

En el camino de la neuropsicología básica a la aplicación clínica en patología; memoria, emoción y envejecimiento

In the way of basic neuropsychology to clinical application in pathology; memory, emotion and aging

Forma de citar este artículo en APA:

Ríos Flórez, A. (2015). En el camino de la neuropsicología básica a la aplicación clínica en patología; memoria, emoción y envejecimiento. *Revista Poiésis*, 30, 72-78.

Alexander Ríos Flórez¹

Resumen

La literatura científica reporta ampliamente el desarrollo de investigaciones que interrelacionan funciones mnemónicas con contenidos emocionales, y la influencia de estos últimos en la codificación de la información; sin embargo, se han centrado en la generación de "papel científico" sin carácter aplicado de los resultados, cuyos datos deben tener por objeto el campo clínico en la rehabilitación de las poblaciones objeto de las investigaciones.

Palabras Clave

Investigación, Neuropsicología, Patología, Aplicación Clínica, Envejecimiento.

Abstract

The scientific literature widely reports the development of research that memory functions interrelate with emotional content, and the influence of the latter in coding of the information; however, have focused on the generation of "scientific paper" without applied nature of the results, the data must be intended for the clinical field in the rehabilitation of the populations under investigation.

Keywords

Research, Neuropsychology, Pathology, Clinical Application, Aging.

¹ Magister en Neuropsicología clínica, Docente Fundación Universitaria Luis Amigó, Medellín, Colombia. Director del Grupo de Estudio e Investigación en Neurociencias Hippocampus. E-mail: Jorge.riosf@amigo.edu.co

Por largo tiempo se han creado propuestas de investigación que propenden por dar a conocer contenidos teóricos producto de investigación de carácter científico, sin embargo, los resultados de estas investigaciones no trascienden al campo aplicado de la ciencia y se consolidan como datos “de papel” sin aplicabilidad funcional; amplio es el contenido de literatura científica que interrelaciona procesos neurocognitivos como la memoria y las emociones en diversas patologías o momentos del ciclo vital del individuo, pero pocas, por no limitar a ninguna, aquellas que emplean sus resultados en un segundo momento de investigación, la aplicabilidad clínica en rehabilitación, por lo menos, de los sujetos empleados como muestra en los estudios; generando con lo anterior limitaciones en programas de estimulación, habilitación o rehabilitación que se fundamenten en evidencia con el empleo de la información obtenida desde la ciencia básica. Lo que deriva en la manipulación y aprovechamiento de sujetos de experimentación sin feedback de su funcionamiento cerebral.

Cuando se aborda el envejecimiento, éste ha sido tomado por muchos como el fin de la vida en el que intervenir no tiene objeto, más por el desgaste del terapeuta o el rehabilitador, sin fundamento y sí desesperanza en que su labor no trascenderá por mucho tiempo. Mucho menos así en casos de envejecimiento patológico, donde la investigación científica se ha centrado en conocer, y en limitados casos en aplicar e intervenir, si bien es sabido no en pro de evitar, sí por lo menos debe propenderse por limitar y disminuir la velocidad de progreso de los síntomas y signos de envejecimiento del organismo; principalmente en casos patológicos, los declives en memoria, y funciones cerebrales relacionados, donde las emociones, como se ha reportado ampliamente, están significativamente relacionadas con la alteración o conservación en la codificación y evocación de la información.

Cuando se habla de memoria, se hace referencia a un sistema que permite obtener y representar información del entorno, mantenerla durante periodos variables de tiempo y recuperarla y usarla en el momento oportuno (Pousada y De la fuente; 2005). Dentro de este sistema se haya la memoria declarativa, en ésta, los contenidos son inspeccionados conscientemente y fácilmente trasladados a términos lingüísticos e imágenes. Esta memoria se divide en dos subsistemas: la memoria episódica (que codifica información sobre acontecimientos autobiográficos y de hechos) y la semántica (representación de los significados de todo el conocimiento descontextualizado) (Kandel, Schwartz y Jessell; 1997).

Teniendo en cuenta que el deterioro mnemónico se presenta “usualmente” en adultos mayores es conveniente conocer el funcionamiento de la memoria declarativa en este periodo del desarrollo. Según Ardila (2003), el envejecimiento se asocia con una disminución en la capacidad de memoria y aprendizaje. Este deterioro es lento en el envejecimiento normal pero acelerado en caso de deterioro cognitivo (síndrome clínico cuya manifestación neuropsicológica es un deterioro mnemónico. Se cree que los pacientes con Deterioro Cognitivo Leve (DCL), tienen un riesgo elevado de desarrollar la enfermedad de tipo Alzheimer (EA) (López; 2003). Un deterioro cognitivo avanzado podría llevar a un síndrome demencial, que conlleva un deterioro global de las facultades intelectuales y de la personalidad y que provoca incapacidad sociolaboral; presentando síntomas cognitivos y neuropsiquiátricos (Artaso, Goñi y Gómez; 2004).

