

# LENGUAJE Y EDAD. UNA PERSPECTIVA PSICOLINGÜÍSTICA DEL ENVEJECIMIENTO

**GINETTE CASTRO**

*Departamento de Idiomas Extranjeros  
Universidad de Concepción*

**BERNARDO RIFFO**

*Departamento de Español  
Universidad de Concepción*

## RESUMEN

Este artículo consiste en una revisión bibliográfica cuyo propósito es dar cuenta del estado del arte en psicolingüística del envejecimiento. Dos hipótesis sobresalen, a saber, una que concibe el proceso del envejecimiento de las capacidades lingüísticas y cognitivas como involución, y otra según la cual la ontogénesis del desarrollo humano se encuentra en un permanente proceso de transformación. El foco de los estudios revisados se sitúa en el procesamiento del lenguaje, explicando los cambios que experimenta la competencia lingüística fundamentalmente como el resultado de las modificaciones de la memoria operativa.

**Palabras clave:** lenguaje, envejecimiento, memoria operativa.

## ABSTRACT

*This article is a review of the state of art in psycholinguistics of aging. Two hypothesis stand out. The first hypothesis conceives the aging process as an involution of linguistic and cognitive skills. The second hypothesis considers that human ontogenesis develops in a still transformation process. The focus of the studies reviewed here is the cognitive processing of language and the age associated changes are seen as a consequence of a reduction of the working memory operative capacity.*

*Key words:* language, aging, working memory.

## INTRODUCCIÓN

Según los datos censales del Instituto Nacional de Estadística, nuestro país se encuentra en una etapa de transición demográfica que muestra una clara tendencia al envejecimiento de la población. Las proyecciones actuales indican que en el año 2010, por cada cien menores de 15 años, habrá en Chile 50 personas de 60 y más años, y en el 2034 las proporciones se igualarán. Es decir, “a partir de dicha fecha, los jóvenes serán reemplazados por los adultos mayores” (INE, 2000). Tales cifras son un llamado de atención sobre la necesidad de incorporar definitivamente los temas relaciona-

**Correspondencia:** Dra. Ginette Castro, Departamento de Idiomas Extranjeros, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad de Concepción, Casilla 160-C, Correo 3, Concepción, Chile.

**Agradecimientos:** Este artículo es fruto del trabajo teórico en el marco del proyecto Fondecyt 1010629.

dos con los ancianos a la carpeta de los asuntos relevantes para la sociedad chilena actual, ya que estos cambios demográficos exigirán modificaciones y nuevas propuestas en la educación, en la economía, en la seguridad social y en la salud. Ello porque los viejos irán adquiriendo cada vez más importancia social, política y económica.

En el ámbito científico, específicamente en la lingüística, los estudios del lenguaje en el geronte son un territorio poco explorado. Solo en países como Estados Unidos, Inglaterra y Alemania existe investigación permanente sobre el tema con un incremento considerable en la última década. En el mundo hispanohablante y, especialmente en Chile, casi no se tiene conocimiento de las habilidades verbales de los ancianos. Al comparar esto con el volumen de investigación sobre el lenguaje infantil encontramos un gran desequilibrio, situación que debe ser corregida. Dar cuenta de la competencia lingüístico-comunicativa en la vejez permitiría conocer mejor un aspecto de las condiciones sociales en que vive este segmento de la población y sus capacidades de interacción comunicativa. Cómo hablan, leen y escriben los hombres y mujeres de la llamada "tercera edad", qué palabras manejan, cuáles estructuras sintácticas dominan y con cuáles tienen dificultades son preguntas que, en el caso chileno, esperan una respuesta.

### ALGUNOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS

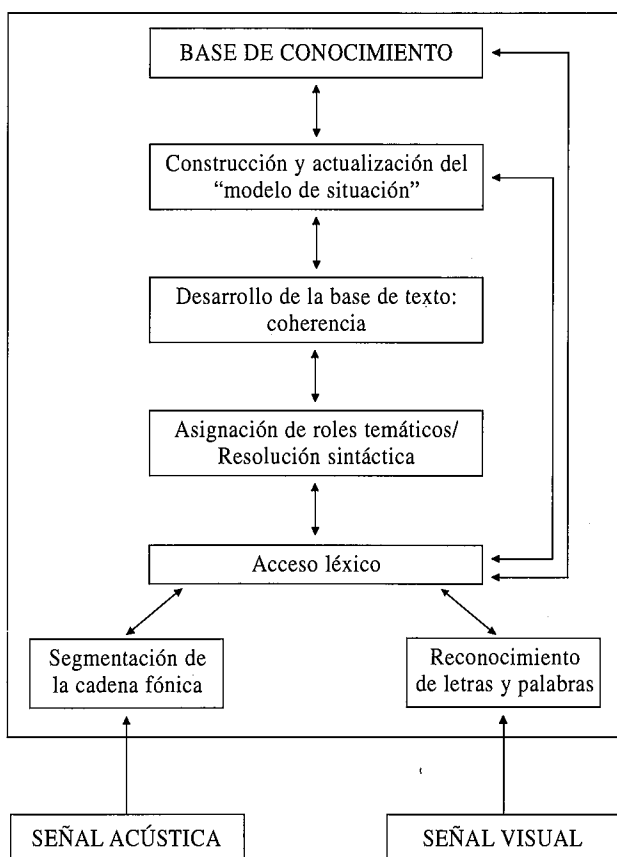
Aunque el título de este artículo restringe el tema a la dimensión psicolingüística, es necesario precisar aún más cuáles aspectos son objeto de nuestra atención. Si bien el estudio científico del lenguaje humano en relación con los procesos de adquisición y desarrollo del sistema lingüístico constituye una gran y heterogénea área de trabajo claramente diferenciable de los estudios que tienen como finalidad elaborar y probar modelos explicativos del procesamiento de la señal lingüística (comprensión y producción), ambas tradiciones parecen encontrarse cuando se trata de dar cuenta de los cambios que ocurren en la arquitectura cognitiva de las personas durante la vejez, reflejados en sus diferencias de desempeño lingüístico respecto de los jóvenes. En efecto, los estudios experimentales más avanzados en esta joven área consideran tanto la variable ontogenética como aquellas variables que dicen relación con los componentes del sistema cognitivo involucrados en los procesos psicolingüísticos a investigar.

*Un modelo.* Wingfield y Stine-Morrow (2000), basándose en las propuestas de numerosos autores y en abundantes evidencias empíricas, intentan desarrollar un ambicioso modelo de la comprensión del lenguaje tanto oral como escrito, cuyos componentes y funciones podrían, a su vez, constituir la base para un modelo de la producción lingüística, la que funcionaría con los mismos elementos, pero en sentido inverso (véase Figura 1). El componente central en este modelo conformado por tres niveles –el del *input*, el del *conocimiento de mundo* y el *computacional*– lo constituye este último y corresponde a la memoria operativa<sup>1</sup> (*working memory*), término introducido por Baddeley (1986) para referirse al espacio donde ocurren las operaciones que transforman las representaciones perceptivas de la señal lingüística en información que es luego procesada en los diferentes niveles.

Una vez decodificadas las señales acústicas o visuales, es decir, cuando ya se ha segmentado el continuo fonético de acuerdo con los patrones fonológicos de la lengua (si la señal es del lenguaje oral) o se han identificado las letras (si el *input* es escrito), el sistema cognitivo trabaja para identificar las palabras y asignarles un significado. A este proceso se le llama *acceso léxico*. En el siguiente subnivel tiene lugar el procesamiento sintáctico, donde se establecen las estructuras gramaticales y los *papeles temáticos*. Aquí se asigna a un constituyente, por ejemplo, el papel de agente (por lo general, el sujeto de la oración) u objeto, según el caso. Los papeles temáticos son variados y se encuentran implícitos en las propiedades sintácticas de la lengua, las que se adquieren tempranamen-

<sup>1</sup> Otro término en español es memoria de trabajo. Nota del Editor.

Figura 1  
**Modelo de comprensión del lenguaje oral y escrito**  
**de Wingfield y Stine-Morrow (2000)**



te y operan casi siempre de forma automática, esto es, sin que el hablante tenga control conciente de ello. Pero el proceso no acaba aquí, para comprender un texto es necesario establecer vínculos semánticos entre las oraciones. La *coherencia* se logra así a través de las *inferencias* que el sistema cognitivo realiza a fin de unir las diferentes piezas de información que se presentan en la superficie del texto. Por último, el objetivo final de todo el proceso es la construcción de una representación coherente global de la situación referida por el mensaje, a esta representación se le llama *modelo de situación* (van Dijk & Kintsch, 1983) o *modelo mental* (Johnson-Laird, 1983).

