

## ¿Qué es y qué no es la neuropsicología?

Villa Rodríguez Miguel Ángel\*

### RESUMEN

Se hace una revisión de las etapas por las que ha pasado la neuropsicología, desde las proposiciones fundacionales hasta la búsqueda actual de nuevos paradigmas que expliquen las relaciones entre el cerebro y el comportamiento. Se discute la problemática de la formación profesional de neuropsicólogos en México; se reseña la historia del programa de residencia en neuropsicología del Programa de Maestría y Doctorado en Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México que tuvo su origen en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Se explican los mecanismos de selección y se enumeran los otros tres programas de maestría en neuropsicología que se ofrecen en México. Se denuncia la existencia de malas prácticas profesionales que llevan a cabo psicólogos que habiendo cursado un diplomado en neuropsicología o ni siquiera eso, ofrecen servicios de neuropsicología sin tener la capacitación para ello, pues la neuropsicología exige una formación académica de posgrado y un entrenamiento clínico supervisado.

**Palabras clave:** neuropsicología, formación profesional, práctica médica profesional.

### *What is and what is not the neuropsychology?*

### ABSTRACT

*There is done a review of the stages for which the neuropsychology has happened, from the foundational propositions up to the current search of new paradigms that explain the relations between the brain and the behaviour. There is discussed the problematics of the vocational training of neuropsychologists in Mexico; there is outlined the history of the program of residence in neuropsychology of the Programa de Maestria y Doctorado en Psicologia of the Universidad Nacional Autonoma de Mexico that had his origin in the Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. The mechanisms of selection are explained and other three programs of master's degree in neuropsychology are enumerated, that they are offer in Mexico. There is denounced the existence of bad professional practices that there carry out psychologists that having dealed a graduate in neuropsychology or not at least it, they offer services of neuropsychology without having the training for it, since the neuropsychology demands a postgraduate education and a clinical supervised training.*

**Key words:** Neuropsychology, vocational training, professional medical practice.

## INTRODUCCIÓN

Varios autores a lo largo de la historia han dado diferentes definiciones de la neuropsicología, pero todos coinciden en señalarla como una ciencia interdisciplinaria entre las neurociencias y las ciencias del comportamiento, cuyo objeto es el estudio de las relaciones entre el cerebro y la conducta. Comparte con la psicología el interés por el individuo en sus dimensiones cognoscitiva, emocional, conductual y social, comparte también el método de análisis y de intervención. Toma de las neurociencias el marco teórico explícito, la estructura y función del sistema nervioso y sus diferentes niveles de estudio normal y patológico.

Alfredo Ardila y Mónica Roselli<sup>1</sup> dividen en cuatro periodos la historia de la neuropsicología que resumiré muy brevemente:

- Periodo preclásico (hasta 1861). Comprende desde los primeros papiros egipcios en los que se menciona

los efectos conductuales de un traumatismo, hasta la teoría de Gall sobre la localización de las facultades mentales en partes circunscritas del cerebro. Esta tesis dio origen también al nacimiento de la neuropsicología, el tema que primero se abordó fue la localización del lenguaje.

- Periodo clásico (1861-1945). El método fue el de las correlaciones anatómicas. Sobresale el estudio de la afasia (Broca, Wernicke, Lichtheim) y la descripción de todos los síndromes clásicos. Quienes establecieron estos síndromes fueron en su mayoría neurólogos.
- Periodo moderno (1945-1975). La psicología hace su aparición en este campo al proveer de métodos objetivos para la medición del comportamiento de quienes sufrían una lesión cerebral. Se desarrolló la psicometría. El objetivo primordial de la neuropsicología (ahora hecha por psicólogos) era auxiliar a los neurocirujanos en la localización de las lesiones cerebrales. Sobresale el trabajo de A. R. Luria.
- Periodo contemporáneo (desde 1975). Cuando aparecieron las técnicas para la obtención de imágenes cerebrales el papel de la neuropsicología cambió radicalmente. Ya no podía hablarse de centros ni de

\* Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.  
 Residencia en neuropsicología clínica, CMN "20 de Noviembre", ISSSTE-FES Zaragoza.

localizaciones sino de organización dinámica. El objetivo de la evaluación no era ya la localización de lesiones sino la descripción del perfil cognoscitivo (fortalezas y debilidades) para diseñar técnicas de intervención en las que tenía que considerarse necesariamente los aspectos emocionales e idiosincráticos de quienes acudían a los neuropsicólogos con la demanda de que contribuyeran a mejorar su calidad de vida.