Parafraseando a Ardila y Rosselli (2007), uno de los aspectos más relevantes en la memoria del anciano es la dificultad para recordar hechos recientes, a pesar de describir con relativa facilidad eventos pasados, en particular los relacionados con contextos y situaciones emocionales. Ligado a esto, algunos autores opinan que el envejecimiento no necesariamente se relaciona con cambios emocionales negativos, sino que, por el contrario, tiene que ver con un mayor control de las emociones y con una menor recurrencia de trastornos psiquiátricos (Isaacowitz *et al.*; 2000).

De otro lado, en el campo neurológico, según Casanova-Sotolongo Casanova-Carrillo y Casanova-Carrillo (2004), las principales regiones invocadas en los procesos de la memoria son los lóbulos frontales y temporales, siendo una función heteromodal. Es la memoria una de las funciones cognitivas más sensibles a cualquier tipo de patología cerebral. Tanto el daño cerebral focal, sobre todo el de las estructuras mesiales del lóbulo temporal, como procesos cerebrales difusos -cuadros confusionales agudos, síndromes demenciales y similares- pueden alterar gravemente la memoria (Ardila y Rosselli; 2007).

A nivel fisiológico, se ha encontrado que, las activaciones, a corto y largo plazo, se asocian a cambios de la intensidad sináptica. En ambos procesos, el incremento de esta intensidad se debe al aumento de la liberación del trasmisor y la serotonina, produce facilitación a largo plazo después de exposiciones repetidas al estímulo (Kandel *et al.*; 1997).

En lo que concierne a la evaluación del funcionamiento de estos procesos cognitivos, en la neurología comportamental el proceso diagnóstico se entiende como la búsqueda de signos y síntomas patológicos indicativos de disfunción cerebral. En cuanto a la neuropsicología clínica, el diagnóstico se obtiene al aplicarse procedimientos psicométricos estandarizados, compuestos por ítems correctamente analizados y con una confiabilidad y validez aceptables (Rourke y Brown; 1988).

Por ello, según Ardila y Rosselli (2007), en su práctica profesional, el neuropsicólogo está obligado a utilizar procedimientos de uno u otro tipo. La escogencia por algún procedimiento depende no sólo de la orientación particular del profesional, sino también de los recursos y condiciones existentes, y del objetivo para el cual se realiza la evaluación.

Partiendo de lo mencionado anteriormente, uno de los aspectos que ha generado interés en las últimas décadas es la relación existente entre la memoria y las características del contenido a aprender. Dentro de este interés particular se ha dado gran importancia a la generación de investigaciones que aborden específicamente el tema de la memoria declarativa (sistema de memoria a largo plazo en el cual los contenidos son inspeccionados conscientemente y fácilmente trasladados a términos lingüísticos e imágenes) y la relación que existe con el contenido emocional de la información a adquirir, esto, debido a la necesidad de comprender el por qué cierta información es más recordada que otra. Desde 1995 se ha implementado en algunas de estas investigaciones (con población estadounidense, brasileña y colombiana), la Prueba Auditivo-Visual de contenido emocional y neutro (historia presentada en imágenes y narrada en diapositivas);

En un estudio realizado en población colombiana, entre los 18 y 50 años de edad, que buscaba la relación existente entre la información que era recordada y el contenido emocional de la misma, se encontró que el contenido emocional de dicha información potencia la memoria declarativa (Botelho, Martínez, Conde, Prada y Bezerra; 2004). Similares resultados se hallaron en un estudio relacionado en población con Demencia que fue realizado para determinar los efectos del contenido emocional de la historia en pacientes con enfermedad de Alzheimer; los resultados indicaron que el contenido emocional de la información facilita el rendimiento del recuerdo en este tipo de población en cuanto a memoria declarativa refiere (Satler, Garrido, Sarmiento, Leme, Conde y Tomaz; 2007).

Estas investigaciones, especialmente las realizadas con adultos, han demostrado que el contenido emocional de la información adquirida potencia la capacidad de que dicha información sea más recordada que aquella que posee un bajo contenido emocional.