Es importante volver a mencionar aquí que durante todas las fases y en todos los niveles del procesamiento, es decir, desde la identificación de las letras o patrones fonológicos hasta la elaboración del modelo de situación, la memoria operativa desempeña un papel central. En efecto, la activación de la información pertinente almacenada en la memoria de largo plazo, la inhibición como mecanismo selectivo de información no pertinente y el control de los procesos atencionales, entre otras, son funciones realizadas por el dispositivo de monitoreo central de la memoria operativa. Diversas investigaciones han aportado evidencias de importantes cambios en este componente del sistema cognitivo (Kemper, 1992; Juncos, 1998; Salthouse, 1996), cambios que se manifiestan más notoriamente en un enlentecimiento general y dificultades para la selección de información relevante, lo que incide en la capacidad de atención de los viejos. Tales hechos hacen pensar que, con la edad, se reduce la capacidad de la memoria operativa.

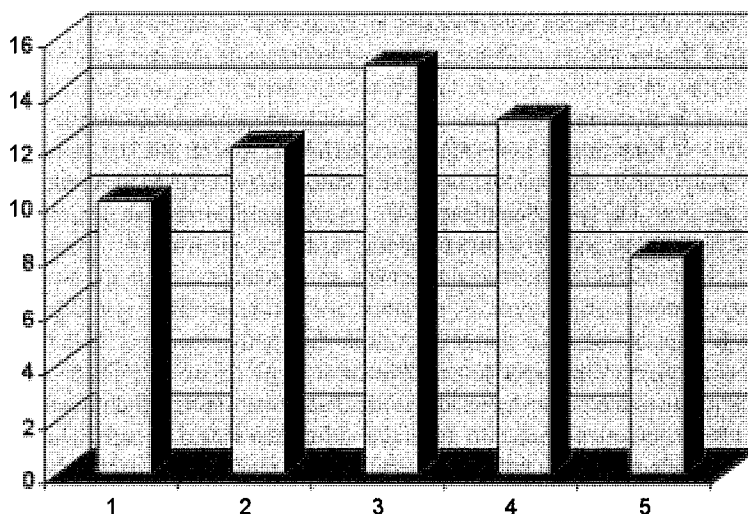
Wingfield y Stine-Morrow (2000) proponen el modelo antes descrito como fundamento teórico para explicar, en realidad, lo que ocurre con el procesamiento del lenguaje en la senectud. Aquí sucede lo que señalamos al comienzo de este punto del artículo, a saber, la confluencia de un modelo teórico fruto de la psicolingüística experimental, por una parte, y su aplicación en el estudio evolutivo de la competencia lingüística, por otra. Es así como los autores consideran los cambios en los mecanismos perceptuales (declinación de la visión y la audición, principalmente) y cognitivos (reducción de la memoria operativa) que aparecen claramente asociados al proceso de envejecimiento, y cómo estos cambios inciden en el desempeño lingüístico de las personas. Existe, por lo demás, un amplio consenso en aceptar el hecho de que el lenguaje no deja de evolucionar una vez completado el proceso de adquisición en una etapa previa a la pubertad, sino que su desarrollo es continuo a lo largo del ciclo vital. La pregunta que cabe aquí es cómo interpretar los datos que muestran modificaciones importantes en la vejez.

*Dos hipótesis.* En el ámbito de los estudios psicolingüísticos y cognitivos sobre lenguaje y envejecimiento existen en la actualidad diversas corrientes teóricas de entre las que se destacan dos hipótesis parcialmente opuestas. La primera de ellas considera el desarrollo del lenguaje en la tercera edad como un *proceso de involución*. De acuerdo a esta hipótesis, el cerebro humano va ganando en conocimiento con el paso del tiempo, pero pierde paulatinamente en rendimiento (Birren & Fisher, 1992). En esta línea de investigación se ubican los estudios de varios autores norteamericanos e ingleses entre los que destacan Kemper (1992; Kemtes & Kemper, 1997) y Salthouse (1985, 1992, 1996), cuyas investigaciones han hecho énfasis en las diferencias de velocidad y capacidad de procesamiento entre viejos y jóvenes. También en esta corriente se insertan los trabajos del español Juncos (1998), orientados hacia la terapia fonoaudiológica. Otro autor que adhiere a la hipótesis de la involución es Emery (1985), quien propone que la evolución del lenguaje en la vejez sigue el patrón de la imagen en el espejo, esto es, las competencias adquiridas más tardíamente son las que primero se deterioran (véase Figura 2). Esta última perspectiva se conoce también como *hipótesis de la regresión*.

