



La neuropsicología y su importancia en la detección de enfermedades mentales

Neuropsychology and its importance in the detection of mental illnesses

Neuropsychology and its importance in the detection of mental illnesses

Elena Isabel Contreras Paredes ^I
econtreraspa@ulvr.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3061-1000>

Correspondencia: econtreraspa@ulvr.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de diciembre de 2022 * **Aceptado:** 12 de enero de 2023 * **Publicado:** 08 de febrero de 2023

I. Universidad Lica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Ecuador.

Resumen

La neuropsicología juega un papel importante en a nivel de la neurociencia, dado a que a través de su estudio permite determinar trastornos cognitivos en personas, los cuales son originados por problemas en el sistema nervioso y que al aplicar la neuropsicología se pueden diagnosticar y darles un tratamiento y mejorar las condiciones de vida sociales de las personas.

Palabras Clave: Salud; neurociencia; neuropsicología; trastornos mentales.

Abstract

Neuropsychology plays an important role at the level of neuroscience, since through its study it allows to determine cognitive disorders in people, which are caused by problems in the nervous system and that by applying neuropsychology they can be diagnosed and given a treatment and improve the social living conditions of people.

Keywords: Health; neuroscience; neuropsychology; mental disorders.

Resumo

A neuropsicologia desempenha um papel importante no nível da neurociência, pois através de seu estudo permite determinar distúrbios cognitivos nas pessoas, causados por problemas no sistema nervoso e que, aplicando a neuropsicologia, podem ser diagnosticados e tratados e melhorar o social condições de vida das pessoas.

Palavras-chave: Saúde; neurociência; neuropsicologia; Transtornos Mentais, Desordem Mental.

Introducción

La neuropsicología se interesa en estudiar la relación entre el comportamiento y el cerebro, desde un enfoque particular en los efectos de la lesión cerebral en la función cognitiva y el comportamiento. En este artículo se hace una revisión en la importancia de la neuropsicología y como ayuda en la detección de enfermedades mentales, como también los tipos de rehabilitación de acuerdo a los diferentes trastornos del sistema nervioso.

Material y métodos

Este artículo investigativo se realiza mediante método deductivo el cual nos permite obtener conclusiones de acuerdo a las primicias consultadas en los medios digitales, los mismos que se realizaron mediante libros de neuropsicología y páginas webs académicas para la estructuración del artículo investigativo.

Desarrollo

Neurociencias

Las neurociencias estudian el sistema nervioso desde una perspectiva interdisciplinar a través de las aportaciones de distintas disciplinas como la biología, la neurología, la psicología, la química, la física, la farmacología, la genética o la informática. En el contexto de esta nueva concepción de la mente humana, estas ciencias son necesarias para comprender las funciones de los nervios, especialmente las inherentes a la raza humana, como lo son las funciones psíquicas superiores. (López, 2018)

Dentro de las neurociencias, la neuropsicología es la encargada de estudiar las relaciones entre el cerebro y la conducta, no sólo en personas con algún tipo de disfuncionalidad neuronal sino en individuos cuyo organismo funciona normalmente. En lo que respecta a individuos con algún problema, esta rama se encarga de evaluar, brindar tratamiento y rehabilitar a dichos individuos. Entre otras cuestiones se encarga de:

- Estudiar las funciones de la corteza asociativa (funciones superiores del cerebro);
- Estudiar las consecuencias surgidas de daños en la estructura del cerebro y que se manifiestan en la conducta;

Como afirma Kandel (1996), citado por Portellano (2005) “la neurociencia surge con el objetivo de entrelazar los distintos estratos que conforman la realidad humana, desde la neurobiología molecular hasta la cognición, permitiendo que podamos entender qué nos hace ser lo que somos”. Es por ello, que las neurociencias se enfocan al estudio del cerebro humano y la neuropsicología es una neurociencia que se ocupa de la relación entre las estructuras del cerebro y el comportamiento humano. Estudia tanto a personas sanas como a personas que sufren daños cerebrales. (Equipo de Expertos en Ciencias de la Salud, 2017)

