

Consideraciones en el abordaje neuropsicológico del paciente afásico

Remarks concerning a neuropsychological approach to the aphasic patient

Erwin Rogelio Villuendas González¹

*Facultad de Psicología
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*

México

Resumen

Las enfermedades neurológicas representan en nuestro país una de las fuentes más importantes de pacientes con secuelas inhabilitantes, discapacitantes y de handicap; entre las más importantes se encuentran las alteraciones del lenguaje, ya que limitan seriamente la capacidad de la persona para interactuar con sus semejantes y con el medio. Dada la frecuencia de eventos de tipo vascular en la arteria cerebral media del hemisferio izquierdo, la afasia es probablemente la alteración neuropsicológica más frecuente en afecciones de esta naturaleza. En el presente trabajo, se desarrollan algunas consideraciones respecto al trabajo neuropsicológico con el paciente afásico y se discute la pertinencia de un abordaje multidisciplinario que tenga lugar más bien desde una perspectiva psicológica, para que a través de la inclusión de la familia y la incorporación del enfermo en redes sociales de apoyo redunde en una mejora en su calidad de vida.

Palabras clave: Lenguaje, afasia, neuropsicología, abordaje multidisciplinario.

Abstract

Neurological diseases represent in our country one of the most important sources of patients with diverse sequelae such as incapacities, disabilities, and handicaps. Among the most severe disturbances we find in these patients, language disorders occupy a special place, as they interfere severely with the person's ability to interact with others as well as with the environ-

¹ Doctor en Ciencia del Comportamiento por la Universidad de Guadalajara, erwinvilluendas@hotmail.com.

ment. Given the high frequency of vascular events involving the middle cerebral artery of the left brain hemisphere, aphasia is quite probably the neuropsychological syndrome that appears more often in disorders of this nature. In the present paper, we develop some considerations regarding a neuropsychological approach to the aphasic patient. We also discuss the pertinence of a multidisciplinary approach that would take place more from a psychological perspective; a program that would take advantage of the inclusion of the patient's family and social network therefore increasing the possibility of an improvement in life quality.

Key words: Language, aphasia, neuropsychology, multidisciplinary approach.

Introducción:

Una de las más importantes dificultades que experimentaron quienes en el siglo XIX trataron de explicar la relación entre los procesos psicológicos y sus bases cerebrales fue el determinar si estos procesos tenían lugar en regiones circunscritas o dependían del funcionamiento del cerebro como un todo. Cuando el eminente anatomista, neurólogo y antropólogo francés Paul Broca presentó el célebre caso del paciente Leborgne ante la Sociedad Francesa de Antropología, se dio un paso decisivo en la comprensión de las bases anatómicas y fisiológicas de los procesos psicológicos: se había localizado una región cuya lesión afectaba la capacidad de hablar. Si bien la descripción de correlaciones entre lesiones y alteraciones en el comportamiento puede rastrearse hasta hace no menos de 4000 años, no fue sino hasta el siglo de Broca que se comenzaron a investigar de manera sistemática las relaciones entre los síntomas en los procesos psicológicos y las lesiones que los provocaban.

Sin embargo, el mismo Broca puso de relieve en su exposición que no se podría ir muy lejos en las correlaciones anatómicas en tanto no se contara con un corpus más amplio de conocimientos sobre la estructura misma de los procesos psicológicos. Es difícil saber qué tan consciente era Broca de que en ese momento estaba describiendo de manera bastante precisa el desarrollo que el conocimiento en esa materia tendría hasta nuestros días. En efecto, gran parte de las *querellas en torno a la localización del lenguaje*² que se librarían en aquellos días eran consecuencia del escaso conocimiento que se tenía sobre la manera en que se estructuraban y funcionaban los procesos psíquicos: en esencia, el problema fundamental en los mapas frenológicos de Gall y Spurzheim no radicaba en un localizacionismo exacerbado de las llamadas “facultades”, sino en una escasa comprensión de la estructura de los procesos psicológicos subyacentes.

Desde una perspectiva materialista, el lenguaje es el proceso psicológico

2 El término es del neurolingüista canadiense André Roch Lecours. Una formidable introducción a su obra la constituyen las conferencias dictadas en América Latina “Cerebro y Lenguaje”, editadas en castellano por la Universidad de Guadalajara.

superior que nos caracteriza como especie (e.g. Cimatti, 2001). Fenómenos propios de los humanos tales como la cultura, la transmisión de ideas, la historia misma, existen como consecuencia del desarrollo del lenguaje. La coincidencia entre la estructura del ADN de un Homo sapiens y uno de nuestros parientes cercanos en la cadena evolutiva como el chimpancé es de alrededor del 99% (Darlu, 1997). ¿Qué hace entonces que la nuestra sea la única especie donde los fenómenos anteriormente mencionados aparecen? A decir del filósofo Friederich Engels, la aparición del trabajo fue la que como actividad permitió e impulsó el desarrollo de los procesos psicológicos que fue separando cada vez más al hombre del resto de los animales. Podemos observar que prácticamente todos nuestros procesos (memoria, percepción, movimiento, atención, etc.) son cualitativamente distintos de los del resto de los animales. Entonces, lo que nos distingue en gran medida es la presencia del lenguaje y el hecho de que el resto de nuestros procesos tienen características muy distintas de las que tienen en los otros animales. Estos dos aspectos en realidad son parte de un mismo fenómeno: el lenguaje no es un proceso separado del resto, sino que una de sus principales funciones es precisamente estructurar el contenido y el funcionamiento de todo el aparato psíquico.

El neuropsicólogo soviético Aleksandr R. Luria, en uno de sus célebres casos clínicos (1973/2001), el del paciente cerebroleso Zasetskij, hace un recuento de los alcances del lenguaje como proceso psicológico. A decir suyo,

El lenguaje toma parte no sólo en el discurso entendido como transmisión de noticias de un hombre a otro. Participa necesariamente en todos los procesos conscientes del hombre mismo. Damos a los objetivos percibidos un nombre; con una palabra indicamos dirección y disposición, a izquierda, derecha, adelante, arriba, debajo; con una asociación gramatical de palabras expresamos cualquier relación, cualquier pensamiento con la ayuda del lenguaje, aún si las palabras son pronunciadas en voz baja y de manera abreviada, indicamos los números, efectuamos las operaciones: la suma, la resta, la división; con la ayuda del lenguaje penetramos en la profundidad del mundo percibido, distinguimos lo esencial, nos deshacemos de lo no esencial, generalizamos determinadas impresiones en categorías generales ...