Figura 2

**Representación gráfica de la evolución de las diferentes competencias lingüísticas de acuerdo con Emery (1986). Según este autor, el ser humano alcanza su máximo desarrollo lingüístico en la adultez para luego decrecer paulatinamente.**

**Las barras representan distintas etapas en el ciclo vital: 1) infancia, 2) niñez y adolescencia, 3) adultez, 4) vejez, 5) demencia.**



La segunda hipótesis considera que el ser humano experimenta una constante transformación y evolución de sus capacidades intelectuales a lo largo de la vida. Este se desarrolla constantemente en múltiples direcciones en un proceso dinámico entre ganancias y pérdidas. Exponentes de esta posición son los investigadores alemanes Paul Baltes (Baltes, 1997; Baltes & Baltes, 1990) y su equipo en psicología, y Fiehler y Thimm (1998) y Brose (1998) en lingüística. Los norteamericanos Coupland, Coupland y Giles (1991) comparten esta posición desde la perspectiva sociológica. El psicólogo alemán Paul Baltes (1997) se refiere al fenómeno arriba mencionado como la arquitectura incompleta de la ontogénesis humana. El desarrollo en las últimas etapas de la vida es visto aquí como el intento constante de equilibrar exitosamente tres factores: la pérdida de las capacidades genéticamente heredadas, la dependencia de los factores socioculturales y la pérdida del efecto de los factores socioculturales a medida que se envejece. Si bien estas ideas se conciben para el proceso global (y multidimensional) de envejecimiento, pueden servir de marco para explicar algunos factores que afectan (o preservan) las capacidades de desempeño lingüístico. De este modo, las personas con alto nivel de educación y que se mantienen en actividad intelectual permanente pueden compensar la pérdida de velocidad de procesamiento, por ejemplo, con sus ricos conocimientos de vocabulario especializado, entre otros recursos (Baltes, 1997).

El principal punto de discrepancia entre la *hipótesis del desarrollo continuo* y la hipótesis de la *involución* radica en la interpretación de los datos empíricos: mientras la primera sostiene que el desgaste propio de la edad es compensado con el desarrollo de nuevas estrategias y que, dadas ciertas condiciones de vida, es posible una vejez exitosa, la segunda enfatiza la desventaja en que se encuentran los más viejos en comparación con los más jóvenes.

Aunque ambas hipótesis difieren, existe, sin embargo, un relativo consenso sobre el hecho de que una de las características más sobresalientes del lenguaje del geronte es el enlentecimiento, debido probablemente a un cambio en la capacidad de trabajo de la memoria operativa. No obstante, hay todavía muchos aspectos en que los datos empíricos son contradictorios de un estudio a otro.

## ALGUNOS RESULTADOS DE INVESTIGACIONES PREVIAS

De acuerdo con la literatura, es posible distinguir estudios referidos a los diversos niveles del lenguaje, a saber, fonológico, morfosintáctico, léxico y discursivo. En cada uno de esos ámbitos puede apreciarse, en efecto, que la edad está asociada a transformaciones en la competencia lingüística de los hablantes y, dado que la mayoría de los trabajos consideran el papel de la memoria operativa, los resultados casi siempre apuntan a mostrar el enlentecimiento al que hacemos referencia más arriba como consecuencia de las modificaciones del sistema mnémico.

