

Francisco Javier Martínez Lovo.

UAD09073HPY15921

Clinical Neuropsychology.

ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY
HONOLULU, HAWAII
SUMMER 2011

Tabla de Contenido

Introducción:

Definición & Razón por su selección

Descripción

Análisis General

Actualización

Discusiones

Recomendaciones

Conclusión: Un nuevo aspecto de la discusión

Bibliografía:

Introducción:

Por cerca de dos décadas y sobrepasando las expectativas de lo que se esperaba la neuropsicología se ha colocado a la cabeza de las subáreas de la psicología con más rápido avance en cuanto a practicantes tanto como aportes a la ciencia en general, la neuropsicología en conjunto con un marcado interés en las neurociencias ha venido a ser uno de los puntos de enfoque dominantes en las ciencias del comportamiento, investigando, explicando, buscando las fuentes científicas de la relación entre el cerebro, la mente y el comportamiento, la neuropsicología ha venido a ser una gran disciplina y a la vez la reunión de los conocimientos que apuntan a los aspectos biológicos tanto como los aspectos psicológicos y sociales. Resultaría impensable hablar de neurociencia sin hablar de la neuropsicología, que recibe aportes tanto de la psicología biológica, de la psicología evolutiva como de la psicología clínica, social y experimental entre otras áreas a las que enriquece y de las que se enriquece.

De acuerdo a la enciclopedia Columbia en su sexta edición la neuropsicología es aquella área de la psicología que estudia el cerebro y el sistema nervioso conectado y ha sido un cada vez creciente punto de vista para explicar el pensamiento y comportamiento humano ("Psychology," 2009), ciertamente el estudio de la mente, el cerebro, sus desórdenes, su funcionamiento, su regulación es un camino apasionante, en especial si tenemos en cuenta que es allí donde se origina lo que somos el área ejecutiva de ordenes de nuestro cuerpo, de manera que se guarda la secreta esperanza cristalizada en potencial científica que entendiendo esta área y su funcionamiento se podrá explicar también el comportamiento en general, lo uno como fuente del otro. La neuropsicología aunque una parte importante de la psicología fundamentada más que nada en la fisiología aunque como toda la psicología siendo muy pragmática en cuanto toma en cuenta todos los factores involucrados en el comportamiento, se ha hecho devota del estudio del sistema neural y de cómo este origina el comportamiento de manera amplia se ha interesado en un amplio rango de aspectos del sistema nervioso y el cerebro que tiene una influencia directa en el comportamiento, la neuropsicología está al tanto y colabora en cada paso que se da sobre la comprensión de el cerebro y el sistema nervioso, que es quienes controlan la interacción individuo-ambiente, recibiendo y enviando información al entorno, adaptándose o cambiando ante el entorno, o en ocasiones realizando cambios a este.

La neuropsicología busca comprender de manera integral como el comportamiento es generado, controlado, influenciado por el sistema neural, que incluye el cerebro, la médula o sea, el cerebelo y el sistema nervioso que se distribuye por todo el cuerpo humano en general, además de las funciones endocrinas y fisiológicas que conciernen con ello.

De acuerdo a el artículo sobre neuropsicología de Wikipedia esta es una disciplina fundamentalmente clínica, que converge entre la psicología y la

neurología, tiene tres grandes enfoques como son la neuropsicología clásica, la neuropsicología cognitiva y la neuropsicología clínica («Neuropsicología - Wikipedia, la enciclopedia libre», s.d.).

La neuropsicología clínica más que ser una área de la psicología clínica general ha venido a ser un área en plena extensión por sí misma, una nueva y fundamentada disciplina, que no renuncia a los aportes de la más profunda psicología clínica, pero que se enriquece de sus propios aportes e investigaciones como de los del rubro de las neurociencias en sí.

La neuropsicología clínica es una área multidisciplinar que recibe aportes de áreas como la neurología, la psiquiatría entre otros más los aportes de las áreas hermanas de la psicología, los grandes avances en esta disciplina han hecho posible geniales desarrollos en áreas tales como una metodología nueva y avanzada para investigaciones en el área neuroconductual y cognitiva, el desarrollo de nuevos y poderosos modelos que envuelven todo el potencial de aquello que se ha descubierto en cuanto a la relación entre cerebro y comportamiento o claro está entre comportamiento y mente, también en evaluación y medición de abundantes funciones neurales y del comportamiento. También sofisticados métodos de análisis en desordenes neurocomportamentales han contribuido a la aparición y posterior desarrollo de la neuropsicología clínica como una fuente de conocimiento y práctica multidisciplinar.