Desde entonces se está desarrollando un cambio en el paradigma para explicar las relaciones entre el cerebro y el comportamiento. Coexisten dos enfoques generales: la neuropsicología cognitiva y el enfoque de las redes corticales. La neuropsicología cognitiva propone una estructura modular, se basa en el estudio de casos únicos y en el método de disociaciones. El enfoque de las redes corticales supone que los procesos cognitivos tienen bases neuronales distribuidas en todo el cerebro y supone el funcionamiento en paralelo más que secuencial. La neuropsicología cognitiva tiene sus bases principalmente en la psicología experimental y en la definición de constructos medibles. El enfoque de las redes corticales se nutre de la investigación que utiliza técnicas para inferir la actividad cerebral mientras se realizan funciones cognitivas como son la resonancia magnética funcional, la tomografía por emisión de positrones, la magnetoencefalografía, el SPECT, etc.

La neuropsicología contemporánea vive una etapa dinámica y entusiasta en la que se redescubren los conceptos clásicos bajo una perspectiva en la que se integran los avances de las neurociencias y las ciencias cognitivas: la arquitectura de las grandes redes corticales incorpora los aspectos emocionales, sociales, personales; y los avances de la psicología experimental, la inteligencia artificial y los modelos computacionales hacen también su contribución. Lejos quedaron las clasificaciones basadas en síndromes y se busca la integración de redes corticales. Mesulam<sup>2</sup> expone una neuroanatomía conductual y propone la existencia de cinco redes de gran escala en las que quedarían comprendidos los procesos cognoscitivos y emocionales. Los libros clásicos de Luria, Benton, Geschwind, Benson, Signoret, etc. han sido substituidos por textos escritos por muchos autores en los que cada uno hace análisis más profundos y más específicos. Son ejemplo de estos nuevos libros de texto, los editados por Feinberg y Farah,<sup>3</sup> Halligan, Kischka y Marshall<sup>4</sup> o el de Mesulam<sup>2</sup> ya citado.

La evaluación neuropsicológica ha evolucionado a la par de la teoría neuropsicológica. Primero fue el desarrollo de tareas que fueran capaces de predecir la localización de las lesiones cerebrales (por ejemplo la evaluación neuropsicológica de Luria); luego la medición de

constructos de la psicología cognitiva como la *memoria a corto plazo*, la *memoria de trabajo*, la *fluidez verbal*, las *funciones ejecutivas*, etc. Sin embargo en ambos casos el interés del paciente que solicitaba la evaluación neuropsicológica quedaba un poco al margen, había poca o ninguna preocupación por el estado emocional y las repercusiones de los déficit en las actividades de la vida diaria (AVD). El siguiente paso fue la evaluación ecológica, que aunque se seguían utilizando prácticamente los mismos instrumentos, el informe necesariamente estaba dirigido al efecto que causan los déficit sobre las AVD. El enfoque actual de la evaluación neuropsicológica es poner en el centro al paciente y sus necesidades. La razón esencial por la que nos interesa conocer las relaciones entre el cerebro y el comportamiento es para ofrecer al paciente estrategias de intervención para su rehabilitación o para su habilitación. Ruff<sup>5</sup> resume en una gráfica piramidal la evolución de la evaluación neuropsicológica y con ella de la neuropsicología clínica como disciplina profesional. En el punto más alto de la pirámide está el interés central de la evaluación neuropsicológica: mejorar la calidad de vida del paciente (*remediation*) y en los niveles inferiores la validez ecológica, los constructos cognitivos, la psicometría y las descripciones conductuales.