Queda en claro que el lenguaje no sólo cumple la función de vehículo para el inter-cambio de ideas y representaciones, sino que estructura el contenido del pensamiento, la percepción, la memoria, y prácticamente todos los procesos psíquicos. Así, la característica esencial de los procesos psicológicos superiores en el hombre sería el estar mediados por el lenguaje.

Podemos decir entonces que los procesos psicológicos no funcionan de manera aislada, sino que se encuentran mediados por el lenguaje. La comprensión de lo anterior ha clarificado sustancialmente la manera en

que estos procesos interactúan en una situación normal y el por qué se presentan alteraciones con características tan particulares cuando existe una afección del sistema nervioso central. Este conocimiento sin duda hubiera sido de gran utilidad para quienes comenzaban en el siglo XIX a localizar las distintas funciones en áreas discretas de la corteza.

Dada la complejidad de un proceso como el lenguaje, no recurrimos para explicar su funcionamiento al concepto de función, ya que éste es muy restringido. El lenguaje no es función de una región particular en el cerebro, aun cuando podemos afirmar que ciertas regiones participan de manera importante en los procesos verbales. Recurrimos entonces al concepto acuñado por P.K. Anojin (1973/1986) de *Sistema Funcional Complejo* (SFC). La característica esencial del SFC reside en que depende de la labor organizada de una serie de elementos o componentes, y para lograr un fin determinado puede utilizar medios variables. A pesar de tratarse de una categoría proveniente de la fisiología, podemos trasladarla a la explicación de los procesos psicológicos como tales: el lenguaje no depende de la actividad de una entidad unitaria, sino de muchos elementos y cuando existe una tarea determinada, la mediación del lenguaje permite la consecución de los fines por medios que pueden variar. De esta manera están estructurados todos los procesos psicológicos: la memoria, la percepción, la actividad intelectual no son función de una estructura determinada, sino que constituyen sistemas que además se encuentran íntimamente ligados tanto durante su desarrollo como en el funcionamiento mismo.

Retomando la definición dada anteriormente por Luria, se atribuyen al lenguaje diversas funciones: la de fungir como el medio para el intercambio de representaciones (la más conocida) y la de servir como mediatizador del resto de los procesos psicológicos. La importancia del lenguaje en la estructura psicológica ha sido planteada en los más diversos campos del quehacer de nuestra disciplina. En palabras de Néstor Braunstein (1987), no se puede concebir lo consciente humano sin la integración de un sujeto a un sistema lingüístico que ordena para él el mundo y su percepción. Esta idea del lenguaje como estructurador de la experiencia es conocida en lingüística como la hipótesis Sapir-Whorf y puede resumirse de la siguiente manera: el contenido del lenguaje, organizado en una forma diferente por cada una de las lenguas deriva en distintas visiones del mundo.

Si trasladamos las ideas anteriores a la manera en que el lenguaje contribuye a estructurar la experiencia del sujeto, encontramos un panorama aún más amplio: el lenguaje no sólo nos sirve para comunicar nuestras ideas o entrar en contacto con las de los otros; el lenguaje nos permite estructurar la representación del mundo que constituye nuestro aparato psíquico; el lenguaje da forma a lo que los psicólogos marxistas llaman el “reflejo” de la realidad (Rubinstein y Sokolov, 1960/1996); el lenguaje nos permite almacenar nuevos recuerdos, traer a la mente las huellas pasadas

y atribuirles un significado, generalizar la experiencia, abstraer rasgos de la realidad, resolver problemas. En resumen, el lenguaje nos permite, si no dar, sí buscar una coherencia en la realidad en que nos encontramos inmersos. Para el filósofo Ludwig Wittgenstein, los límites de nuestro lenguaje constituyen los límites de nuestra realidad.

Podemos ahora pensar en el impacto que puede tener una afección del lenguaje ya no en resto de los procesos psicológicos ni en el aparato psíquico del afásico, sino en la persona. Dentro de las concepciones que sobre los procesos psicológicos se tenían en el siglo XIX, la alteración de una función o de un elemento dentro de ésta dejaba inalterados al resto de los componentes. Incluso cuando se comenzaron a aplicar conceptos derivados de la teoría del procesamiento de la información a la psicología y a raíz de la formulación de la teoría de la modularidad por J. Fodor (1983), se llegó a plantear que una lesión al sistema sólo “restaba” un componente, es decir, que el funcionamiento era el mismo “menos” el componente dañado. Aunque tales concepciones han sido sometidas a duras críticas, siguen en menor medida constituyendo el fundamento de la parte más radical de la neuropsicología cognitiva actual. El problema central es que al hacer la consideración anterior, se dejan de lado al menos dos hechos: a) en un sistema complejo no hay y no puede haber un modelo principal del cual todos los modelos de subsistemas puedan ser derivados, y que pueda ser sintetizado por la suma de estos modelos (Yates, 2002), y b) los procesos psicológicos no funcionan por separado. Este último punto constituye, como hemos ya hecho notar, una limitante no desdeñable de la investigación reciente. La alternativa, como muchos autores han planteado, es considerar a los procesos psicológicos como sistemas que funcionan de manera conjunta (e.g. Patiño Torrealva, 2000) y que no pueden ser disociados sino con fines explicativos.

Pero ¿de dónde hemos heredado estas dificultades metodológicas? Su pervivencia se debe en parte a que el estudio de las bases anatomofisiológicas de los procesos psicológicos se cimentaba en correlaciones que utilizaban el concepto de *localizaciones cerebrales*, en el sentido de establecer una “cartografía” fijada por la anatomía. En tiempos recientes, se ha evidenciado una tendencia a la utilización de otro concepto, el de *localizaciones distribuidas*, según el cual la localización de una función específica no corresponde a una zona de la corteza definida por su estructura microscópica, sino a conjuntos de neuronas que pertenecen a muchas de las localizaciones tradicionales y que son “reclutadas” en forma de redes para la realización de cada operación nerviosa particular (Hochmann & Jeannerod, 1996).

De acuerdo con esta concepción, un proceso psicológico tan extenso como el lenguaje depende del funcionamiento de redes cuyas características están determinadas por la actividad misma y son por tanto dinámicas. ¿Podríamos hablar entonces de pérdida de una función como el lenguaje?

Si partimos de la idea de que este último funciona con base en localizaciones distribuidas, la lesión que ocasionaría una pérdida total de la función tendría que ser muy extensa. Incluso en casos de afasia global, la idea de una pérdida total del lenguaje se debe manejar con muchas reservas: todos los afásicos, incluso los más graves, pueden lograr producir algunas palabras o incluso breves frases correctamente, cuando el contexto activa la respuesta por una vía automática (Grossi & Trojano, 2002). Si lo anterior es válido para cualquier proceso psicológico, lo es más en el caso del lenguaje, ya que este incide sobre todos los demás al mediatizarlos.