La neuropsicología es una parte fundamental de las neurociencias y es aquella que proviniendo de la psicología estudia las relaciones y todos sus aspectos de el cerebro y la conducta, tanto en ambientes normales como anormales, la neuropsicología clínica aplica dichos conocimientos en la práctica, para hacer evaluaciones de daños o desordenes, tratamiento de dichos daños y la posterior rehabilitación de los individuos que sufran algún daño de índole patológica que involucre daños o lesiones en los mecanismos cerebrales relacionados con el comportamiento. John Stirling basándose en los trabajos de Kolb y Whishaw define la neuropsicología como el estudio de la relación la función del cerebro y el comportamiento (Stirling, 2002, p. 2), En términos generales se diría que básicamente la neuropsicología está relacionada con la actividad biológica concerniente al funcionamiento del cerebro y el comportamiento que por ende se origina, así como el estudio de todos los procesos superiores que envuelven la función, estructura y regulación del cerebro y su consciente comportamiento. Para (Rufo-Campos, 2006), la neuropsicología ha demostrado su utilidad en los métodos de investigación de los distintos procesos neurológicos, la aplicación de evaluaciones neuropsicológicas ha sido bien valorado, aunque concluye que quizás las áreas donde ha demostrado un mayor desarrollo ha sido en áreas como el tratamiento y evaluación de el autismo, aunque también en otras muchas clases de trastornos de origen somático como psicósomático, las aplicaciones de la neuropsicología son una extensa variedad y su importancia radica en la validez de su tratamiento, que se basa en aspectos clínicos y científicos, y su visión integradora de lo biológico, lo psicológico y lo social dentro de un mismo enfoque.

Definición & Razón por su selección:

Porque estudiar neuropsicología es una muy buena pregunta que solo se puede responder estudiando de que se trata y donde reside el interés principal que nos puede despertar de ella, debemos de tomar en cuenta que en los primeros años de este siglo la neuropsicología ha tenido numerosos avances como los demuestran una revisión de todos y cada uno de los trabajos que las revistas especializadas en el tema publican cada mas, la neuropsicología se ha movido de una visión puramente teórica y de diagnostico hacia una disciplina eminentemente practica que sin embargo no pierde sus raíces en la tradición de la psicología a la vez que se apega a estrictos sistemas científicos como el estudio de la anatomía y la ciencias biológicas lo requieren. La neuropsicología ya no solo es valiosa como herramienta de evaluación de pacientes con alguna clase de patologías o danos cerebrales sino también como soporte en la rehabilitación, esta contribuyendo también de manera amplia a la comprensión de aquellas tareas funcionales mas allá de solo las orgánicas que la psiquiatría ha estudiado por mucho tiempo, las funciones cognitivas por ejemplo o los desordenes psicosociales.

Es especialmente importante remarcar que todos los psicólogos clínicos y no solo los que trabajan en áreas especializadas en neuropsicología tienen una formación básica en neuropsicología, una manera simple de explicar la gran variedad de temas que la neuropsicología cubre seria decir que esta solo vienen de aquellas preguntas que necesitaban respuestas y que fueron formuladas por los psicólogos clínicos sobre sus propios pacientes. En muchos servicios una buena formación en los principios de evaluación neuropsicológica y la interpretación de test puede ayudar a entregar un servicio mucho mas profesional y efectivo en todos los ámbitos, esta buena formación también puede ayudar a realizar intervenciones mucho mas certeras, también la observación de el comportamiento de los pacientes.

Una de las razones que han movido el rol de la neuropsicología de un punto de vista meramente diagnostico hacia unas áreas de intervención mas practicas, ha sido el remarcable avance de las técnicas de neuroimagen que ahora permiten identificar de una manera estructural y funcional anormalidades en el cerebro, lo que ha dejado libre a los neuropsicólogos para buscar una mejor comprensión de la naturaleza de diversos desordenes y sus correlativos neuropatológicos. un ejemplo de el desarrollo de estos cuidadosos estudios ha sido el estudio de la demencia, que se ha llegado a distinguir entre el Alzheimer, la demencia vascular o la demencia frontotemporal, y sus variantes, esto basado en baterías formales de test neuropsicológicos y el nuevo desarrollo de escalas de medición comporta mentales.

He aquí una lista de algunos aspectos que se deben de tener en cuenta antes de realizar una evaluación neuropsicología pero que también aplican a cualquier

ambiente de evaluación clínica, estos son algunos puntos de información que debe de ser colectada a priori de la evaluación y que nos puede ayudar como soporte de dicha evaluación:

-el propósito de la investigación: es importante clarificar cual es el interés por el que se ha de realizar una evaluación, es decir quien ha referido el paciente debe de tener algún punto específico de interés que desea conocer, es necesario entender cuales son las respuestas que se buscan en lenguaje neuropsicológico, las pruebas neuropsicológica son extensivas en tiempo y no tiene que verse tan solo como una practica de bosquejo.

- las variables demográficas del paciente: es decir todos aquellos aspectos, como educación, aspectos culturales, profesión, etc., en orden de entender el contexto en el que la información debe de ser interpretada.

