Zingeser, L., Berndt, R.S. "Retrieval of nouns and verbs in agrammatism and anomia". Brain and Language, 39, 14-32 (1990)

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA GENERAL

Adams, C. "Conversational characteristics of children with semantic-pragmatic disorders I Exchange structure, turntaking, repairs and cohesion". En British Journal of Disorders of Communication, 24, 211-239 (1989).

Azcoaga, Juan E. Neurolingüística y fisiopatología. Buenos Aires: El Ateneo, 392p. (1985)

_____ Distancias semánticas en neurolingüística. Buenos Aires: APINEP, Cátedra de neurolingüística, (1985).

Beristáin, Helena. Diccionario de retórica y poética. México: Porrúa, 508p. (1988)

Berhman, M. "Category-specific treatment of a lexical-semantic deficit: a single case study of global aphasia". En British Journal of Disorders of Communication, 24, 281-299 (1989).

Carreter, Iázaro. Diccionario de términos filológicos. Madrid: Gredos, 443p. (Manuales, 6) (1973)

Dubois, Bernard. Diccionario de lingüística. Madrid: Alianza, 637p. (1983).

Duerot, Oswald; Todorov, Tsvetan. Diccionario enciclopédico de las ciencias del lenguaje. México: Siglo XXI, 421p. (1987)

Dunn, L.M. "Peabody picture vocabulary test". En Circle Pines. Minnesota: The American Guidance Service (1959)

López Morales, Humberto. "El factor sociocultural". En Sociolingüística. Madrid: Gredos, p.129-130. (Manuales, 70) 292p. (1989)

Luria, Alexander R. Lenguaje y pensamiento. Barcelona: Martínez Roca, 153p. (1985)

Lyons, John. Semántica. Madrid: Gredos, 855p. (1980)

_____ Lenguaje, significado y contexto. Barcelona: Paidós, 257p. (Comunicación, 6) (1983)

Mattheus, Peter, H. Inflectional morphology Cambridge: University Press, (1976)

Morfología. Madrid: Paraninfo, (1980)

Mounin, Georges. Dictionnaire de la linguistique. Paris: Presses Universitaires de France, 340p. (1974)

Slobin, D.I. Introducción a la psicolingüística. México: Paidós, 165p. (1974)

UNAM. Antología de textos de lexicología semántica y español de América. México: UNAM, (1985)