### *En el nivel fonológico*

Uno de los aspectos que según Birren (1974) y Salthouse (1985) caracteriza el desempeño cognitivo de los ancianos estaría relacionado con la reducción de la velocidad con que estos realizan sus tareas. Para Salthouse (1992) el enlentecimiento general de las capacidades sensoriales, motoras y cognitivas estaría dado por la velocidad con que se activa la información relevante en la memoria. Una manera de observar este fenómeno en la lengua es analizar los aspectos relacionados con la fluidez y con los errores del habla. En esta área es posible detallar aspectos como la velocidad del habla, la duración y frecuencia de aparición de las pausas, los tipos de errores y las reglas que los determinan, entre otros. La idea es que estos fenómenos podrían estar relacionados con los procesos cognitivos que se realizan antes y durante la formulación de los enunciados. La psicolingüística ha definido el estudio de la producción del lenguaje como la capacidad de los hablantes para convertir un mensaje de una naturaleza no lingüística (conceptual) a una forma lingüística (Valle, Igoa & del Viso, 1990). El objetivo de este tipo de trabajos es develar mediante la observación del

*output* lingüístico aquellos aspectos que reflejen los procesos cognitivos que se llevan a cabo durante la producción del discurso oral. Las investigaciones en esta área se han desarrollado según tres líneas fundamentales de trabajo: el estudio del habla de los afásicos, el análisis de los errores del habla o *lapsus linguae* y el estudio de las pautas temporales del habla, especialmente de las pausas (cf. Valle, Igoa & del Viso, 1990).

En el marco del modelo de Wingfield y Stine-Morrow (2000), la disminución de la fluidez verbal en los ancianos y el incremento de las pausas en su discurso se explican también por las dificultades atribuibles a la reducción de la capacidad de la memoria operativa. En efecto, más errores y pausas para “reformular” el discurso podrían ser consideradas evidencias de que los viejos requieren con mayor frecuencia hacer ajustes en la planificación del discurso, ajustes que requieren reordenar los elementos en sus diversos niveles de estructuración (búsqueda de la palabra adecuada, elaboración gramatical de la oración, etc.). Estos hechos se pueden apreciar claramente en investigaciones como las de Juncos (1998) y Tapia (2001).

### *En el nivel gramatical*

El estudio de la competencia sintáctica de los ancianos ha recibido bastante atención por parte de los investigadores del envejecimiento cognitivo. Numerosos trabajos, entre los que destacan los de Kemper, aportan evidencias consistentes relativas al efecto que tiene el envejecimiento en los procesos de comprensión y producción sintáctica. Los datos disponibles referidos al análisis de discursos orales y escritos espontáneos (Kynette & Kemper, 1986; Kemper, 1992; Bromley, 1991, entre otros) revelan un decrecimiento de la longitud y de la complejidad sintáctica asociado con la vejez. Los viejos tienden más bien a usar oraciones cortas y simples evitando el uso de estructuras con cláusulas incrustadas múltiples. Resultados similares se han obtenido utilizando la imitación de estructuras formalmente complejas como procedimiento de elicitación (Kemper, 1986). Un hallazgo interesante en este sentido es la dificultad que experimentan los ancianos para reproducir correctamente las oraciones que presentan una estructura con ramificación a la izquierda, esto es, cuyo sujeto gramatical incluye una o más cláusulas subordinadas.

En lo referente a la comprensión de estructuras complejas, los datos no son tan claros (Emery, 1986; Obler & Albert, 1984). Hay evidencias, sin embargo, de que los ancianos tienen dificultad con ciertas estructuras complejas como son, por ejemplo, las oraciones con ramificación a la izquierda mencionadas antes. Kemper (1986, 1987, 1992) explica este fenómeno atribuyéndolo a la ya referida disminución de la memoria operativa, al igual como se ha hecho en relación con otros aspectos del lenguaje. Según la autora, el envejecimiento afecta el procesamiento sintáctico al limitar la habilidad de los sujetos para realizar simultáneamente diferentes operaciones gramaticales. Kemper (1986, 1987, 1992) apoya su análisis en la propuesta de Frazier y Rayner (1988), quienes sostienen que el procesamiento sintáctico ocurre en dos fases. En algunos casos, como ocurre con las oraciones ramificadas a la izquierda, se sobrepasa la capacidad limitada que tiene el procesador de la primera fase y el procesamiento colapsa. Cuando las sucesivas oraciones subordinadas incrementan la complejidad sintáctica de la oración, la persona debe retener más elementos activos hasta completar el procesamiento y “cerrarlo” con una interpretación semántica. Si el número de elementos gramaticales excede cierto umbral, una parte de ellos se perderá, porque se hace necesario “vaciar” el almacén limitado de la memoria operativa para dar entrada a los nuevos elementos. Este fenómeno también es observable en personas jóvenes cuando deben procesar oraciones de gran longitud (30 palabras, por ejemplo), solo que el umbral de ellos no es el mismo que el de los viejos (Kemper & Kemtes, 1999).