-la historia medica anterior y actual del paciente: además el historial de abuso de alcohol o drogas puede ser de suma ayuda.

-el resultado de investigaciones previas en el paciente: pueden ser investigaciones neurológicas, de neuroimagen, rayos x, test bioquímicas, también los diagnósticos psiquiátricos.

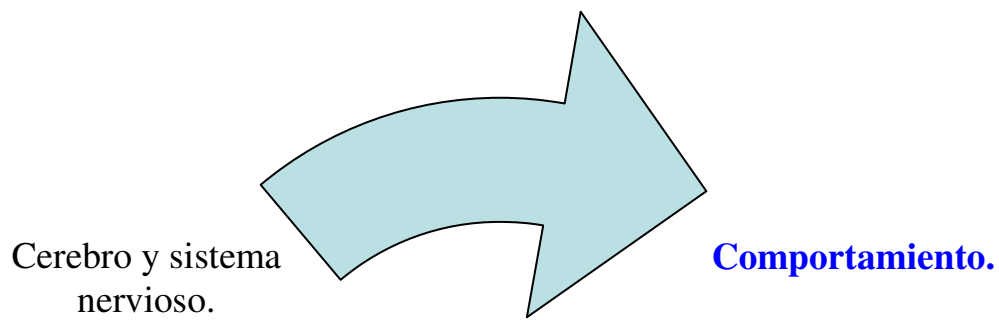
-el resultado evaluaciones neuropsicológica previas: si las hay eso puede guiarnos en la elección del los test mas adecuados a realizarse.

-la historial de lesiones/ o desordenes en la persona: ejemplo enfermedades sufridas, epilepsia, amnesia, pérdida de conciencia.

-otros factores que pueden afectar el rendimiento del test: por ejemplo drogas, estado de animo y motivación, etc.

-visiones sobre la persona de informantes, de su déficit y como han cambiado: Pocos pacientes con danos en el cerebro tiene la suficiente claridad para ver ciertos puntos sobre sus referencia o estado esto solo se puede completar con la ayuda de los informantes.

-el contexto en el que la evaluación tomara lugar: siempre existen ciertos factores involucrados que es bueno conocer como implicaciones medico-legales en el caso o la motivación durante la evaluación.



Descripción:

Para el artículo («¿Qué es la Neuropsicología?», s.d.), la neuropsicología es la rama de la ciencia que estudia las relaciones entre el cerebro y la conducta tanto en sujetos normales como en aquellos que han sufrido algún tipo de daño cerebral, en cuanto a la neuropsicología clínica nos refiere como la aplicación de ese conocimiento, es decir llevarlo de una manera teórica a la práctica, para

evaluar, tratar o rehabilitar a individuos aquejados por algún tipo de patología en el que se involucre lesiones, deficiencias, danos en los mecanismos concernientes con el comportamiento.

El artículo que se encuentra en («Concepto», s.d.), nos da una amplia visión de la neuropsicología y una explicación mas o menos extensiva de sus ámbitos de aplicación mas que nada en los aspectos de evaluación y diagnóstico neuropsicológico, tratamiento e intervención neuropsicológica y asesoramiento experto, la evaluación se refiere a la aplicación de las evaluaciones neuropsicológicas para identificar y describir déficit y alteraciones que de lugar a una posible intervención o el asesoramiento experto de lo que se debería hacer muchas veces de una manera interdisciplinar.

(de la Cadena et al., others, s.d.), han hecho un estudio sumamente importante de la aplicación y desarrollo de la neuropsicología clínica en America central, estudiando los aspectos de estudio mas importantes en cada país de Centroamérica, además de los proceso de investigación en los que la neuropsicología en estos países que mas que nada enfrentan una realidad social adversa, lo que demuestra el estudio son las deficiencias en la practica, en un sistema estandarizado y de la aplicación en áreas donde seria importante. En realidad y válgase la redundancia aspectos de importancia extrema se han desentendido y que en las que se podría aplicar con efectividad.