Un ejemplo de lo que hemos descrito lo encontramos en la siguiente actividad: sabemos que existen regiones particulares de la corteza desde las cuales se coordina la inervación-denervación de los músculos para llevar a cabo un movimiento. Descubrimientos relativamente recientes basados en los estudios de imagen del cerebro nos han mostrado que esas regiones también están activas cuando el sujeto “imagina” los movimientos (Oliviero, 2001). Podemos ahora trasladar esa idea al plano del lenguaje: como veremos más adelante, una dificultad en la ejecución motriz del lenguaje tiene un impacto que no se limita a la locución: se afecta también la comprensión, la capacidad de ideación e incluso la posibilidad de ejecutar una serie de pasos para resolver un problema. Eso no denota una organización caótica de los procesos psicológicos. Muy al contrario, lo que nos deja entrever es una estructura sumamente lógica y compleja cuyas características recién comenzamos a comprender.

El paciente neuropsicológico

A través de los procesos psicológicos como la percepción, la memoria, la atención, el lenguaje y la conciencia establecemos el contacto con el mundo que nos rodea. En el desarrollo filogenético de nuestra especie, el momento en que surge la conciencia que permite el nacimiento del arte, la ciencia y la religión entre muchas otras cosas, está estrechamente relacionado con el desarrollo del lenguaje: de un instrumento de relación social, se convierte además en un medio de estructuración del resto de los procesos psicológicos (Mithen, 1998). El lenguaje puede también ser definido como un sistema cultural, cuya función es mediar las representaciones (Sabouraud, Gagnepain, Duval & Guyard, 1980). El desarrollo intelectual del individuo está determinado en parte por la maduración de las estructuras neurológicas (que sabemos no culmina sino hasta la edad prácticamente adulta) y en parte por la adquisición de las herramientas que el medio social provee. Esto es particularmente claro en el caso del lenguaje: su surgimiento en el desarrollo ontogenético no puede ser explicado sólo en términos de estructuras heredadas o de estructuras adquiridas. El hecho de que a una edad muy temprana (alrededor de los dos años) el niño comience a tener un amplio vocabulario y poco tiempo después un manejo hábil de las reglas

gramaticales y sintácticas de combinación simplemente no puede ser explicado en términos de elementos aportados por el ambiente y la relación social. De igual manera, la afortunadamente exigua casuística de privación extrema del contacto social nos enseña que a pesar de que exista un proceso de maduración de las estructuras neuronales, éste por sí solo no garantiza el desarrollo de una función.

Tenemos entonces que el desarrollo del lenguaje depende tanto de la maduración de estructuras en cierto sentido “pre-programadas” como de la interiorización del lenguaje como objeto de interacción social. Pero, en la experiencia cotidiana ¿qué representa el lenguaje para el sujeto? De entrada, el medio principal con el que recibe información del entorno y de quienes le rodean. La percepción por sí sola, sin ayuda del lenguaje, estructuraría una experiencia discontinua, con dificultades para abstraer relaciones y teorizar sobre el entorno. Mucha de la información que recibimos está mediada por estructuras verbales; en ausencia de lenguaje, el sujeto se encontraría sujeto a lo inmediato, a lo perceptible de manera directa, y que en una situación normal constituye sólo una pequeña porción de nuestra experiencia. El símil con el encierro para un sujeto que no puede hablar ni entender es insuficiente: aún encerrado, se puede tener cierta “libertad” interior, es decir, se conserva la capacidad de recordar, planear, imaginar. Pero todo esto se lleva a cabo a través del lenguaje, y cuando este se encuentra desorganizado, ese campo de libertad interior también lo está.

No es sencillo imaginar lo que las consideraciones anteriores implican cuando tratamos de explicamos cómo es la experiencia del paciente con daño cerebral. Por la manera en que está estructurado el cerebro, sabemos que la representación más completa tanto del sujeto mismo como del entorno se elabora en el hemisferio llamado “no dominante”. Una consecuencia de esta organización es que cuando el sujeto sufre un daño que se limita al hemisferio derecho, se puede ver afectada la conciencia de la enfermedad. No obstante, cuando las lesiones se dan en el hemisferio izquierdo, el paciente puede estar muy consciente de las dificultades que está experimentando y de lo infructuoso de sus esfuerzos por corregir. Preguntar cuál de las dos situaciones es preferible resulta ocioso: se trata de dos experiencias distintas y esto tiene profundas implicaciones para el pronóstico del padecimiento. Un estudio realizado por psicólogos de la Universidad de Queensland confirma que los pacientes que tienen buen pronóstico tras sufrir daño cerebral son típicamente los que reconocen y aprecian sus limitaciones, se ponen metas realistas y participan activamente en la rehabilitación (Ownsworth, McFarland & Young, 2000). Esto es posible en muchos de los casos de lesiones confinadas al hemisferio izquierdo: pese a que son las más incapacitantes, son también aquellas en las que muchos de los pacientes están en posibilidad de actuar al respecto.

En casos severos de afección de algún proceso psicológico en los que

se conserva la conciencia de las dificultades, podemos encontrar lo que se denomina reacciones catastróficas. El paciente frecuentemente irrumpe en llanto tras intentar de manera repetida realizar una tarea que sabe fácil e incluso puede caer en un cuadro depresivo de moderado a severo. Detrás de esta reacción, lo que estamos observando es la conservación de la capacidad de reaccionar emocionalmente de manera congruente: si repentinamente experimentáramos dificultades para hablar y para entender lo que los otros nos dicen, o para recordar dónde estamos o quiénes somos, es natural esperar que la reacción emocional sería de desesperación, miedo e incluso rabia. No es raro presenciar accesos con estos tipos de reacción en los pacientes neuropsicológicos y de manera especial con los afásicos, para quienes el lenguaje ya no ayuda como herramienta para la expresión de sus sentimientos.