### *En el nivel léxico*

Una afirmación de Juncos en su obra fundamental sobre lenguaje y envejecimiento resume en buena forma el estado del conocimiento en materia de léxico en los más viejos:

“Todo parece indicar que las dificultades léxicas en los ancianos responden más a un problema de ejecución que de competencia. El conocimiento léxico se mantiene tanto desde el punto de vista conceptual, como semántico y fonológico. Lo que se observa es una dificultad para acceder a este conocimiento” (Juncos, 1998: 13).

Diversos estudios muestran una tendencia a la conservación del léxico pasivo (Fox, 1947; Wingfield, Aberdeen & Stine, 1991) así como también una dificultad para acceder al léxico en tareas tales como buscar la palabra para un objeto (Obler & Albert, 1984). Los episodios del clásico fenómeno “de la punta de la lengua” aumentan notoriamente (Burke, MacKay, Worthey & Wade, 1991), mientras se hace más difícil encontrar la palabra adecuada a una definición (Bowles, 1989). Se emplea mayor tiempo para encontrar la respuesta y con frecuencia se utiliza la paráfrasis como estrategia alternativa.

Una investigación reciente realizada en Chile (Urrutia, 2002) da cuenta del rendimiento de distintos grupos etarios en diferentes tareas de acceso léxico. Las conclusiones de este trabajo corroboran lo ya encontrado en otros estudios, a saber, que los más viejos ocupan más tiempo que los jóvenes para resolver las tareas. Posibles cambios en la memoria operativa se reflejan en el hecho de que los mayores muestran una disminución tanto en la fluidez fonémica como en la semántica.

### *En el nivel discursivo*

En la literatura existen escasas referencias a estudios del discurso escrito en la tercera edad, en comparación con el discurso oral, del que se tiene más información. Kemper (1992) da cuenta de una serie de estudios sobre narraciones orales y conversación, en las que los viejos muestran capacidad para estructurar textos coherentes y atractivos. Al comparar dichos textos con los producidos por adultos más jóvenes, los de los mayores fueron mejor evaluados por jueces externos, lo que Kemper explica como una evidencia de una mayor acumulación de conocimientos y experiencias por parte de los más viejos. Resultados diametralmente opuestos son los encontrados por Juncos y Pereiro (1996), cuyo estudio translingüístico mostró evidencias de deterioro cognitivo reflejado principalmente en las dificultades de los ancianos para construir textos coherentes y cohesivos.

En otro ámbito, la mayoría de los estudios sobre comprensión del discurso en viejos muestra un menor rendimiento asociado a la edad en tareas de memoria, ya sea en el volumen de información recuperada mediante evocación libre (Cohen, 1979; Dixon, Hultsch, Simon & von Eye, 1984; Frieske & Park, 1999) o en pruebas de reconocimiento (Cohen & Faulkner, 1981). Algunos trabajos revelan también dificultades para responder preguntas que demandan procesos cognitivos más complejos por parte de los sujetos de edad más avanzada y con un menor nivel de educación (Cohen, 1979). Sin embargo, independientemente de la edad, tales diferencias se ven atenuadas cuando las personas poseen habilidades verbales bien desarrolladas y un rendimiento mayor en pruebas de inteligencia. En esto influye también la naturaleza de la tarea de comprensión: las proposiciones de jerarquía más alta (los significados globales del texto) permanecen en la memoria tanto de adultos jóvenes como de los miembros de la llamada tercera edad y pueden ser recuperadas con relativa facilidad en tareas de memoria (Hultsch, Hertzog & Dixon, 1984).