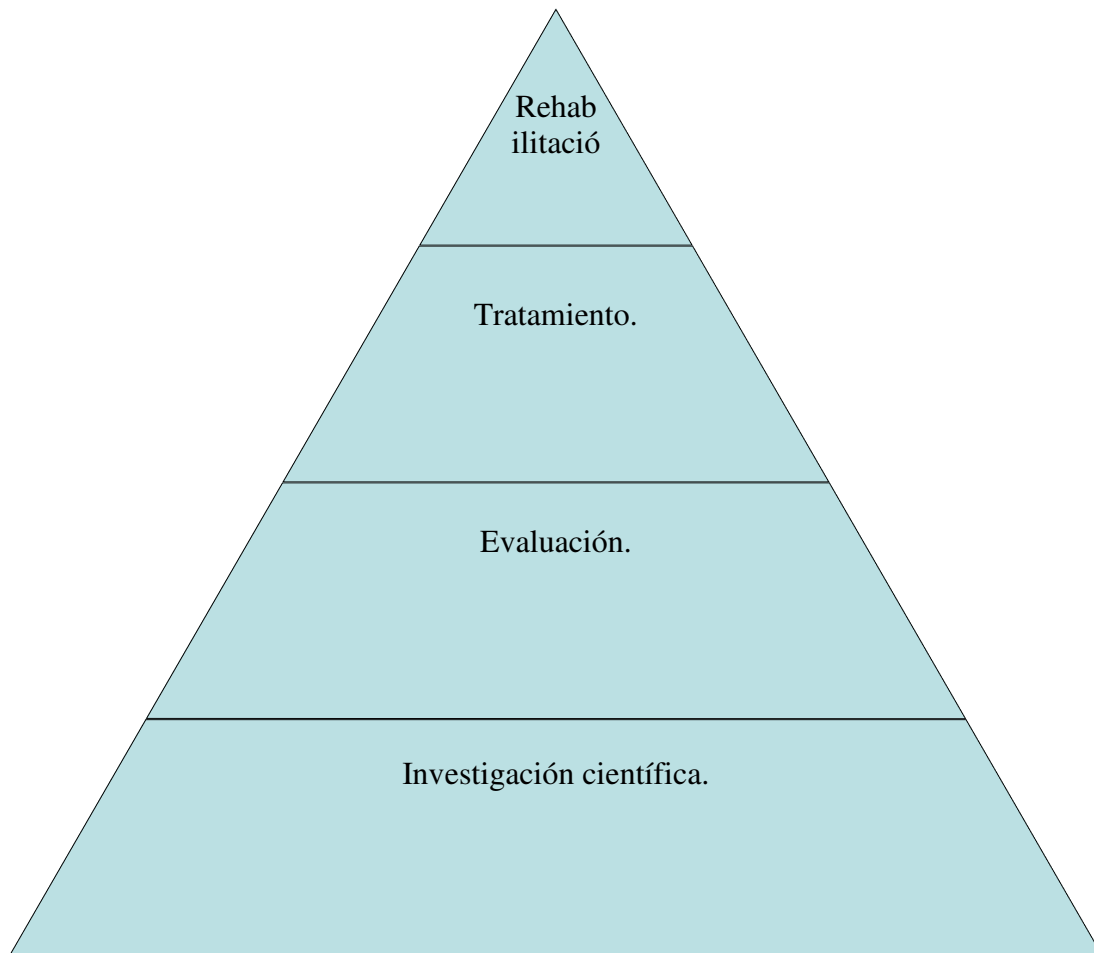
El cerebro es uno de los aspectos centrales de estudio e investigación de la neuropsicología, tanto como el comportamiento ("Brain," 2009), lo define como el centro supervisor de el sistema nervioso en todos los vertebrados, sirviendo como sitio de emociones, memoria, pensamiento, la investigación de el cerebro hoy en día nos refiere a la neuropsicología, la ciencias cognitivas y la psicobiología, el cerebro es una parte maravillosa y a la vez misteriosa que algunos han calculado nunca terminara de ser comprendida del todo, es en ella que se realiza lo que somos es desde allí desde donde se originan las ordenes para todo el cuerpo y se recibe la información del entorno para ser procesada, es por ende la fuente central de nuestro comportamiento, el lugar donde se origina lo que llamamos mente y la parte mas compleja de todas cuantas se conocen en el universo, dividida en dos hemisferios que sin embargo controlan partes inversas en el cuerpo, el cerebro ocupa casi todo el cráneo y pesa entre 1.2 Kg. y 1.5 Kg. («El cerebro», s.d.), la neurología ya estudiaba el cerebro en busca de daños y problemas médicos aun antes de las neurociencias, pero lo hacia a diferencia de la neuropsicología con una visión estrictamente organicista, un punto de vista que se ha ampliado con las neurociencias y la visión de áreas como la neuropsicología que es la unión de la ciencia psicológica con el estudio de los aspectos neurales, que vienen a ser realidad la tan buscada unión de los aspectos cuerpo-mente que se ha cristalizado como objeto de estudio devoto de la neuropsicología , además la neuropsicología clínica aplica dichos conocimientos, en la evaluación de aquellos pacientes que presenten desordenes, en la intervención y rehabilitación tomando en ambos puntos los

aspectos biológicos como psicológicos y sin olvidar los socioculturales que pueden tener una influencia de hecho.