Dado que en nuestro país no existe una adecuada regulación de la práctica profesional de la psicología, existe y está creciendo una *oferta de malos servicios* que se autodenominan neuropsicológicos. Consisten en la aplicación ciega de test psicológicos sin que exista el marco teórico para su interpretación, o bien, la venta de servicios de intervención por personas que no tienen la preparación específica para ello; o incluso la utilización de equipo de EEG digital o mapeo cerebral, aplicado con fines *cuasiterapéuticos*. La neuropsicología es una especialidad de la psicología, requiere de una formación a nivel de posgrado y de una capacitación clínica supervisada. Supone conocimientos sólidos de las neurociencias, de la psicología clínica y de la psicometría. Deben adquirirse las habilidades clínicas y la capacidad para formular programas de intervención sólidamente fundados.

#### **HISTORIA DEL PROGRAMA DE POSGRADO EN NEUROPSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)**

El programa de posgrado en neuropsicología de la UNAM ha pasado por tres etapas. Se inició en 1989 en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza como Maestría en Neuropsicología. La Dra. Julieta Heres Pulido

(fallecida en mayo de 2003) fue quien fundó el programa. Este plan de estudios de formación en neuropsicología fue el primero en Latinoamérica. De 1989 a 1999 pasaron cinco generaciones egresando 54 alumnos.

En 1999 hubo un cambio en el reglamento general de estudios de posgrado de toda la UNAM, que pedía unificar planes de estudio y orientar la maestría a la especialización profesional. En psicología se aprobó el Programa de Maestría y Doctorado en Psicología, como posgrado único, que otorga a todos el título de maestro o doctor en psicología. Sin embargo al interior del programa existen subprogramas. Se cambió el énfasis de las maestrías, anteriormente orientadas a la formación de profesores y ahora dirigidas a la especialización profesional de alto nivel organizada en residencias que se llevan a cabo bajo supervisión en escenarios profesionales naturales. En el año 2000 un grupo de profesores de la FES Zaragoza, coordinados por el Dr. Miguel Ángel Villa, presentamos el programa de Residencia en Neuropsicología Clínica con una estructura centrada en la práctica supervisada y en la construcción del aprendizaje, más que en la enseñanza tradicional. Invitamos a profesores de la Facultad de Psicología y de la FES Iztacala para que participaran como tutores. El escenario de formación continuó siendo el CMN "20 de Noviembre" del ISSSTE que era el centro de prácticas del programa anterior. Actualmente los estudiantes se integran a las actividades de los servicios de Neurología de adultos y Neuropediatría, que se inician a las siete de la mañana de lunes a viernes. Incluyen la visita a los pacientes hospitalizados, los cursos académicos de neurología, sesiones clínicas de neurología y de imágenes cerebrales y la consulta externa. A partir de las 10 de la mañana inicia el Servicio de Neuropsicología que se realiza bajo el esquema de prácticas supervisadas. Incluye la evaluación neuropsicológica de los pacientes hospitalizados y de los de consulta externa, además de las sesiones clínicas y de las actividades académicas escolarizadas. Los residentes de neuropsicología mantienen un estrecho contacto con los residentes de neurología de adultos y Neurología pediátrica gracias a que contamos con el apoyo irrestricto de la Dra. Lilia Núñez y el Dr. Juvenal Gutiérrez, jefes de los servicios mencionados.

En 2005 empezó una tercera etapa del programa al romperse la estructura original y establecerse otras dos sedes independientes con sus respectivos responsables académicos, una en la Facultad de Psicología de Ciudad Universitaria y otra en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, en el Estado de México. Sólo comparten el proceso de ingreso y las asignaturas del tronco común: métodos de investigación aplicada y medición

y evaluación. Las actividades teóricas específicas y prácticas supervisadas del programa de residencia que se llevan a cabo en esas sedes las definen los responsables académicos. Los intereses se centran más en la investigación que en el ejercicio profesional de la neuropsicología clínica.