Estos resultados, al igual que los encontrados en otras áreas de investigación, se explican como una consecuencia de los cambios en el funcionamiento de la memoria operativa que aparecen asociados a la edad. En su revisión de la literatura existente, Kemper (1992) concluye que las personas mayores son más sensibles a las interferencias durante el procesamiento, las que aumentan a medida que disminuyen los mecanismos de inhibición con los que la memoria operativa controla la información irrelevante. Juncos (1998), a su vez, sostiene que en los ancianos hay una lectura más interpretativa, esto es, el sujeto tiende a hacer mayor uso de sus conocimientos previos y de claves contextuales para compensar las pérdidas en la capacidad de procesamiento de la memoria operativa. De este modo, el modelo de situación (van Dijk & Kintsch, 1983) o modelo

mental (Johnson-Laird, 1983) construido se diferencia cualitativamente de las representaciones elaboradas por comprendedores más jóvenes en el sentido de que la representación se organiza de un modo diferente. Por otro lado, sin embargo, esto no quiere decir que se deteriore la capacidad de construir un modelo de situación como un efecto de la edad avanzada; de acuerdo con Radvansky, Zwaan, Curiel & Copeland (2001), dicha facultad se conserva muy bien.

### *Algunas conclusiones*

- a. Los datos con los que actualmente se cuenta son altamente coincidentes en el hecho de que existen importantes modificaciones en la conducta verbal asociadas a la edad, lo que permite pensar que la competencia lingüística cambia a medida que la persona envejece.
- b. El rasgo predominante en el desempeño verbal de los ancianos es el enlentecimiento, el que numerosos autores atribuyen a una disminución de la capacidad de funcionamiento del sistema de memoria, especialmente de la memoria operativa.
- c. Al mismo tiempo, los hallazgos empíricos no son homogéneos en todos los niveles del lenguaje. Así, mientras el vocabulario pasivo se mantiene e incluso se incrementa con el paso de los años, la comprensión de estructuras sintácticas complejas se ve dificultada en los más viejos.
- d. Aun cuando hay algunas tendencias como las referidas en los puntos anteriores, se observa una gran variabilidad en los datos, los que muestran considerables diferencias individuales. Tales diferencias se presentan asociadas a factores extralingüísticos como la inteligencia, las condiciones socioeconómicas o la historia personal del individuo.

## BIBLIOGRAFÍA

- BADDELEY, A. (1986). *Working Memory*. Oxford: Oxford University Press.
- BALTES, P. (1997). Die unvollendete Architektur der menschlichen Ontogenese: Implikationen für die Zukunft des vierten Lebensalters. *Psychologische Rundschau*, 48, 191-210.
- BALTES, P. & BALTES, M.M. (Eds.) (1990). *Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences*. New York: Cambridge University Press.
- BIRREN, J.E. (1974). Translations to gerontology- From lab to life; psychophysiology and speed of response. *American Psychologist*, 29, 808-815.
- BIRREN, J.E. & FISHER, L.M. (1992). Aging and slowing of behavior: consequences for cognition and survival. In: T.B. Sonderegger (Ed.), *Psychology and Aging. Nebraska Symposium on Motivation, 1991*. Lincoln: University of Nebraska Press. 1-37.
- BOWLES, N.L. (1989). Age and semantic inhibition in word retrieval. *The Journals of Gerontology: Psychological Sciences*, 44, 88-90.
- BROMLEY, D.F. (1991). Aspects of written language production over adults years. *Psychology and Aging*, 6, 296-308.
- BROSE, R. (1998). Lebenssituation und Sprache. En: R. Fiehler & C. Thimm (Eds.), *Sprache und Kommunikation im Alter*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. 214-229.
- BURKE, D.M., MACKAY, D., WHORTHEY, J. & WADE, E. (1991). On the tip of the tongue: What causes word finding failures in young and old adults? *Journal of Memory and Language*, 30, 542-579.
- COHEN, G. (1979). Language comprehension in old age. *Cognitive Psychology*, 11, 412-429.
- COHEN, G. & FAULKNER, D. (1981). Memory for discourse in old age. *Discourse Processes*, 4, 253-265.
- COUPLAND, N., COUPLAND, J. & GILES, H. (1991). *Language, society and the elderly: Discourse, identity and ageing*. Oxford/Cambridge: Balckwell.