Neuropsicología

Ahora bien, el dominio neuropsicológico puede entenderse desde tres perspectivas complementarias. En el primero, se considera a la neuropsicología como una disciplina clínica que tiene como objetivo identificar el perfil de déficits cognitivos que presentan los pacientes que han sufrido lesiones cerebrales. Es también, en un segundo aspecto, una disciplina neurocientífica, que consiste en establecer correlaciones anatómico-clínicas, que permitan una mejor comprensión de las operaciones elementales, la dinámica y la plasticidad de las funciones cognitivas. Finalmente, se caracteriza como una disciplina cognitiva, en el sentido que considera el desempeño en pruebas y tareas obtenidas por sujetos con lesiones cerebrales, formula pruebas de hipótesis a partir de teorías cognitivas elaboradas a partir de estudios realizados con sujetos sanos, contribuyendo a una mejor comprensión acerca de la cognición humana (Siéroff, 2009). Citado por (Hazin, Fernandes, & Gomes, 2018)

La neuropsicología puede entenderse como disciplina de las que es interesados en relacionar los más diversos comportamientos de individuos con áreas o sistemas cerebrales Preocupado por entender los procesos cognitivos y sus correlatos neuroanatómicos aplicado en la investigación de alteraciones cerebrales, relacionados con alteraciones o trastornos del desarrollo o adquirido y no menos importante, trabaja en la intervención y rehabilitación de estos individuos neurociencias (Miotto, 2012) citado por (Pessoa, 2014)

En este sentido para el autor Portellano (2005) las características de la neuropsicología se representan de la siguiente manera:

- Carácter neurocientífico
- Estudia las funciones mentales superiores
- Trata preferentemente de las manifestaciones del córtex cerebral asociativo
- Estudia las consecuencias del daño cerebral sobre los procesos cognitivos
- Utiliza modelos humanos
- Tiene carácter interdisciplinario

Importancia de la neuropsicología

Para López (2018) “La Neuropsicología es un estudio que realiza evaluaciones, las cuales valoran las denominadas funciones neuropsicológicas, poseyendo mucha importancia en los pilares del sistema nervioso y el ámbito cognoscitivo”.

Para Ustárroz (2011) “la importancia de la neuropsicología consiste en la aplicación de la psicología, que se centra en proporcionar datos objetivos sobre los déficits cognitivos que están relacionados con los trastornos mentales y cómo estos déficits afectan a la vida del paciente”.

Entonces la neuropsicología es en consecuencia de múltiples áreas importantes como lo señalan los autores Ardila & Roselli (2019):

- Como área fundamental de conocimiento en el análisis y la investigación de la organización a nivel del sistema nervioso de los fenómenos cognoscitivos y comportamentales.
- Como área clínica de trabajo, en el estudio y diagnóstico de sujetos humanos que han sufrido daño del sistema nervioso y como consecuencia de ello presentan alteraciones cognoscitivo/ comportamentales.
- Como área aplicada de trabajo, en el diseño e implementación de procedimientos remediales – en caso de patología del sistema nervioso.

En este sentido la evaluación de la salud mental puede ser una parte importante de su salud general en cada etapa de la vida. Dado a que los síntomas de salud mental pueden ser un signo de ciertas afecciones físicas. Y ciertos trastornos mentales pueden aumentar el riesgo de desarrollar problemas de salud física. (Medline Plus , 2022)

Neuropsicología y las enfermedades mentales

La Neuropsicología tiene como principal objetivo conocer la manera en que se encuentran organizados los diferentes procesos cognoscitivos y comportamentales, y sus alteraciones en caso de disfunción o por lesión cerebral. Esta disciplina tiene un lugar intermedio entre la neurología y las ciencias comportamentales (Ardila, & Roselli, 2007) e involucra procesos de evaluación, diagnóstico, rehabilitación y estimulación. (Acosta, Dorado, & Utria, 2014)

Por ello la Neuropsicología cognitiva juega un papel importante en la validación conclusiones obtenidas de estudios de neuroimagen y otros datos neuropsicológicos teniendo una fuerte contribución de la Psicología Experimental, dado a que ella está más interesada en el estudio de síntomas y manifestaciones (por ejemplo, anomia) en lugar de síndromes (grupos de síntomas),

como la afasia de Broca (Caramazza & Coltheart, 2006), habiendo sido útil en el diagnóstico del locus función de los déficits cognitivos del paciente, considerando que el mismo nivel de desempeño en una prueba puede ser por diferentes motivos relacionados con la funcionamiento cerebral. (Vitor, y otros, 2012)