En el desarrollo de propuestas de investigación que buscan abordar temáticas relacionadas con memoria, se hace necesario replantear los objetivos de aquellas que han surgido en los últimos años y formular propuestas que posibiliten ahondar en estudios sobre memoria declarativa, reconociendo que a nivel teórico son diversas las investigaciones que abordan el tema en distintos tipos de población; pero pocas aquellas que se interesen por indagar en estado de la memoria declarativa en personas con Deterioro Cognitivo así como de personas adultos mayores sanos. Teniendo en cuenta, que según las investigaciones es notoria la influencia de la carga emocional en la memoria declarativa de población relativamente "sana", cabría preguntarse qué ocurre con personas que paulatinamente van sufriendo un declive en sus funciones cognitivas, sin llegar a un cuadro demencial pero alejándose del envejecimiento normal.

Por otra parte, resultados del estudio realizado con pacientes con enfermedad de Alzheimer (Satler, et. Al., 2007), dan una visión de la memoria declarativa y su asociación con el contenido emocional de personas con un deterioro cognitivo avanzado, desarrollar investigación posibilita conocer qué ocurre con estos mismos procesos en una etapa inicial del declive cognitivo y así identificar su relación, pero sobre todo encontrar utilidad práctica a aquello que la investigación básica aporta al campo aplicable, en programas de habilitación y rehabilitación neuropsicológica.

Partiendo de los antecedentes relacionados en adultos "sanos" y con demencia, es posible pretender proveer contenido teórico sustentado sobre el estado de la capacidad mnemónica, a nivel declarativo, de personas con y sin Deterioro Cognitivo, además de corroborar, delimitar o "falsear" aquellos planteamientos cuyo eje central parte de la existencia de un declive cognitivo, particularmente memoria, a medida que transcurren las etapas finales del ciclo vital de un individuo, como es afirmado por Lefrancois (2001). De igual forma, el desarrollo de teoría debe tener como propósito esencial el poder aportar de una u otra manera a lo que se conoce sobre el estado de la memoria declarativa del adulto mayor dentro de un cuadro de Deterioro Cognitivo llevado a un campo práctico.

Por otra parte la utilización de los aportes de la Neuropsicología básica, siempre y cuando posibiliten su aplicabilidad, serían de gran ayuda en la formulación de programas de intervención donde, entendiendo que el contenido emocional puede potenciar la memoria, desarrollen tareas que apun-

ten a minimizar el declive temprano de la misma, identificar cómo ésta se ve afectada por un cuadro de deterioro cognitivo e identificar cómo el deterioro de este proceso puede afectar otros procesos cognitivos en el adulto mayor y de forma alguna logrando, con estos programas de intervención, un mejoramiento de la calidad de vida de esta población.

Profundizar en el desarrollo de programas de habilitación y rehabilitación neuropsicológica en procesos de memoria posibilita que se aborde la relación existente entre memoria declarativa y su asociación con los contenidos emocionales facilitando ampliar aquello que teóricamente se conoce en esta área, deduciendo que trabajar en esta temática permite entender cómo se puede potenciar la memoria declarativa en aquellas personas que tienen dificultades en esta capacidad mnemónica; Lo cual es uno de los interrogantes que pretenden resolverse en la práctica clínica.

Desde esta perspectiva ¿Por qué indagar y cuestionar sobre si existen diferencias en las características de la memoria declarativa asociada a contenido emocional en adultos mayores que presentan y no presentan Deterioro Cognitivo? Y ahora bien, ¿De qué forma es posible ahondar en el campo de la neuropsicología aplicada más que el meramente Básico, buscando utilidad a los datos presentes de la neuropsicología básica?

Realizar propuestas de investigación que permitan “extender” este campo de acción interdisciplinar permite profundizar en la Neuropsicología de aplicación clínica y no extender la Neuropsicología Básica sin razón de ser u objetivo útil.

Aun cuando las memorias son la principal función alterada y la primera causa de consulta clínica cuando fallan, éstas tienen opción de abordaje y manejo, ya la literatura universal ha ampliado bastante su relación con las emociones, y es precisamente este conocimiento el que debe aplicarse clínicamente, y extenderse a la cotidianidad del paciente, a fin de favorecer la intervención, el entorno social del sujeto y no echar en saco roto los resultados producto de estudios de investigación, que a la fecha, no han sido empleados eficazmente.

Debe orientarse a futuros investigadores en el abordaje de estadios intermedios de la “normalidad” clínica y los cuadros patológicos, donde el deterioro funcional es confuso e intermitente, y donde más se ignora al paciente en curso de envejecimiento.