La afectación de cualquier elemento del sistema nervioso resulta más o menos incapacitante en función de la región afectada, la extensión del daño, la historia personal del paciente, el tratamiento oportuno, etc. Sabemos que existen varios patrones de plasticidad cerebral que afectan el resultado final: el cerebro es más plástico durante la infancia que en la edad adulta, las regiones multimodales son más plásticas que las de proyección, y la puesta en marcha de los mecanismos adaptativos del cerebro depende en gran medida de la integridad de los lóbulos frontales (e.g. Brailowsky, Stein & Will, 1992). Un trastorno perceptivo como la acromatopsia puede parecer poco incapacitante en abstracto, pero si quien la padece es alguien cuya actividad requiere de un uso activo y constante del color, este problema en apariencia menor puede privarle de su fuente de trabajo, de sus ingresos y de sus medios de interacción con el entorno. Debemos considerar sin embargo, que a pesar de que en presencia de cualquier daño cerebral pueden persistir muchas limitaciones físicas residuales, son los déficits cognitivos, emocionales y conductuales los que tienen el impacto inhabilitante más a largo plazo en las relaciones familiares, actividades sociales, vocacionales y educacionales (McAllister et al., 1990). ¿Qué puede entonces ser más inhabilitante que un trastorno en el lenguaje? A través de este percibimos el mundo, integramos nuestros afectos y organizamos la conducta. Un raro testimonio de lo que puede ser la experiencia de la realidad cuando el lenguaje está afectado lo encontramos en el caso clásico de C.Ch., un paciente cuyas crisis epilépticas se limitaban a producirle un cuadro afásico que sin embargo no interrumpía su conciencia ni afectaba gravemente su pensamiento (Lecours & Joannette, 1979). En general, un trastorno del lenguaje limita seriamente la capacidad de interactuar de manera compleja con el entorno. ¿De qué manera impacta esto la autoestima del paciente?

En pacientes con enfermedades crónicas y discapacitantes (como la afasia) se ha observado una disminución de la autoestima, que se reflejaría en depresión, cambios de carácter, apatía, actos e ideas suicidas, los que a su

vez pueden comprometer la recuperación (Cárdenas Angulo, 2003). Desafortunadamente, la inclusión en el cuadro de problemas con el estado de ánimo, cambios repentinos en la conducta y otros puede redundar, cuando no se cuenta con un tratamiento integral que tome en cuenta estos aspectos, en una mayor dificultad de abordaje de los trastornos cognitivos en sí. Se trata de un círculo vicioso cuya resolución depende en gran medida de la utilización de un plan multidisciplinario de acción, que involucre a médicos especialistas, fisioterapeutas, neuropsicólogos, familiares e incluso amistades; en pocas palabras, que se haga uso del entorno social como una herramienta más en la rehabilitación del paciente.

La adaptación del paciente neuropsicológico a su nueva condición de vida es difícil en muchos sentidos: tiene que descubrir otra forma de interactuar con el medio, esta vez con recursos diferentes a los que estaba habituado, y muchas veces en situaciones más difíciles. A decir de André Rey (1966), nuestra propia desadaptación delante de los pacientes es lo que nos debe llevar a una reflexión sobre los determinantes de la adaptación física misma. Si la interacción con un paciente afásico es en ocasiones difícil para el terapeuta, podemos imaginar lo que debe ser esta dificultad en prácticamente cualquier interacción del paciente con su entorno.

La salud subjetiva de cada persona abarca dos dimensiones básicas: la capacidad de actuación y el bienestar en sus tres aspectos diferenciales: físico, psíquico y social (Hernández Mejía, Fernández López, Rancaño García & Cueto Espinar, 2001). En el paciente neuropsicológico ambas dimensiones están afectadas, lo cual implica un drástico descenso en su calidad de vida y en la de quienes lo rodean; en consecuencia, toda acción que se emprenda para de alguna manera aliviar las dificultades que el paciente experimenta en cualquiera de estos ámbitos deriva en una mejora. Una de las fuentes más frecuentes de frustración en el paciente neuropsicológico con dificultades de lenguaje es el lograr que alguien “empate” con él, que comprenda lo que a él le cuesta trabajo. Las dificultades concretas que para el paciente son inmediatas, ya que constituyen su experiencia cotidiana, resultan sumamente abstractas para los familiares y demás personas con quienes interactúa: explicar a los familiares que no es que el paciente no quiera entender, sino que no puede hacerlo no siempre es sencillo para los terapeutas. Sin embargo, se trata de una labor necesaria e incluso primordial: para el paciente neuropsicológico, el saber que hay alguien que entiende lo que sólo él puede experimentar en su fuero interno puede representar una especie de luz en el camino y para la relación terapeuta-enfermo esta empatía puede ser una sólida base del tratamiento rehabilitatorio.

En general, la experiencia en un sistema de salud pública como el nuestro, en el que un especialista tiene que atender a muchos pacientes en poco tiempo, el tiempo que se dedica a explicar tanto al enfermo como a los familiares las características del padecimiento, los nuevos requerimientos en

la interacción y las líneas a seguir es breve e insuficiente. Los pacientes que sienten que han sido informados pobremente están menos satisfechos con los cuidados, cumplen menos las recomendaciones médicas y tienen peores resultados (Rodgers, Bond & Curless, 2001). Bastaría esta última consideración para prestar mayor atención a este problema.

Cuando estudiamos la afasia, no podemos soslayar la realidad del paciente afásico como persona portadora de una alteración del lenguaje (Peña-Casanova, Diéguez-Vide y Pérez Pamies, 1995). Se trata de una persona que tiene reacciones afectivas ante su problema, y que además se encuentra en un entorno familiar y social concreto: tratarle como una abstracción implica un empobrecimiento en la percepción del fenómeno. Es por eso que nos parece importante enfatizar la relatividad de todo lo anteriormente expuesto: su pertinencia depende de cada caso, pero se trata de consideraciones que no pueden ser soslayadas en principio. El paciente neuropsicológico se encuentra inmerso en diversos entornos: una familia, un trabajo, grupos sociales, etc. También aquí podemos observar el efecto intra e intersistémico en relación al trastorno neuropsicológico como tal. Así como la desorganización de un componente del lenguaje tiene un efecto sobre los otros componentes (intrasistémico) y sobre los otros sistemas (intersistémico), el padecimiento neuropsicológico afecta a la persona y a la familia, la desorganización en la familia afecta a sus miembros y al grupo social del que forma parte. Las enfermedades discapacitantes presentan dificultades en dos dimensiones para el entorno social: la exclusión del enfermo (al inicio y durante el padecimiento) y la reinclusión del enfermo (al terminar el padecimiento o después de un trabajo rehabilitatorio). En parte, las políticas de salud pública están determinadas por el impacto de estos dos factores para el grupo social: la exclusión siempre implica un costo que en mayor o menor medida es absorbido por las instituciones de seguridad social; no obstante, es la reinclusión del enfermo la que se nos presenta como el problema más puntilloso: un sistema como el nuestro no está preparado para la reincorporación al mercado laboral de personas con discapacidades, o al menos recién se comienzan a dar los primeros pasos en este sentido. Y el paciente neuropsicológico se enfrenta, eufemismos aparte, a una discapacidad, es decir, a una dificultad para realizar ciertas actividades. Aún hay mucho por hacer en materia de esta re-inclusión en el entorno social del paciente: no basta con rehabilitarlo, lo más importante es reintegrarlo a sus actividades sociales, educativas o profesionales.