- DIXON, R.A., HULTSCH, D.F., SIMON, E.W. & VON EYE, A. (1984). Verbal ability and text structure effects on adult age differences in recall. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 23, 569-578.
- EMERY, O. (1985). Language and aging. *Experimental Aging Research*, 11, 3-60.
- EMERY, O. (1986). Linguistic decrement in normal aging. *Language and Communication*, 6 (1-2), 47-64.
- FIEHLER, R. & THIMM, C. (1998). Das Alter als Gegenstand linguistischer Forschung: eine Einführung in die Thematik. En: R. Fiehler & C. Thimm (Eds.), *Sprache und Kommunikation im Alter*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. 7-16
- FOX, C. (1947). Vocabulary ability in later maturity. *Journal of Educational Psychology*, 38, 482-492.
- FRAZIER, L. & RAYNER, K. (1988). Parameterizing the language processing system: left-versus right-branching within and across languages. In: J.A. Hawken (Ed.), *Explaining language universals*. Oxford: Blackwell. 247-279.
- FRIESKE, D.A. & PARK, D.C. (1999). Memory for News in Young and Old Adults. *Psychology and Aging*, 14, 90-98.
- HULTSCH, D.F., HERTZOG, C. & DIXON, R.A. (1984). Text recall and adulthood: The role of intellectual abilities. *Developmental Psychology*, 20, 1192-1209.
- INE (2000). Chile y los adultos mayores en la sociedad del 2000. *Enfoques Estadísticos, Boletín informativo del Instituto Nacional de Estadística*, 8.
- JOHNSON-LAIRD, PH. (1983). *Mental Models*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- JUNCOS, O. (1998). *Lenguaje y envejecimiento: Bases para la intervención*. Barcelona: Masson.
- JUNCOS, O. & PEREIRO, A.X. (1996). Telling stories in the elderly. A cross-linguistic study. Ivèmes journées d'étude du Vieillissement cognitif, 8-9 Novembre 1996, Lovain-la-neuve, Belgique.
- KEMPER, S. (1986). Imitation of complex syntactic constructions by elderly adults. *Applied psycholinguistics*, 7, 277- 287.
- KEMPER, S. (1987). Life-span changes in syntactic complexity. *Journal of Gerontology*, 42, 323-328.
- KEMPER, S. (1992). Language and Aging. In: F. Craik, F. & T. Salthouse (Eds.). *The Handbook of Aging and Cognition*. Hillsdale: Erlbaum. 213-270.
- KEMPER, S. & KEMTES, K. (1999). Limitations on Syntactic Processing. In: S. Kemper & R. Kliegl (Eds.), *Constraints on Language. Aging, Grammar and Memory*. Norwell: Kluwer. 79-106.
- KEMTES, K. & KEMPER, S. (1997). Younger and Older Adults' On-Line Processing of Syntactically Ambiguous Sentences. *Psychology and Aging*, 12, 362-371.
- KYNETTE, D. & KEMPER, S. (1986). Aging and the loss of grammatical forms: A cross-sectional study of language performance. *Language and Communication*, 6, 43-49.
- OBLER, L.K. & ALBERT, M.C. (Eds.) (1984) *Clinical neurology of Aging*. New York: Oxford University Press.
- RADVANSKY, G., ZWAAN, R., CURIEL, J. & COPELAND, D. (2001). Situations Models and Aging. *Psychology and Aging*, 16, 145-160.
- SALTHOUSE, T. (1985). *A Theory of Cognitive Aging*. Amsterdam: North-Holland.
- SALTHOUSE, T. (1992). Influence of processing speed on adult age differences in working memory. *Acta Psychologica*, 79, 155-170.
- SALTHOUSE, T. (1996). The Processing-Speed Theory of Adult Age Differences in Cognition. *Psychological Review*, 103, 403-428.
- TAPIA, M. (2001). *Aspectos temporales del habla en enfermos de Alzheimer y senescentes normales*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Concepción.
- URRUTIA, M. (2002). *Edad y acceso léxico*. Tesis de Magister inédita. Universidad de Concepción.
- VALLE, F., IGOA, J.M. & DEL VISO, S. (1990). *Lecturas de Psicolingüística I. Comprensión y producción del lenguaje*. Madrid: Alianza.

- VAN DIJK, T. & KINTSCH, W. (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. New York: Academic Press.
- WINGFIELD, A., ABERDEEN, J.S. & STINE, E.A. (1991). Word onset gating and linguistic context in spoken word and recognition by young and elderly adults. *The Journals of Gerontology: Psychological Sciences*, 46, 127-129.
- WINGFIELD, A. & E. STINE-MORROW (2000). Language and Speech. In: F. Craik & T. Salthouse (Eds.), *The Handbook of Aging and Cognition. Second Edition*. Mahwah, NJ: Erlbaum. 359-416.