El envejecimiento, más allá de tomarse como la etapa final del ciclo vital del individuo, debe asumirse como un momento de declive de funciones cognitivas considerables a abordar, donde la investigación con población patológica guíe el desarrollo de propuestas y modelos de rehabilitación en pro de minimizar y enlentecer el descenso de las funciones orgánicas, principalmente aquello relacionado con los productos de la actividad cerebral.

El adulto, y en mayor relevancia, el adulto mayor en condición patológica, no debe asumirse como sujeto de experimentación y sin esperanza en su tratamiento e intervención; los investigadores deben abandonar el discurso de convencimiento en el que se asume una muestra de sujetos

como los que aportarán a la ciencia para “mejorar” las condiciones de aquellos que aún no entran en cuadros patológicos, y el limitarse a generar conocimiento de papel con la intención de que sean otros quienes apliquen clínicamente sus resultados.

La patología no se aborda como estudio para contrarrestar las alteraciones dadas fuera de condiciones de normalidad clínica, debe visualizarse, adicional a ello, como una opción de tratamiento y saber clínico de los diversos estadios y evolución sintomática de sí misma, a fin de promover retrasos en dicha evolución y más aún, propender por el mejoramiento en la calidad de vida del sujeto, empleando aquellos productos de actividad cerebral que pueden favorecer su abordaje y funcionalidad.

La aplicación clínica del conocimiento científico, debe ser el objetivo principal de la formulación de propuestas de investigación con metodología y objeto básico del saber; e implementarse como el segundo paso de toda investigación, encaminadas a la intervención y no sólo como medio, para que sean “otros” los que empleen el conocimiento generado. Esto debe tomarse como parte de la responsabilidad Ética del investigador y como un compromiso implícito con los sujetos empleados y la población clínica general.

Referencias

- Ardila, A. (2003). El proceso de envejecimiento normal. En Arango, J. C., Fernández, S. y Ardila A. Las demencias: Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento. (pp. 3-13). Ed. El Manual moderno. México D. F. – Santafé de Bogotá.
- Ardila, A. y Rosselli, M. (2007). Neuropsicología clínica. Ed. El Manuel Moderno. México.
- Artaso-Irigoyen, B., Goñi-Sarriés, A. y Gómez-Martínez, A. (2004). Síntomas neuropsiquiátricos en el síndrome demencial. *Rev Neurol*. Vol. 38(6): 506-510.
- Botelho, S., Martínez, L., Conde, C., Prada, E. y Bezerra, C. (2004). Evaluación de la memoria declarativa asociada a contenido emocional en una muestra colombiana. *Rev. Latinoamericana de psicología*. Vol. 36, N°. 2, 229-242.
- Casanova-Sotolongo, P., Casanova-Carrillo, P. y Casanova-Carrillo, C. (2004). La memoria. Introducción al estudio de los trastornos cognitivos en el envejecimiento normal y patológico. *Rev Neurol*. Vol. 38(5); 469-472.
- Isaacowitz, D. et al., (2000). Emotion and Cognition. En: Ardila, A. y Rosselli, M. (2007). Neuropsicología clínica. Ed. El Manuel Moderno. México.

- Kandel, E., Schwartz, J. y Jessell T. (1997). *Neurociencia y Conducta*. Ed. Prentice Hall. Londres.
- Lefrancois, G. (2001). *El ciclo de la vida*, pág. 512. 6^{ta} Edición. Editorial International Thomson Editores. México.
- López, O. (2003). Clasificación del deterioro cognitivo leve en un estudio poblacional. *Revista de Neurología*. Vol. 37(2): 140-144.
- Pousada, M. y De la fuente, J. (2005). Envejecimiento y cambio cognitivo. En Pinazo, S. y Sánchez, M. *Gerontología, Actualización, Innovación y Propuestas*. (pp. 185-217). Ed. Prentice Hall. Madrid.
- Rourke, B. y Brown. (1988). The Syndrome of non verbal learning disabilities; Developmental manifestation in neurological diseases, disorders and dysfunctions. *The clinical Neuropsychologist*. En: Ardila, A. y Rosselli, M. (2007). *Neuropsicología clínica*. Ed. El Manual Moderno. México.
- Satler, C., Garrido, L., Sarmiento, E., Leme, S., Conde, C. y Tomaz, C. (2007). Emotional arousal enhances declarative memory in patients with Alzheimer's disease. *Rev. Acta Neurol Scand*. Dec; 116(6):355-60.