Pero decíamos que el impacto no sólo lo experimenta el paciente, sino de manera inmediata las personas con las que interactúa. A este propósito, nos parece muy clara la definición del cuidador que da R.A. Cummins, investigador de la Universidad de Deakin, en Melbourne:

Quien cuida al paciente no ha sido entrenado para hacer su trabajo

a priori. Puede tener poco poder de elección. No pertenece a ningún sindicato, trabaja un número inde-terminado de horas. No tiene una compensación formal, ni siquiera la posibilidad de ser despedido. No tiene movilidad laboral. En su situación de trabajo tiene una pesada carga emocional, pero no tiene colegas o supervisor o educación que le ayude a manejarlo. Su propia vida y sus necesidades compiten constantemente con los requerimientos de su trabajo. Puede estar limitado en su trabajo por sus propias afecciones ... (Cummins, 2001).

Resumiendo, podemos concordar con T.L. Ownsworth y sus colaboradores (2000) al considerar que el ajuste psicosocial tras el daño adquirido depende de tres factores interactivos: a) la naturaleza del daño; b) la personalidad y la situación personal previas; y c) la reacción individual a las nuevas circunstancias. No podemos incidir sobre los dos primeros elementos, pero sí podemos sentar las bases para que el tercero sea lo menos agresivo con el enfermo en la medida de lo posible.

No existen estudios sistemáticos sobre la manera en que se lleva a cabo el diagnóstico y la rehabilitación de los pacientes neuropsicológicos en nuestro país. Sin embargo, si conocemos la situación del quehacer neuropsicológico, podemos inferir algunos datos: en nuestro país, son contados los hospitales que cuentan con un servicio de neuropsicología como tal. Esto denota de manera indirecta la importancia que quienes tienen injerencia sobre esto dan al trabajo diagnóstico y rehabilitatorio del daño cerebral. Entre los pocos centros médicos que cuentan con este servicio se encuentra el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, del I.S.S.S.T.E., y el Hospital Civil "Fray Antonio Alcalde" de la Ciudad de Guadalajara, en los que gran parte del trabajo lo realizan los estudiantes de los posgrados en neuropsicología de la UNAM y la UdG. El trabajo consiste esencialmente en el diagnóstico del trastorno y la orientación al paciente y a los familiares en cuanto a las estrategias que pueden utilizar a fin de mejorar la calidad de vida del enfermo y de los que le rodean. La Calidad de Vida se define como la capacidad de hacer las cosas que uno desea y alcanzar aquello que uno quiere; la capacidad de la persona de desempeñar un papel en la sociedad y de disfrutar plenamente de ese papel como ciudadano, sea cual fuere su situación social (Hernández Mejía et al., 2001).

Dado que la formación de base del neuropsicólogo es en psicología, este debería estar en posibilidad de ofrecer tanto al enfermo como a la familia estrategias que le permitan mejorar su desempeño pero de una manera integral, no sólo incidiendo sobre los factores cognoscitivos del trastorno: es importante desde la información que se proporciona respecto a la nueva condición de vida que implica ahora vivir con la enfermedad (lo que generalmente no se hace o se hace a medias). Incluso en países de primer mundo, las dificultades no son muy distintas: en un estudio realizado por psicólogos de la Universidad de Newcastle, en el Reino Unido, se encontró

que 40% de los pacientes y cuidadores de pacientes neurológicos estaban insatisfechos con la información que recibieron durante la estancia hospitalaria (Rodgers et al., 2001). Como ya hemos mencionado anteriormente, esto tiene un impacto directo sobre las perspectivas de recuperación del paciente neuro-psicológico.

El diagnóstico adecuado y exhaustivo del cuadro afásico es necesario para poder establecer los mecanismos subyacentes a los síntomas y elegir adecuadamente las tareas de rehabilitación (Albert, 1998; Fernández-Guinea, 2001; Luria & Hutton, 1977). La evolución del cuadro afásico obedece a varios factores: la recuperación espontánea del funcionamiento normal de las áreas adyacentes al tejido dañado, la puesta en marcha de una reorganización espontánea de la función dependiente de las regiones que permanecen indemnes, la activación de áreas homólogas del hemisferio contralateral (Mimura et al., 1998; Pashek & Holland, 1988; Warburton, Price, Swinburn & Wise, 1999). De hecho, cuando observamos a un paciente afásico, no vemos la alteración de manera pura (y esta puede ser una crítica al alcance y limitación del postulado de transparencia de la neuropsicología cognitiva), sino un cuadro que refleja la triple conjunción de los efectos de la pérdida de la función, la persistencia de otras funciones y las estrategias de compensación que el paciente utiliza de manera espontánea (Démonet & Puel, 1994).

Todo lo anterior aparece sin necesidad de incidir sobre el desarrollo del padecimiento. No obstante, la intervención neuropsicológica adecuada redundará en una más rápida y mejor recuperación del trastorno afásico, con un gran restablecimiento de las capacidades comunicativas del paciente (Basso, 1999; Mimura et al., 1998; Musso et al., 1999; Seron, 1999 y 2000; Tsvétkova, 1985; Vallés, Roig & Navarra, 1997; Warburton et al., 1999).

Discusión

De entre las opciones de tratamiento que se ofrecen al paciente con daño cerebral, el neuropsicológico ocupa un espacio sumamente específico que en modo alguno puede ser reemplazado por otra especialidad (Morris, Worsley & Matthews, 2000). El paciente neurológico es idealmente abordado en un contexto médico por neurólogos, neurofisiólogos, neurocirujanos, neurorradiólogos que toman en sus manos muchas veces la responsabilidad de salvar su vida, estabilizarle y asegurarse de disminuir en la medida de lo posible los riesgos de recidiva. Una vez que la vida del paciente no se encuentra en peligro, la labor de reintegrarlo a sus actividades recae las más de las veces en fisioterapeutas, fonoatras, terapeutas del lenguaje y otros especialistas. Una encuesta realizada recientemente por Anthony Stringer, investigador de la Universidad de Emory, muestra que en los centros hospitalarios de los Estados Unidos, la rehabilitación cognitiva es la más de

las veces responsabilidad de terapeutas ocupacionales y del habla (Stringer, 2003). Desafortunadamente, no contamos con datos sobre estas tendencias en nuestro país, pero tal vez uno pueda dar una idea de la situación: en hospitales de tercer nivel no se cuenta con plazas de neuropsicólogos.