(Tan, 2007), ha desarrollado una teoría sobre el desarrollo psicomotor de la mente, en donde estudia las principales teorías de la mente y en donde asciende la idea no de una dualidad cuerpo mente, sino más bien de una integración de ambos para comprender los desordenes y la normalidad generada por ambos, además hace énfasis en la necesidad de un triángulo de estudio integrados de cuerpo, cerebro y mente, como punto base para entender el comportamiento y es que el estudio del cerebro a la par de los aspectos conductuales no puede dejarse de lado, Wikipedia ilustra el cerebro como un órgano del sistema nervioso rico en neuronas con funciones especializadas, se localiza en el encéfalo de los animales vertebrados y la mayoría de invertebrados («Cerebro - Wikipedia», s.d.), ciertamente todas las funciones conductuales están controladas por el cerebro, (Heilman & Valenstein, 2003, p. 4), nos refiere a la idea de que el relacionar todo comportamiento al cerebro descansa sobre la Asunción de que todo comportamiento está mediado por procesos físicos y que todo comportamiento complejo en los animales superiores depende de procesos físicos en el sistema nervioso central, (Ramírez, s.d.), nos hace conscientes de algunas premisas que se deben de tomar en cuenta en la neuropsicología como el hecho de considerar a el ser humano como un ser biopsicosocial de una manera integral, de manera que todos estos factores están involucrados en el comportamiento, y que ninguno se puede dejar de lado para una comprensión profunda y completa de dichos aspectos.

Actualmente la neuropsicología es una ciencia en continuo desarrollo, los descubrimientos en el campo se suscitan día con día, bastaría con leer la revista nature dedicada a las neurociencias o quiasma revista american scientific mind que se dedican a divulgar estudios sobre temas de la neuropsicología y las neurociencias en general, allí se pueden descubrir innumerables descubrimientos de estas áreas con bases plenamente científicas, los experimentos y grandes descubrimientos tanto en animales como humanos están muy avanzados y siguen avanzando con cada nueva investigación, aquí en esta ciudad y a nivel local se están desarrollando muchas investigaciones de la mano de los centros de investigación de prestigiosas universidades como la John Hopkins university y sus centros de investigación biomédica o de neurociencias, lo mismo que la universidad de Maryland con sus sistema medico y sus centros de investigación en la practica donde se hace numerosas investigaciones con énfasis en la practica de muchos aspectos de las neurociencias pero en particular de la neuropsicología hay mucho que decir, ya que es desde esta ciudad de Baltimore desde donde se publican o se envían cada uno un centenar de investigaciones, reportes, publicaciones entre otros sobre temas de neuropsicología todos ellos publicados en Journal y revistas de prestigio científico mundial, por lo que se puede decir que esta ciudad es un autentico centro de la investigación neurocientífica.

Análisis General:



De acuerdo a (Seguí, 2003), quien en su trabajo nos presenta una gran ilustración de los aportes tanto de la psicología en general a la neuropsicología , tanto de la neuropsicología a la psicología general, haciendo énfasis en el futuro que ambas disciplinas podrían seguir de manera eventual, en ello se nos deja ver la amplia manera en la que la neuropsicología ha podido contribuir a la comprensión de la naturaleza de la conducta humana, y como el desarrollo de la neuropsicología que enfatiza en la búsqueda de explicaciones sobre la interacción cerebro-

mente, y cerebro-conducta, es decir como un aspecto biológico genera los aspectos conductuales involucrados.

Rodríguez-santos, shraeger y flores nos dan una amplia visión sobre la neuropsicología aplicada a el desarrollo en cuanto a que esta se fundamente en la búsqueda de explicaciones sobre como se generan los desarrollos cognitivos y las partes biológicas que los sustentan (Rodríguez-Santos, Schraeger, & Flores, s.d.) como lo hace en general toda la neuropsicología.

Otros como (Arismendi, Primero, Tabullo, Vanotti, & Yorio, 2007), han estudiado los factores neuropsicológicos y neurofisiológicos en conjunto que influyen en el aprendizaje de formas, es decir la identificación de una forma determinada frente a otra, como por ejemplo la caída de una gota de agua diferenciando de el canto de un pájaro por ejemplo, que se basan en tal o cual estímulo es recibido contribuyendo de esta manera a que las estructuras biológicas involucradas tomen tal o cual factores en cuenta como aspecto prioritario de distinción de una u otra forma.

(Cuesta, Peralta, & Zarzuela, 2000), estudian la relación de estudio entre neuropsicología y esquizofrenia. Como un ejemplo de aplicación de la neuropsicología en un aspecto tan grave como la esquizofrenia que representa un grave deterioro de facultades cognoscitivas y conductuales originados por causas somáticas, de manera interesante en este trabajo se hace notar lo que nos interesa en el tiempo actual es decir la aplicabilidad de la nueva neuropsicología sobre la anterior neuropsicología clásica que se basaba mas que nada en la teorización si ir demasiado lejos en las intervenciones un punto que ya ha sido roto por la moderna neuropsicología que se enfoca en aspectos prácticos abriendo un infinito campo de posibilidades de las que muchas otras profesiones pueden enriquecerse y que contribuye al aporte de numeroso nuevos conocimientos en todas las áreas de la psicología, deja entrever también el punto de enfoque en el que la medicina moderna y la ciencia moderna entiende a el estudio del cerebro, los autores le llaman un punto caliente, ya que se quiera o no la comprensión de ese órgano, su funcionalidad y diversas aplicaciones pudiera ayudar a una medicina mucho mas efectiva, especialmente ante una serie de modernas enfermedades en las que la prevención juega un papel preponderante.