Diagnóstico y pruebas

Es necesario el estudio de la neuropsicología por el deterioro en razonamiento - toma de decisiones y en la emoción sentimiento, el dominio personal y social es el más afectado; existe una relación íntima entre razonamiento (cerebro) y emoción (cuerpo), ya que el organismo constituido por la asociación cerebro-cuerpo interactúa con el ambiente como un todo; es probable que los diferentes campos de conocimiento se representen en sectores prefrontales diferenciados; así, el dominio biorregulador y social parece tener afinidad por los sistemas del sector ventromedial. (Ustarroz & P., 2008)

Según Medline Plus (2022) Los neurólogos y otros especialistas en neurociencias usan exámenes especiales y técnicas imagenológicas para ver cómo están trabajando los nervios y el cerebro.

Junto con los exámenes de sangre y orina, los exámenes realizados para diagnosticar enfermedades del sistema nervioso pueden incluir:

- Tomografía computarizada (TC)
- Punción lumbar (punción raquídea) para verificar si hay infecciones de la médula espinal y el cerebro, o para medir la presión del líquido cefalorraquídeo (LCR)
- Imagen por resonancia magnética (IRM) o angiografía por resonancia magnética (ARM)
- Angiografía para tomar imágenes de los vasos sanguíneos del cerebro
- Electroencefalografía (EEG) para examinar la actividad cerebral
- Electromiografía (EMG) para evaluar la actividad nerviosa y muscular
- Electronistagmografía (ENG) para verificar si hay movimientos anormales del ojo, que pueden ser un signo de un trastorno cerebral
- Potenciales provocados (respuesta provocada), los cuales examinan la forma como el cerebro responde a los sonidos, la vista y el tacto
- Magnetoencefalografía (MEG)
- Mielografía de la columna vertebral para diagnosticar lesión neurológica
- Prueba de la velocidad de conducción nerviosa (VCN)

- Pruebas neurocognitivas (pruebas neuropsicológicas)
- Polisomnografía para ver cómo el cerebro reacciona durante el sueño
- Tomografía computarizada por emisión de fotón único (TCEFU) y tomografía por emisión de positrones (TEP) para examinar la actividad metabólica del cerebro
- Biopsia del cerebro, los nervios, la piel o de los músculos para determinar si hay un problema con el sistema nervioso

¿Para qué se usa?

De acuerdo a Medline Plus (2022) Usualmente, una evaluación de salud mental se usa como el primer paso para saber si una persona tiene signos de una enfermedad mental. Una evaluación de salud mental se usa para ver si una persona:

- Tiene riesgo de desarrollar un trastorno mental
- Necesita más pruebas para diagnosticar o descartar un trastorno de salud mental
- Necesita atención de salud mental de inmediato, antes de que las pruebas de diagnóstico concluyan

En la neuropsicología se hallan diferentes enfermedades a las cuales es importante su detección y rehabilitación. Para llegar a ello es necesario hacer una evaluación y de acuerdo a lo que indica el Instituto de Neuropsicología y Psicología Aplicadas (2020) “los estudios de los efectos de los daños cerebrales y el diagnóstico de enfermedades neurodegenerativas que se extienden a personas que padecen lesiones orgánicas del sistema nervioso central”.

Por ello se muestran a continuación algunas de las rehabilitaciones para enfermedades mentales o trastornos del sistema nervioso.

- **La rehabilitación de la neuropsicología.-** En este caso se puede atender a pacientes con multitud de afecciones, entre las que se encuentran: déficits cognitivos (memoria, atención, funciones ejecutivas, velocidad de procesamiento, agnosias, praxias, etc.), problemas de aprendizaje, trastornos del lenguaje, enfermedades neurodegenerativas, ictus, epilepsia, déficit de atención, trastornos del desarrollo, etc. (Poza, 2019)
- **Rehabilitación del daño cerebral adquirido.-** El daño cerebral adquirido es una lesión que se produce en las estructuras del cerebro de forma súbita, en personas que habiendo nacido sin ningún tipo de daño en el cerebro, en un momento de su vida sufren lesiones en el mismo como consecuencia de un accidente o una enfermedad.