La mayor parte del trabajo rehabilitatorio en nuestro país se orienta a la motricidad y al aspecto meramente periférico del lenguaje: el habla. ¿Qué ocurre cuando las secuelas que el paciente tiene salen de esa pequeña esfera de motricidad gruesa y habla? Muchos de estos pacientes ni siquiera son diagnosticados: si partimos de la premisa de que el diagnóstico de las secuelas en los procesos psicológicos superiores a raíz de daño al SNC sólo puede ser realizada por alguien con formación y/o experiencia en neuropsicología, serán pocos los pacientes que tendrán la oportunidad de recibir un diagnóstico preciso y un tratamiento adecuado.

Pero, ¿qué utilidad puede tener el abordaje del paciente desde una perspectiva neuropsicológica? La necesidad cualificar de manera exhaustiva las secuelas en los procesos psicológicos a raíz del daño cerebral se hace evidente en la efectividad de los programas de rehabilitación elaborados con base en estos principios (Seron, 1999).

El trabajo neuropsicológico integral implica un abordaje del paciente que incluya tres campos: emocional, cognoscitivo y ejecutivo (Lezak, 1995). Este es uno de los elementos que marcan una diferencia sustancial con otros tipos de tratamiento, como la psicoterapia o la a veces mal llamada terapia del lenguaje. No es lícito para quien analiza el funcionamiento del aparato psíquico de una persona excluir ninguno de estos campos aduciendo un confinamiento a los muy discutibles dominios de lo estrictamente psicológico o lo estrictamente orgánico. Si la neuropsicología como disciplina tiene precisamente como campo esa expresión de la interacción entre lo psicológico y lo orgánico que llamamos procesos psicológicos, entonces la emotividad, lo cognoscitivo y lo ejecutivo son elementos fundamentales e imprescindibles del trabajo con el paciente cerebroleso.

El diagnóstico neuropsicológico se puede establecer con datos provenientes básicamente de dos fuentes (que no son excluyentes): las pruebas estandarizadas y la valoración clínica. La ventaja de las primeras está en que los datos pueden ser contrastados con los de una población normal, expresados en perfiles que se basan en muestras representativas. En el caso de la segunda, es a través del cuidadoso análisis y variación en las situaciones de evaluación que el clínico obtiene más datos sobre el cuadro al que se enfrenta. La confiabilidad de la información obtenida depende en gran parte de que los instrumentos sean aplicados por personal con formación y experiencia en el campo de la neuropsicología clínica (AAN, 1996).

Creemos que no se puede prescindir de ninguna de estas aproximaciones si se trata de comprender a fondo lo que ocurre con el paciente: si bien es de gran valor tener perfiles poblacionales con los cuales comparar el

desempeño del paciente, el grado en que éstos pueden ser realmente representativos del nivel premórbido puede no ser muy alto. En este sentido, una cuidadosa revisión a través de una anamnesis de la historia personal del enfermo puede darnos más datos sobre la verdadera naturaleza de un puntaje que la comparación con la población que se toma como norma.

Es por ello que se impone la necesidad de lo que Luria llamaba análisis sindrómico, o lo que en neuropsicología cognitiva se conoce como la dilucidación de los déficits que subyacen a las incapacidades. Es importante notar que la clasificación que Luria hace de las afasias en dos grandes grupos (motrices vs. sensoriales) tiene un alcance meramente metodológico y no ontológico, lo cual implica que no podemos tomar esta clasificación tan gruesa como una base para determinar la técnica rehabilitatoria a seguir (como ocurre en el estudio publicado en 2004 por González Murgado y Armenteros Herrera). Cuando observamos diversos síntomas, con base en la teoría que tenemos sobre el funcionamiento del aparato psíquico, es necesario que realicemos una especie de análisis factorial, es decir, se trata de averiguar qué componente tienen en común las tareas para las cuales el paciente presenta una determinada incapacidad. Una vez identificado el factor o los factores alterados, podemos plantear las alternativas relacionadas con su restablecimiento o la reorganización de los procesos psicológicos para un mejor funcionamiento en presencia de un determinado déficit.

Consideramos que más que el conocimiento de un gran número de instrumentos, lo que es más valioso para el neuropsicólogo es el conocimiento de lo que cada tarea a que se somete al paciente implica. De esta manera, el terapeuta puede hacer uso extenso de su experiencia clínica variando las situaciones de evaluación de una manera casi experimental: si conozco la serie de pasos o elementos implícitos en una tarea como la repetición de palabras, puedo modificar la situación a partir de una hipótesis sobre los elementos que impiden su adecuado desarrollo para aceptarla o desecharla. Ahí radica el valor de la práctica clínica: en la medida en que el terapeuta se ha enfrentado a cuadros clínicos diversos y los ha abordado con este espíritu experimental, la cantidad de rasgos que puede observar en el desempeño de un paciente se enriquece ampliamente. En otras palabras, si no tenemos una idea de lo que buscamos, corremos el riesgo de no verlo al tenerlo enfrente.

Finalmente, un elemento no menos importante: el contenido de las pruebas dia-gnósticas. Es frecuente que los puntajes obtenidos den la impresión al terapeuta de subrepresentar las posibilidades comunicativas del paciente afásico. En virtud de esto, es deseable contar con una evidencia tangible de esta aparente brecha: una vez aplicada la prueba de acuerdo a sus especificaciones, se puede ampliar la valoración pero con elementos más concretos; si se pretende diagnosticar su flexibilidad con objetos, no habríamos de ofrecerle triángulos y círculos, sino alimentos, amistades, u

otros materiales que sean más significativos (Sarno, 1980a).

Como hemos venido enfatizando, el tratamiento neuropsicológico para ser integral debe incorporar los aspectos cognitivos, ejecutivos y emocionales; en otras palabras, debe combinar las terapias social, psicológica, lingüística y todas las demás en un todo coherente (Sarno, 1980b). En el estudio de A. Stringer (2003) mencionado anteriormente, se encontró que en los hospitales norteamericanos, sólo en cerca del 40% se consideraba a la rehabilitación cognitiva como una responsabilidad compartida entre disciplinas. El panorama en nuestro país no es muy distinto.

Mientras el clínico no puede desinteresarse de lo que determina biológicamente la interacción entre los elementos que determinan el comportamiento del paciente, el clínico neuropsicológico no puede ignorar que la acción surge de una intención, que la toma de conciencia implica una subjetividad (Hochmann & Jeannerod, 1996). Pero, en presencia de alteraciones cognitivas ¿es la terapéutica neuropsicológica suficiente? Evidentemente no. La investigación neuropsicológica rara vez examina los efectos directos de los trastornos cognitivos en el bienestar psicológico (Jones, Rapport, Hanks, Lichtenberg & Telmet, 2003). El abordaje con el paciente con daño cerebral (aparte del médico) tiene que darse en una perspectiva más amplia, la psicológica, de la cual el trabajo del neuropsicólogo sólo constituye una parte.

