

con chinchetas a la entrada de la casa: "Para leer ya tengo libros, para vivir, el universo ...

znanost pa kultura wetenschap en cultuur science and culture znanje i kultura

► 2007, AÑO DE LA CIENCIA [17]

NEUROPSICOLOGÍA INFANTIL



nicas de intervención de utilidad clínica. El proceso se inicia con una evaluación destinada a detectar tanto las dificultades como las funciones preservadas. Una evaluación completa debe atender además al estado emocional y al ajuste con el ambiente. Esta información debe servirnos para realizar el perfil neuropsicológico del paciente detectando las áreas funcionales que requieren mejorar, lo que permitirá diseñar una intervención individualizada y ajustada a las peculiaridades de cada caso.

Una especialidad dentro de la Neuropsicología es la Neuropsicología Infantil. Esta se define como el estudio de las relaciones cerebro-conducta en el contexto dinámico del desarrollo cerebral. De forma diferente a lo que ocurre en otras especies, el cerebro humano continúa desarrollándose después del nacimiento. Esta situación nos posibilita estudiar lo que denominamos desarrollo neuropsicológico. Esto es, el paralelismo existente entre el desarrollo cognitivo y el desarrollo cerebral. Será necesario que nuestra corteza cerebral haya alcanzado un adecuado nivel de desarrollo expresado en términos de crecimiento neural, establecimiento de conexiones, etc. para que la adquisición funcional sea óptima. Alteraciones prenatales, perinatales o postnatales que afecten al adecuado desarrollo cortical, tendrán su correspondiente repercusión en la adquisición funcional y también en el propio desarrollo cerebral.

Dar razón de los objetivos planteados desde la Neuropsicología Infantil requiere contar con instrumentos de evaluación que contemplen la dinámica del desarrollo cerebral. Es asimismo indispensable la evaluación del niño de forma integrada, contemplando las dimensiones neurológica, cognitiva y psicosocial. La dimensión neurológica hace mención a la necesidad de obtener información acerca de cómo ha sido el desarrollo del Sistema Nervioso Central del niño. Esto nos posibilita responder a la pregunta acerca de si ha habido algún tipo de alteración estructural y/o funcional que pueda explicar los déficit que evidencia éste. La dimensión

cognitiva hace referencia al proceso de adquisición de funciones psicológicas complejas. Estudios realizados desde la Psicología Evolutiva han puesto claramente de manifiesto la existencia de un patrón jerárquico en el desarrollo cognitivo, evolucionando desde estados de pensamiento concreto hasta niveles de procesamiento más abstracto. Identificar deficiencias de este desarrollo normal y vincularlas con alteraciones en el desarrollo cerebral es un tema de interés central en Neuropsicología Infantil. La dimensión psicosocial contempla el hecho de que el niño/a

se desarrolla dentro de un contexto social en el que la familia y la escuela representan elementos claves para brindarle la oportunidad de desarrollarse de forma armónica. Alteraciones en el entorno psicosocial pueden causar trastornos del desarrollo o maximizar la sintomatología clínica de los mismos.

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) representa un ejemplo de patología investigada desde la Neuropsicología Infantil. En efecto, los síntomas clínicos que definen a esta patología, -inatención, hiperactividad e impulsividad- parecen estar causados por

UNA IMAGEN DEL CEREBRO HUMANO EN UN SELLO DE CORREOS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA DE 1999.



un trastorno del neurodesarrollo con base genética que afecta de forma específica tanto a la neuroanatomía cortical, como al funcionamiento de ciertos circuitos neurales. Esta alteración de la dimensión neuronal tiene una repercusión conductual importante. Así, se observa que los TDAH son candidatos a alteraciones en la adquisición de funciones psicológicas complejas, siendo de especial interés neuropsicológico los déficit en funcionamiento ejecutivo. Todo ello sitúa al niño/a TDAH en una peor posición para la adecuada adquisición de los aprendizajes académicos clave en esta etapa de la vida. Además, se cumple que el TDAH es un trastorno que afecta de forma especial a la dimensión psicosocial del paciente. Éste ve gravemente alteradas las relaciones familiares y las relaciones sociales que establece. El acercamiento terapéutico idóneo a esta población es el que contempla tanto el estudio de las bases etiológicas del trastorno como los tratamientos médicos, neuropsicológicos y psicopedagógicos. Esta es la posición en la que se sitúa la Neuropsicología Infantil.