### **REQUISITOS DE INGRESO AL PROGRAMA DE RESIDENCIA EN NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA DE LA UNAM**

La convocatoria de ingreso al Programa de Maestría y Doctorado en Psicología de la UNAM se abre de noviembre a enero de todos los años y puede consultarse en la siguiente dirección electrónica: <http://www.posgrado.unam.mx/psicologia/>. El primer requisito es aprobar un examen general de conocimientos en psicología que está basado en el examen GRE de Estados Unidos. Hay un sesgo hacia conocimientos de metodología y estadística. Se ordenan los aspirantes por el puntaje obtenido en ese examen y se establece un punto de corte. Los alumnos que pasan a la siguiente etapa tienen que hacer un examen específico del área en la que desean cursar la maestría o el doctorado. En el caso de la Maestría en Neuropsicología se evalúan habilidades clínicas y conocimientos generales sobre el sistema nervioso. Se hace también un examen de comprensión de textos en inglés. La tercera etapa del proceso de admisión se realiza en una entrevista con los profesores del programa quienes preguntan sobre la historia académica y la orientación hacia el campo profesional de la neuropsicología. Los aspirantes deberán indicar el orden de prioridad de la sede en la que desean cursar el programa de residencia: FES Zaragoza, Facultad de Psicología o FES Iztacala. Para hacer la residencia en el CMN "20 de Noviembre" del ISSSTE bajo el sistema de prácticas supervisadas se deberá escoger como sede la FES Zaragoza. La Facultad de Psicología realiza sus prácticas en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez" y la FES Iztacala en el Hospital "1º de Octubre" del ISSSTE. El Programa de Maestría y Doctorado en Psicología de la UNAM está acreditado como programa de excelencia ante el CONACYT y los alumnos aceptados tienen la posibilidad de recibir una beca de este organismo.

El programa de doctorado está orientado a la investigación. Para su ingreso se requiere en primer lugar hacer contacto con los tutores acreditados del programa y presentar un proyecto de investigación que será la base de los estudios de doctorado.

## OTROS PROGRAMAS DE MAESTRÍA EN NEUROPSICOLOGÍA

Existen en nuestro país otros tres programas en los que es posible obtener el grado de *maestro en neuropsicología*. La Universidad Autónoma de Puebla ofrece el programa de Diagnóstico y Rehabilitación neuropsicológica. La Universidad Autónoma del Estado de Morelos tiene también un programa único de maestría y doctorado en psicología y es posible obtener la maestría en neuropsicología. La Universidad de Guadalajara recientemente inició el programa de maestría en psicología con orientación en neuropsicología.

Es necesario insistir que los diplomados en neuropsicología, no capacitan para ejercer la neuropsicología al nivel profesional que exige la disciplina. La neuropsicología clínica es, como dije antes, una especialidad de la psicología que exige estudios de posgrado y entrenamiento clínico supervisado.

## REFERENCIAS

1. Ardila A, Roselli M. *Neuropsicología Clínica*. Medellín: Prensa Creativa; 1992.
2. Mesulam MM. *Principles of behavioral neurology*. 2nd Ed. New York: Oxford University Press; 2000.
3. Feinberg TE, Farah MJ. *Behavioral neurology and neuropsychology*. 2nd Ed. New York: McGraw Hill; 2003.
4. Halligan PW, Kischka U, Marshall JC. *Handbook of clinical neuropsychology*. New York: Oxford University Press; 2003.
5. Ruff RM. *A friendly critique of neuropsychology: facing the challenges of our future*. *Archives of Clinical Neuropsychology* 2003; 18: 847-64.



**Correspondencia:** Dr. Miguel Ángel Villa Rodríguez  
Progreso 147-E, Col. Escandón  
Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11800, México, D.F.  
Tels.: 5273-5626, 04455 2888 4446  
Correo electrónico: mavilla@servidor.unam.mx