Un tratamiento integral debe involucrar tanto al paciente como a los familiares, ya que de lo contrario, un tratamiento en un entorno hospitalario y realizado sólo por su personal no permite al paciente desarrollar las habilidades cognitivas es casa, en la comunidad o en el entorno laboral al que debe eventualmente regresar (Stringer, 2003). Desafortunadamente, en pocas ocasiones la inclusión de las personas cercanas es un tema importante para el personal de salud. En un estudio realizado en la Unidad de Investigación en Rehabilitación de la Universidad de Leeds, en el Reino Unido, se encontró que a más del 80% de los pacientes y familiares de pacientes cerebrosos no se les informó de las secuelas neuropsicológicas, al 90% no se les dijo a quién recurrir para tratar las secuelas y en consecuencia, se observó que casi la mitad de los cuidadores tenían niveles de estrés que requerían tratamiento clínico (Bowen, Tennant, Neumann & Chamberlain, 2001). Por supuesto, la situación en nuestro país es diferente, pero desafortunadamente no en un sentido positivo. Si bien en ocasiones no es fácil saber qué tanta información debe proporcionar el clínico al paciente para no incrementar la angustia ante la enfermedad (Núñez Orozco, 2003), sí es necesario contar con esquemas de acción que permitan al terapeuta dar información suficiente al paciente y a los familiares que les permita enfrentar de mejor manera las dificultades que se irán presentando en el devenir cotidiano.

Así, el tratamiento puede incluir no sólo la rehabilitación neuropsicológica y la psicoterapia para el paciente y los familiares, sino también

la integración de ambos en redes sociales de sostén, como pueden ser los llamados “Grupos de apoyo”. En un estudio realizado por psicólogos de la Universidad de Queensland, en Australia, se encontró que el beneficio de un programa de grupos de apoyo para adultos con daño cerebral incluía mayores niveles de interacción social, comportamiento de alerta, comportamiento emocional y habilidades de comunicación (Ownsworth et al., 2000).

La terapia de grupo es otra alternativa viable como complemento de la terapia individual en neuropsicología, y puede ser utilizada en cualquier momento del plan terapéutico (Peña-Casanova, Manero y Bertrán-Serra, 1995) si bien se ha demostrado que su efecto mayor se da en otros aspectos del proceso y la durabilidad de los cambios no siempre es significativa. La propuesta de crear grupos de apoyo para patologías neuropsicológicas específicas se ha puesto en nuestras instituciones de formación sobre la mesa en varias ocasiones pero aún no se ha concretizado.

En no pocas ocasiones, se piensa que dado que el objeto de trabajo en la rehabilitación neuropsicológica no es lo emocional (al menos no de manera primaria), tanto paciente como terapeuta no requieren de las precauciones que deben ser tomadas en todo tratamiento psicológico. Se trata de una versión más de la antigua división entre lo cognitivo y lo emocional. Pero este punto de vista ignora que al tratar con lo cognitivo, se trata mucho más que eso: se alcanzan niveles mucho más profundos, se está tratando con la parte de la persona que le permite experimentar el mundo y que no puede ser disociada de lo emocional (Graham, 1985). El respeto que merece la emotividad del paciente neuropsicológico es el mismo que el de cualquier otra persona.

Referencias

1. Albert, M.L. (1998). *Treatment of aphasia*. *Archives of Neurology*, 55, 1417-1419.
2. American Academy of Neurology [AAN] (1996). Assessment: *Neuropsychological Testing of Adults*, Considerations for Neurologists. *Neurology*, 47, 592-599.
3. Anojin, P.K. (1973/1986). *Psicología y la filosofía de la ciencia. Metodología del sistema funcional*. México: Trillas.
4. Basso, A. (1999). Storia della riabilitazione dell'afasia. En A. Mazzucchi (Ed.), *La riabilitazione neuropsicologica: Premesse teoriche e applicazioni cliniche* (Pp. 13-30). Milán: Masson.
5. Bowen, A., Tennant, A., Neumann, V. & Chamberlain, M.A. (2001). Neuropsychological rehabilitation for traumatic brain injury: Do carers benefit? *Brain Injury*, 15, 29- 38.
6. Brailowsky, S., Stein, D.G. & Will, B. (1992). *El cerebro averiado: Plasticidad cerebral y recuperación funcional*. México: Conacyt / F.C.E.
7. Braunstein, N. (1987). *Psiquiatría, Teoría del Sujeto, Psicoanálisis*. México: Siglo XXI.
8. Cárdenas Angulo, A (2003). *Estrategias compensatorias del sistema ejecutivo en la Enfermedad de Parkinson: Estudio de Caso* [Reporte de Experiencia Profesional]. México: Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México.
9. Cimatti, F. (2001). Come si spiega la mente? Coscienza, linguaggio ed il problema dell'homunculus. En P. Calissano (Ed.), *Mente e cervello: Un falso dilemma?* (Pp. 109-124). Génova: Il Melangolo.