(Bush & Martín, 2006), lo aplican también a aspectos relacionados con la esquizofrenia mas específicamente con la medición y la comprensión de la teoría de déficit de la mente, es decir la perdida de aquella capacidad para hacer saber a los demás sobre como la persona se siente, como percibe ciertos aspectos, es decir clarificar, su percepción y la manera en como se siente ante cualquier aspecto, hecho que se remarca en la persona con esquizofrenia ya que sufre de alucinaciones y de una perdida de todos aquellos factores principales en términos de cognición.

(Rourke, 2008), nos enfrentan cara a cara con algunos de los aspectos mas importantes que la neuropsicología actual enfrenta en cuanto a su nivel de practicidad en la aplicación y que pese a estar completamente fundamentada en

sólidas bases científicas, la neuropsicología debe de sufrir los embates de profundos dilemas éticos, morales y de limitación que impiden su avance y que son un punto de encuentro en la práctica de los profesionales de la disciplina. (Bara & Tirassa, 2000), nos conduce por el profundo camino de la neuropsicología y nos clarifica la exposición de ideas en cuanto a que la neuropsicología y pese a su profunda inclinación biológica continua siendo una ciencia psicosocial, que busca la investigación, medición y aplicación de conocimientos de manera lo mas pragmática posible, la neuropsicología aunque bucea en el sustrato biológico de nuestra conducta no se limita tan solo a los factores somáticos involucrados en ello, sino mas bien se fortalece y fortalece las ideas y resultados de la psicología en general, sea cual sea la área de aplicación.

Y es que como ya lo mencionaba la neuropsicología ha venido a tener la maravillosa capacidad de integrar los conocimientos del cuerpo y la mente dentro de una sola área de estudio, sin disparidades ni contradicciones entre ellos, así y de acuerdo a (Fotopoulou, 2010), la neuropsicología estudia de una manera pragmática la relación cuerpo-mente, la comunicación entre ambos aspectos que trabajan coordinados es papel de la fisiología y un aspecto sumamente complejo, es decir muchos desordenes neuropsicológicos se deben tan solo a una inadecuada comunicación fisiológica entre las ordenes giradas por las partes biológicas encargadas de ello y las recibidas por las partes del cuerpo que se encargan de cada aspecto, también un falso tratamiento de la información que se recibe del entorno.

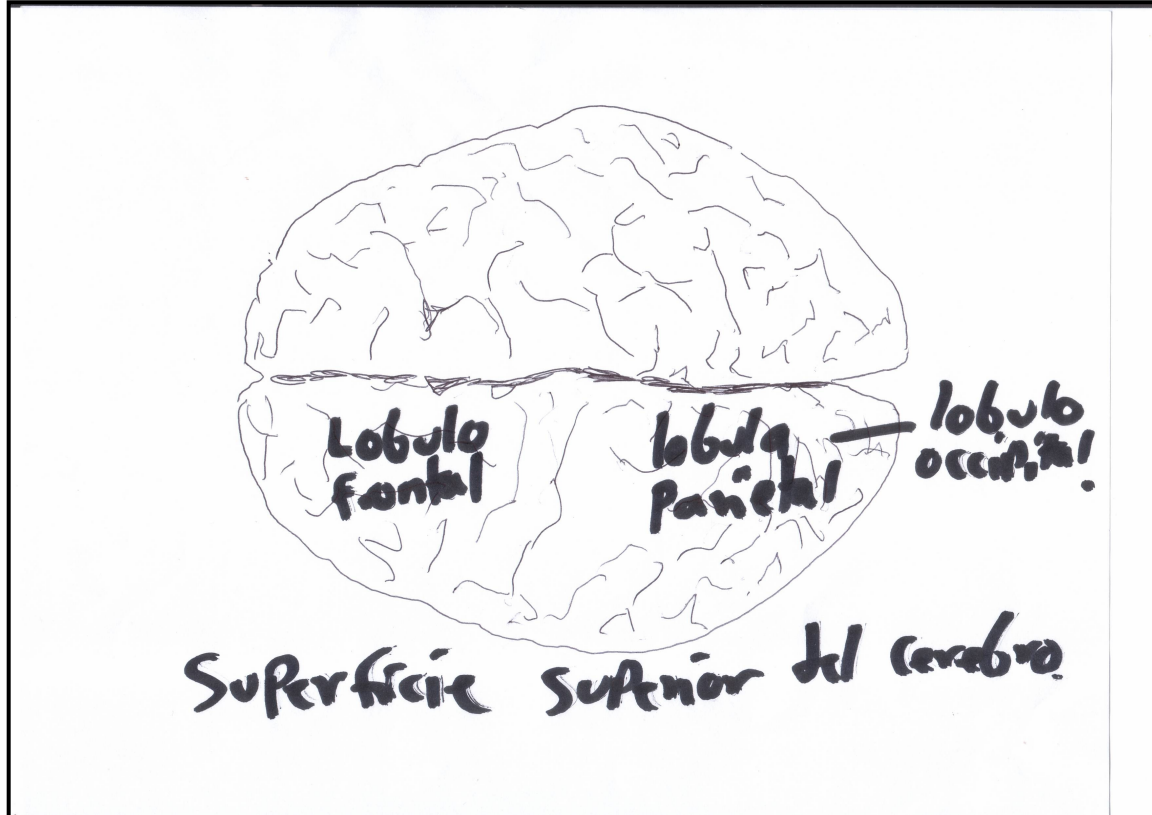
Como ya lo mencionaba una de las grandes características de la neuropsicología es su capacidad de aplicación, en aspectos tales como la comprensión de las emociones que influyen sobre aspectos controversiales y oscuros como lo es la confabulación (Feifer, 2008), que puede ser generado por danos en las cortezas cerebrales o desordenes fisiológicos entre otros que vuelven las emociones algo cambiante sumamente sutil propenso a sufrir alteraciones.