El daño cerebral adquirido puede ser originado por causas externas o internas. Entre las causas externas podemos destacar los traumatismos craneoencefálicos (TCE) provocados por cualquier agente externo, como una lesión producida en un accidente de tráfico, por ejemplo; y entre las internas, los ictus, tumores cerebrales o accidentes cerebrovasculares (ACV). Siendo éstas las más comunes, también existen otras causas del daño cerebral adquirido. (Neuronal Recovery, 2019)

- **Rehabilitación de la memoria.-** Es una actividad terapéutica que puede desempeñar una función en la recuperación de las funciones de la memoria o permitir que el individuo se adapte a los problemas. La rehabilitación de la memoria es una parte habitual de la rehabilitación en muchos contextos. Sin embargo, no está claro si la rehabilitación de la memoria puede mejorar los problemas de memoria en los pacientes o si tiene un efecto sobre el estado de ánimo, el rendimiento en las actividades cotidianas o la calidad de vida. (Nair, Cogger, Worthington, & Lincoln, 2016)
- **Rehabilitación de la atención.-** En líneas generales, la rehabilitación se orientará a la mejora de los procesos atencionales más básicos ya que son los procesos que van a ayudar al control de la atención. (Neuraxis , 2022)
- **Rehabilitación de las funciones ejecutivas.-** En ayudar a los pacientes a mejorar sus problemas en:
 - 1) la iniciación, secuenciación, regulación e inhibición del comportamiento;
 - 2) la solución de problemas;
 - 3) el razonamiento abstracto; y
 - 4) las alteraciones de la autoconciencia de la enfermedad. (Lasprilla & Rodriguez, 2008)
- **Rehabilitación del lenguaje.-** Estas se tratan de las alteraciones en voz, audición, deglución, habla, lenguaje, aprendizaje y aspectos de la motricidad oral, todos estos que afectan durante la etapa de la niñez, adolescencia, adultos y adultos mayores. (OTICON, 2019)
- **Rehabilitación de las demencias. –** Es la rehabilitación cognitiva y el entrenamiento cognitivo son métodos no farmacológicos que tienen como objetivo ayudar a los pacientes con demencia en estadio precoz a aprovechar al máximo su memoria y su funcionalidad cognitiva a pesar de las dificultades que experimentan. (A, L, & B, 2013)

Conclusión

La neuropsicología es fundamental en la detección de enfermedades mentales, pues permite al neuropsicólogo examinar las diferentes patologías que pueden mostrar los pacientes debido a trastornos en el sistema nervioso, generándoles inconvenientes en su comportamiento y conducta. Y es que la neuropsicología en su evaluación permite tratar las enfermedades mentales a través de la rehabilitación y así poder mejorar la higiene social promoviendo la supervivencia y aumentando la esperanza de vida de estas personas, pero también aumenta el número de personas con lesiones neurológicas. Que no es otra cosa, que pacientes con trastornos a los cuales se les puede tratar y ayudar en su proceso de vida junto a sus familiares y a la sociedad en general.

Referencias

1. A, B. F., L, C., & B, W. (2013). Rehabilitación cognitiva y entrenamiento cognitivo para la enfermedad de Alzheimer y la demencia vascular de leve a moderada. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.CD003260.pub2
2. Acosta, R., Dorado, C., & Utria, O. (Julio de 2014). Inclusión de la neuropsicología como servicio especializado de salud en Colombia. *Psychologia. Avances de la Disciplina*, VIII(2). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-23862014000200008
3. Ardila, A., & Rosselli, M. (2019). *Neuropsicología Clínica* (2° ed.). Ciudad de México , México: Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V. . Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=23u1DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1961&dq=IMPORTANCIA+DE+LA+neuropsicolog%C3%ADa&ots=ytpueVF97T&sig=zraj0YIcN7X6kW9CQhm2Y-qMids#v=onepage&q=IMPORTANCIA%20DE%20LA%20neuropsicolog%C3%ADa&f=false>
4. Equipo de Expertos en Ciencias de la Salud . (25 de Octubre de 2017). VIU - Universidad Internacional de Valencia . Obtenido de <https://www.universidadviu.com/co/actualidad/nuestros-expertos/que-es-la-neuropsicologia-y-que-hace-un-neuropsicologo>

