3.4.1. EL PAPEL DE LA NEUROPSICOLOGÍA EN EL ÁMBITO EDUCATIVO



La Neuropsicología constituye una disciplina que tiene por objeto de estudio la relación que se establece entre la organización cerebral y su representación a nivel cognitivo y conductual (Ardilla y Roselli, 2007). En el caso del estudio de los niños, la Neuropsicología Infantil se diferencia de la neuropsicología general en que su objeto de estudio es un cerebro en desarrollo cuya característica principal será la gran neuroplasticidad con la que cuenta (Anderson et al., 2001). Debido a esto, los procesos de enseñanza-aprendizaje tendrán una gran influencia en su desarrollo, siendo especialmente relevante a la hora de diseñar estrategias educativas tener en cuenta las posibilidades con las que cuenta el niño según su maduración cerebral.

En las últimas décadas se ha producido un creciente interés en el conocimiento del cerebro, sus posibilidades y el modo en el que se interrelaciona con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, tal y como indica Stern et al. (2005), el conocimiento aportado por las neurociencias

Copyright 2026

debe servir de soporte para la pedagogía y la psicología, pero nunca al contrario, ya que el conocimiento neuropsicológico en sí mismo no puede dar respuesta a las necesidades del niño. En este sentido, la Neuropsicología Infantil cumplirá la función de colaborar en todo este proceso aportando un conocimiento más profundo acerca de cómo maneja la información un niño, así como de las estrategias que pueden llegar a ser más efectivas a la hora de abordar las posibles necesidades específicas del alumno.

Por tanto, una de las funciones principales de la Neuropsicología Infantil será la de evaluar al niño. Para ello, tendrá que aportar información acerca de los siguientes aspectos (Miller, 2013):

- **Funciones sensoriomotoras**
  - Aspectos sensoriales como la visión, la audición, la integración visuomotora , búsqueda visual y coordinación.
  - Establecer la línea base de estos procesos permitirá una mejor interpretación de los resultados posteriores. Por ejemplo, si el niño cuenta con una agudeza visul deficiente, en las tareas que se le pida realizar que requieran de la visión, obtendrá pobres resultados.
- **Facilitadores e inhibidores de los procesos cognitivos**
  - Velocidad de procesamiento, memoria operativa (visual, verbal) y atención.
  - Influyen de manera básica en el procesamiento de la información del niño. Por ejemplo, si el niño cuenta con una baja velocidad de procesamiento, lo más probable es que su rendimiento escolar sea bajo debido a que necesita más tiempo para realizar las tareas. Sin embargo, es posible que no presente ninguna otra dificultad, por lo que esta necesidad se suplirá entrenándolo en un manejo adecuado de su velocidad de procesamiento o adaptando los tiempos establecidos para que desarrolle una determinada actividad.
- **Procesos cognitivos**
  - Tasa de aprendizaje, memoria, procesamiento perceptivo visual y auditivo, funciones ejecutivas, lenguaje
  - El análisis profundo acerca de cómo se maneja en todos estos procesos nos permitirá obtener un "mapa" acerca de cómo interpreta y gestiona la información.

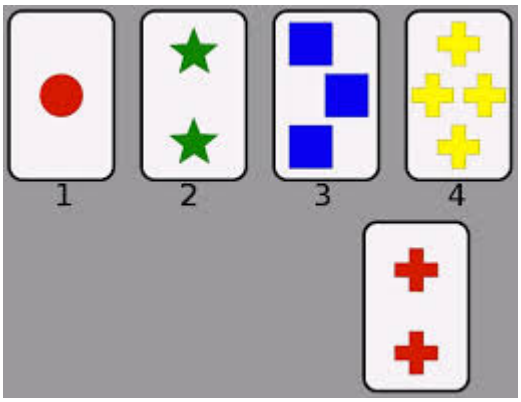


Imagen - Licencia: CC0

El análisis de los datos obtenidos tendrá que tener en cuenta tanto los factores ambientales y culturales del niño, como los socioemocionales, ya que en muchas ocasiones las dificultades de aprendizaje y/o los problemas conductuales observados pueden ser explicados por uno o varios de estos factores y no por un trastorno del neurodesarrollo (Román, Lorente y Sánchez, 2015). En el caso concreto de las DEA, la Neuropsicología Infantil podrá aportar información concreta acerca de cuál es el problema del neurodesarrollo que se está produciendo, así como de las características individuales del niño y de su modo de procesar la información. Estos datos permitirán desarrollar unas estrategias de intervención más adecuadas para el caso concreto con el que tengamos que trabajar, debiendo ser abordadas desde el ámbito escolar, familiar y de intervención (en caso de que se considere necesaria la intervención específica).

La elaboración de una evaluación neuropsicológica debe ser realizada por profesionales del área que puedan desarrollar una buena interpretación de los resultados obtenidos. Los casos en los que será necesario realizar este tipo de evaluación serán (Miller, 2013):

- Un alumno no responde a diferentes estrategias de intervención educativa
- Si tras una evaluación psicopedagógica se sugiere la existencia de posibles deficiencias en el procesamiento cognitivo
- Al observarse una dispersión significativa entre las distintas puntuaciones de los test psicopedagógicos aplicados
- Ante un posible trastorno neurológico
- Si existen factores de riesgo en su neurodesarrollo
- Tras un daño cerebral adquirido
- Cuando presenta una disminución en el rendimiento sin una causa aparente

---

Revision #2
Created 2022-06-16 08:10:49 CEST by Equipo CATEDU
Updated 2022-06-16 10:41:44 CEST by Equipo CATEDU