(*) SERGIO HERNÁNDEZ EXPÓSITO ES PROFESOR TITULAR DE NEUROPSICOLOGÍA. FACULTAD DE PSICOLOGÍA. ULL. RAQUEL MARTÍN GONZÁLEZ ES PSICÓLOGA. BECARIA DE INVESTIGACIÓN DE NEUROPSICOLOGÍA. FACULTAD DE PSICOLOGÍA. ULL.

ESTE ARTÍCULO ES UNA COLABORACIÓN DEL AULA CULTURAL DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA (ACDC) DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. COORDINACIÓN DE LA SERIE: JOSÉ MARÍA RIOL CIMAS.

SERGIO HERNÁNDEZ EXPÓSITO Y RAQUEL MARTÍN GONZÁLEZ (*)

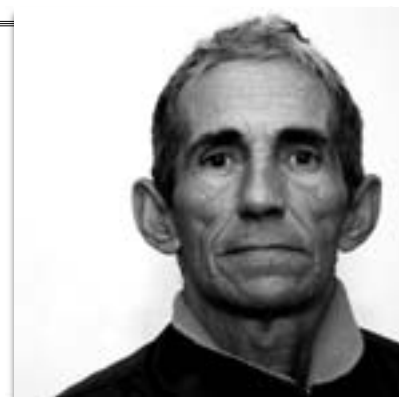
Las funciones que como seres humanos somos capaces de realizar dependen de la idoneidad anatómica y funcional de la corteza cerebral y sus conexiones. Identificar las áreas y circuitos cerebrales que regulan cada una de estas habilidades es objetivo de la Neuropsicología. Para ello, los neuropsicólogos hacemos uso de técnicas que nos informan del estado anatómico y funcional del cerebro del sujeto. De forma paralela, usamos un conjunto de pruebas que nos posibilitan objetivar el rendimiento del paciente en distintas funciones psicológicas. Son ejemplos típicos de investigación en esta disciplina el estudio de las bases biológicas de la memoria y del lenguaje. Esto nos ayuda a comprender el funcionamiento cognitivo y cerebral tanto normal como patológico. Respecto a las patologías interesa conocer su etiología y patrón de afectación, así como desarrollar téc-

conflictos. La exposición está formada por más de ochenta obras. Las actividades culturales del Colegio de Abogados continuarán en próximas citas debido al éxito que están obteniendo. Las exposiciones y las conferencias son, en este sentido, algunas de las iniciativas que los organizadores del programa planean continuar explotando para llenar un hueco cultural que

demandaba la isla de Tenerife. El viernes pasado, la escritora Elsa López leyó algunas de sus más recientes creaciones poéticas. López es autora, entre otros libros, de *El viento y las adelfas*, *Inevitable Océano*, *Penumbra*, *Del amor imperfecto* (Premio Internacional de Poesía "Ciudad de Melilla" 1987), *La Casa Cabrera*, *La Fajana Oscura* (Premio Internacional de Poesía "Rosa

de Damasco" 1989), *Cementerio de elefantes*, *Al final del agua*, *Tránsito*, *Magarzas*, *Mar de amores* (Premio Nacional de Poesía "José Hierro"), *Quince Poemas (de amor adolescente)*, *La pecera*, *A mar abierto* (Premio de Poesía Ciudad de Córdoba "Ricardo Molina" 2005).

IMÁGENES DE LA EXPOSICIÓN.



ilegales y las mil y una historias que se cuecen en los juzgados y que apenas trasciende sus muros. Historias cargadas de humanidad y también de desesperación. Estas vivencias, muchas de las cuales han conformado las cicatrices de sus peladas paredes, se entremezclan con los mil y un rostros de una sociedad que recorre los pasillos de estas instituciones para resolver sus