También en desordenes de lectura y educación en niños (Feifer, 2008), la intervención y la investigación que la neuropsicológica clínica y cognitiva pueden suponer es de gran amplitud.

También en una comprensión integral de los desordenes que se pueden presentar durante el desarrollo (Pennington, 2009).

En cuanto a la evaluación neuropsicológica nos encontramos con un amplio desarrollo de la aplicación de numerosas variables neuropsicológicas que se preveen evaluar, (Riccio et al, 2011), lo aplican a la medición neuropsicológica de funciones ejecutivas en niños con un alto nivel de agresividad, en especial de aspectos meta cognitivos y de regulación conductual.

(Green, 2011), lo aplica a la evaluación de simulación de la memoria en aspectos de desarrollo de enfermedades en un test llamado (TOMM), o sea test de simulación de la memoria que es el mismo, que aplican (Vanderslice-Barr et al,



2011), añadiendo el complemento de procesamiento de datos para entender y analizar los resultados de la evaluación.

Actualización

Para dar un ejemplo de una aplicación concreta que pueda ser muchas, ya que la neuropsicología actual estudia un amplio rango de aplicaciones, utilizare uno de los casos mas famosos de la historia de la neuropsicología actual y quizás de las ciencias neurales en general, me refiero al caso de Phineas Gage , cuyo caso ayudo a dar a la estudio de los danos cerebrales y la comprensión del las funciones y localizaciones cerebrales una nuevo entendimiento(Macmillan,

1996, p. 243), lo refiere como dos cosas una curiosidad medica y el mas famosos de las victimas de un daño cerebral, el caso de Phineas Gage ha venido a ser uno de los que mas comprensión nos ha ayudado a darle a ciertos factores pero también mas controversias.

Fue el 13 de septiembre de 1848, Gage por aquellos entonces tenia 25 años y trabajaba para una compañía de caminos para trenes, que se dedicaba a expandir y abrir nuevas vías para los trenes, precisamente abriendo nuevas vías de tren se encontraba Gage cuando trataba de introducir un pedazo de metal de cerca de tres pulgadas dentro de una roca y arena y la explosión hizo que la pieza de metal volara entrando en la cabeza de Gage, casi cruzando la cabeza de lado a lado, Gage recupero la mayoría de facultades físicas después de el accidente, pero su personalidad cambio para siempre, quien una vez fuera responsable y buen trabajador, se volvió vulgar y volátil, su medico concluyo que los cambios psicológicos en la personalidad de Gage se habían debido a los danos en su cerebro, pero la comunidad científica de aquellos entonces escucho esto con sumo escepticismo.

La neuropsicología es consecuente con el estudio no solo de danos sino también de funciones generales en el cerebro y en la conducta en general, no debemos de olvidar que la neuropsicología procede de una amplia tradición de estudio del comportamiento, que toma indivisiblemente aspectos biológicos, sociales y psicológicos, en especial a lo que el sustrato neural se refiere, cuantos casos conocemos de perdida de facultades o mal función de ciertas facultades como el habla por ejemplo, el comportamiento en otros puntos, la personalidad.