5. Hazin, I., Fernandes, I., & Gomes, E. (10 de Noviembre de 2018). Neuropsicologia no Brasil: passado, presente e futuro. Repositorio de la Universidade Do Estado Do Río De Janeiro, 1 - 32. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4518/451859498007/>
6. Instituto de Neuropsicología y Psicología Aplicadas . (6 de Mayo de 2020). INPA. Obtenido de <https://inpa.info/que-es-la-neuropsicologia-cognitiva>
7. Lasprilla, J. C., & Rodriguez, M. A. (Abril de 2008). Rehabilitación de las Funciones Ejecutivas en Caso de Patología Cerebral. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, VIII(1), 159 - 178.
8. López, D. S. (2018). Neuropsicología: su importancia en el comportamiento del trabajador. Iberoamerican Business Journal, I(2), 43 - 59. doi:<http://dx.doi.org/10.22451/3002.ibj2018.vol1.2.11010>
9. Medline Plus . (2022). Biblioteca Nacional de Medicina . Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007456.htm>
10. Medline Plus . (15 de Diciembre de 2022). Biblioteca Nacional de Medicina . Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/evaluacion-de-salud-mental/#:~:text=La%20evaluaci%C3%B3n%20de%20la%20salud,desarrollar%20problemas%20de%20salud%20f%C3%ADsica.>
11. Nair, R. d., Cogger, H., Worthington, E., & Lincoln, N. B. (1 de Septiembre de 2016). Rehabilitación cognitiva para los déficits de memoria después de un accidente cerebrovascular. Cochrane Library. doi:<https://doi.org/10.1002/14651858.CD002293.pub3>
12. Neuraxis . (13 de Agosto de 2022). Neuraxis . Obtenido de <https://neuraxis.es/rehabilitacion-en-la-atencion/#:~:text=Rehabilitaci%C3%B3n%20de%20la%20atenci%C3%B3n.&text=En%20la%20atenci%C3%B3n,al%20control%20de%20la%20atenci%C3%B3n.>
13. Neuronal Recovery. (2019). Daño Cerebral Adquirido. Obtenido de <https://neuronrehab.es/que-tratamos/dano-cerebral-adquirido/>
14. OTICON. (28 de Mayo de 2019). Obi Centros Auditivos . Obtenido de <https://www.obicentros.es/terapias-de-lenguaje/#:~:text=Es%20la%20especialidad%20dentro%20del,la%20ni%C3%B1ez%20%20adolescencia%20%20adultos%20y>

15. Pessoa, R. C. (Mayo de 2014). Neuropsicología e o paradigma do cérebro social: perspectivas en Psicología: Revista de psicología y Ciencias Afines, XI(1), 34 - 41. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483547665005>
16. Portellano, J. A. (2005). Introducción a la Neuropsicología (Primera ed.). (J. M. Cejudo, Ed.) Madrid, España: Mc GRAW HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U. Obtenido de <https://ns1.clea.edu.mx/biblioteca/files/original/43a9d63fc649d7606bd928a7bdf87ca7.pdf>
17. Poza, U. A. (4 de Octubre de 2019). Psicología y Mente. Obtenido de <https://psicologiaymente.com/psicologia/diferencias-psicologia-neuropsicologia>
18. Ustárroz, J. T. (2011). Neuropsicología - neurociencia y las ciencias "Psi" . Revista Cuadernos de Neuropsicología, V(1). Obtenido de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-41232011000100002#:~:text=La%20principal%20contribuci%C3%B3n%20de%20la,a%20la%20vida%20del%20paciente.
19. Ustarroz, J. T., & P., L. L. (2008). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. Manual de Neuropsicología, II, 219 - 59. Obtenido de <https://www.neuropedagogia.idesip.org/wp-content/uploads/2021/07/8-Neuropsicologia-de-Las-Funciones-Ejecutivas-1.pdf>
20. Velásquez, A. S. (1977). Salud mental y enfermedad mental. Revista Latinoamericana de Psicología, IX(2), 337 - 339. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/805/80590219.pdf>
21. Vitor, G. H., Jerusa, F. d., Carolina, M. M., Leandro, M. D., Neander, A., Nayara, A., & Lessa, M. L. (2012). Neuropsicologia como ciência interdisciplinar: consenso da comunidade brasileira de pesquisadores/clínicos em Neuropsicologia. Revista Neuropsicología Latinoamericana, IV(4), 1 - 8. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439542500001>