10. Cummins, R.A. (2001). The subjective well-being of people caring for a family member with asevere disability at home: A review. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 26, 83-100.
11. Darlu, P. (1997). A quelle distance sommes-nous de nos voisins singes? *Science & Vie*, 200, 42-49.
12. Démonet, J.-F. & Puel, M. (1994). Aphasie et corrélats cérébraux des fonctions linguistiques. En X. Seron & M. Jeannerid (Eds.). *Neuropsychologie Humaine* (pp. 337-359). Sprimont: Mardaga.
13. Fernández-Guinea, S. (2001). Estrategias a seguir en el diseño de los programas de rehabilitación neuropsicológica para personas con daño cerebral. *Revista de Neurología*, 33, 373-377.
14. Fodor, J. (1983). *The Modularity of Mind*. Cambridge: M.I.T. Press.
15. González Murgado, M. & Armenteros Herrera, N. (2004). Abordaje terapéutico del paciente afásico. *Revista Mexicana de Neurociencias*, 5, 112-116.
16. Graham, S. (1985). Something more valuable than life. *Cognitive Rehabilitation*. Noviembre-Diciembre, 4-6.
17. Grossi, D. & Trojano, L. (2002). *Lineamenti di neuropsicologia clinica*. Roma: Carocci.
18. Hernández Mejía, R, Fernández López, J.A., Rancaño García, I. & Cueto Espinar, A. (2001). Calidad de vida y enfermedades neurológicas. *Neurología*, 16, 30-37.
19. Hochmann, J. & Jeannerid, M. (1996). *Esprit, où es-tu?* París: Odile Jacob.
20. Jones, T., Rapport, L.J., Hanks, R.A., Lichtenberg, P.A. & Telmet, K. (2003). Cognitive and psychosocial predictors of subjective well-being in urban older adults. *The Clinical Neuropsychologist*, 17, 3-18.
21. Lecours, A.R., & Joannette, Y. (1979). Langage et pensée dans un cas d'aphasie paroxys-tique. En A.R. Lecours & F. Lhermitte (Eds.). *L'Aphasie* (pp. 622-624). París: Flammarion.
22. Lezak, M.D. (1995). *Neuropsychological Assessment*. Nueva York: Oxford University Press.
23. Luria, A.R. (1973/2001). *Un mondo perduto e ritrovato*. Roma: Editori Riuniti.
24. Luria, A.R. & Hutton, T.S. (1977). A modern assessment of the basic forms of aphasia. *Brain and Language*, 4, 129-151.
25. McAllister, S., Rundell, J., Parker, S., Ferguson, D., Miller, D., Laumen, V. & Thomas, D. (1990). Head Injury Re-Entry Program at Miami Valley Hospital. *Cognitive Rehabilitation*. Enero-Febrero, 6-14.
26. Mimura, M., Kato, M., Kato, M., Sano, Y., Kokima, T., Naeser, M. & Kashima, H. (1998). Prospective and retrospective studies of recovery in aphasia: Changes in cerebral blood flow and language functions. *Brain*, 121, 2083-2094.
27. Mithen, S. (1998). *The prehistory of mind: A search for the origins of art, religion and science*. Londres: Phoenix.
28. Morris, R.G., Worsley, C. & Matthews, D. (2000). Neuropsychological assessment in older people: old principles and new directions. *Advances in Psychiatric Treatment*, 6, 362-372.
29. Musso, M., Weiller, E., Kiebel, S., Müller, S.P., Bülaue, P. & Rijntjes, M. (1999). Training-induced brain plasticity in aphasia. *Brain*, 122, 1781-1790.
30. Núñez Orozco, L. (2003). La relación médico-paciente. *Revista Mexicana de Neurociencias*, 4, 394.
31. Oliverio, A. (2001). L'intelligenza del corpo. En P. Calissano (Ed.), *Mente e cervello: Un falso dilemma?* (pp. 73-90). Génova: Il Melangolo.
32. Ownsworth, T.L., McFarland, K. & Young, R. Mc D. (2000). Self-awareness and psychosocial functioning following acquired brain injury: An evaluation of a group support programme. *Neuropsychological Rehabilitation*, 10, 465-484.
33. Pashek, C.V. & Holland, A.L. (1988). Evolution of aphasia in the first year post onset. *Cortex*, 24, 411-423.
34. Patiño Torrealva, V.M. (2000). Alteraciones de los conceptos en pacientes afásicos [Tesis

- inédita de Maestría en Neuropsicología]. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
35. Peña-Casanova, J., Diéguez-Vide, F. y Pérez Pamies, M. (1995). El lenguaje y las afasias. En J. Peña-Casanova y M. Pérez Pamies (Eds.), *Rehabilitación de la afasia y trastornos asociados* (pp. 3-28). Barcelona: Masson.
 36. Peña-Casanova, J., Manero, R.M. y Bertran-Serra, I. (1995). Aspectos psicológicos, neuropsiquiátricos y conductuales de los afásicos. Aspectos sociales y terapia en grupo. En J. Peña-Casanova & M. Pérez-Pamies (Eds.), *Rehabilitación de la afasia y trastornos asociados* (pp. 271-278). Barcelona: Masson.
 37. Rey, A. (1966). *Connaissance de l'individu par les tests*. Bruselas: Dessart.
 38. Rodgers, H., Bond, S. & Curless, R. (2001). Inadequacies in the provision of information to stroke patients and their families. *Age and Ageing*, 30, 129-133.
 39. Rubinstein, S.L. y Sokolov, A.N. (1960/1996). Objetos, problemas y métodos de la psicología. En A.A. Smirnov, S.L. Rubinstein, A.N. Leontiev y B.M. Tieplov (Eds.), *Psicología* (pp. 13-36). México: Grijalbo.
 40. Sabouraud, O., Gagnepain, J., Duval, A. & Guyard, J. (1980). Broca's aphasia- what is to be re-trained? En M.T. Sarno & O. Hook (Eds.), *Aphasia: Assessment and Rehabilitation* (pp. 92-104). Upsala: Masson.
 41. Sarno, M.T. (1980a). Analyzing aphasic behavior. En M.T. Sarno & O. Hook (Eds.), *Aphasia: Assessment and Treatment* (pp. 33-60). Upsala: Masson.
 42. Sarno, M.T. (1980b). Aphasia rehabilitation. En M.T. Sarno & O. Hook (Eds.), *Aphasia: Assessment and Treatment* (pp. 61-76). Upsala: Masson.
 43. Seron, X. (1999). Efficacité de la rééducation en neuropsychologie. En PH. Azouvi, D. Perrier & M. Van der Linden (Eds.). *La rééducation en neuropsychologie: Études de cas* (pp. 41-70). Marsella: Solal
 44. Seron, X. (2000). L'évaluation de l'efficacité des traitements. En X. Seron & M. Van der Linden (Eds.), *Traité de Neuropsychologie Clinique*, Tomo II (pp. 39:62). Marsella: Solal
 45. Stringer, A.Y. (2003). Cognitive rehabilitation practice patterns: A survey of American Hospital Association rehabilitation programs. *The Clinical Neuropsychologist*, 17, 34-44.
 46. Tsvétkova, L.S. (1985). *Rehabilitación en casos de lesiones focales del cerebro*. La Habana: Pueblo y Educación.
 47. Vallés, E., Roig, J. & Navarra, J. (1997). Evolución de la comunicación verbal en afásicos tratados con terapia neuropsicológica. *Revista de Neurología*, 25, 1387-1393.
 48. Warburton, E., Price, C.J., Swinburn, K. & Wise, R.J.S. (1999). Mechanisms of recovery from aphasia: evidence from positron emission tomography studies. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 66, 155-161.
 49. Yates, F.E. (2002). Complexity of a human being: changes with age. *Neurobiology of Aging*, 23, 17-19.

Recibido: 15 de mayo de 2014

Aceptado: 20 de julio de 2014