Discusiones :

Aspectos que pueden influir sobre la conducta asociados con el sistema nervioso.
--

Aspectos neurofarmacologicos: como la ingesta de drogas o sustancias, que

pueden alterar la bioquímica de la mente, hasta danos neurofisiológicos o neuroestructurales.
Aspectos genéticos, como ciertos desordenes que se asocian con la estructura y organización de lo genes y que pueden arrastrar a graves enfermeles neurodegenerativas.
Aspectos sociales, como el exceso de stress y preocupaciones que pueden conlleva al exceso o eliminación de ciertas conductas.
Ataque de enfermedades y otros aspectos tales como los virales, como el que ocasiona la encefalitis por ejemplo.
Un daño cerebral ocasionado por un golpe u accidente o por otra condición medica.
Estilo de vida y lo que esto puede representar.

Como hemos visto en el caso anterior de Phineas Gage, como en las otras ideas que esboce la neuropsicología en los últimos años y como una ciencia psicosocial ha enfatizado en las investigaciones casi exclusivamente en los aspectos psicosociales, de las implicaciones psiquiatricas de los danos cerebrales en seres humanos(Rourke, 2008), es decir ha sido la neuropsicología la que mejor ha sabido integrar aquella idea de la dualidad cuerpo mente, que por tanto tiempo había sido solo un punto de interés de los filósofos pero que ahora la ciencia ha comenzado en poner toda su atención en ello, buscando un enfoque que le ayude a entender todo de una manera mas integral.

En realidad comprender el comportamiento es de suma importancia, y sus relación con la salud guarda un aspecto preponderante, la neuropsicología a nivel mundial ha demostrado su factibilidad en el estudio de la relación entre cuerpo y mente, entre lo que somos y hacemos, ya desde largo tiempo se había visto los notables avances de la neuropsicología en la evaluación y recomendación, para un trabajo interdisciplinar, ya se había visto el resultado de sus investigaciones sobre la localización de funciones y de la mejor manera en que esta se podrían conocer aun antes de las modernas tecnologías de neuroimagen, que ahora hacen mucho mas fácil el diagnostico, y que ha permitido a los neuropsicólogos moverse hacia nuevas áreas, como la rehabilitación integral, el tratamiento y la recuperación, claro esta que la neuropsicología se acopla perfectamente a las neurociencias, pero es por ende una extensión de la psicología general y su preocupación por el comportamiento y la mente, basado en la búsqueda del bienestar la que la mueve, pero si pretendemos comprender el comportamiento debemos de entender en donde se aloja es decir el cerebro y las bases neurales que es donde se asienta, los neuropsicólogos se preocupan en la manera en que el cerebro generara la conducta sea desde la visión que sea y sea que se busque los que sea, la neuropsicología es esa maravillosa ciencia que se ocupa de cómo el cuerpo

genera el comportamiento, es decir es una ciencia por extensión con base eminentemente biológica pero psicosocial por el objetivo de sus estudios y es la ciencia que nos puede ayudar a comprender muchos factores de nosotros mismos que aun permanecen en lo escondido.

Recomendaciones

Sugerencias para otros [Más o menos una página].

Etapa de tiempo.	Cambios de cada etapa.
La etapa anterior a la nuestra de la neuropsicología.	Desde siempre había existido el interés por buscar las localizaciones de las funciones, la frenología por ejemplo fue un claro caso de lo que se pretendía buscar.
Nuestra etapa actual.	En el tiempo que corre las investigaciones y avances en el área de la neuropsicología están a la luz del día, cada mes son muchos los maravillosos avances en la comprensión, tratamiento y rehabilitación del comportamiento desde sus bases neurales.
Proyecciones a futuro.	Las proyecciones a futuro se podrían esperar como grandes avances en la comprensión de la estructura neural y su función, la manera en como cada comportamiento es generado por la mente y el porque, además de una vivida esperanza de mejora para aquellos desordenes sea de la índole que sea, es decir el futuro de la psicología, puede ser un futuro brillante tanto dentro de las neurociencias como por extensión propia.

Las recomendaciones serian de lo mas generales, mas que nada enfocados en la practica y en la investigación, es decir en la comprensión de los factores neurales, y todo lo que involucra en el comportamiento, a la vez jugar nuestro rol en la sociedad, como el cuadro nos demuestra la neuropsicología jugara un rol central en las modernas neurociencias y las ciencias en general, será de gran ayuda para ayudar a aliviar el sufrimiento humano en todas sus formas, en neuropsicología los test y baterías de pruebas deben de ser aun mas fiables de lo que ya son estrictamente apegados a lo que la buena ciencia exige, a la vez que la investigación debe enfocarse en la practica que ha de hacerse y en la comprensión integral del comportamiento humano y sus bases.

Conclusión: Un nuevo aspecto de la discusión

Conecte todo que menciono con algo nuevo un resultado probable [Más o menos la mitad de una página].

En términos simples podríamos concluir que la neuropsicología es aquella rama de la psicología que estudia de la evaluación y estudio en general de una disfunción cerebral, es decir en como el cerebro genera la conducta en la normalidad y ante la existencia de un desorden ayudar a comprender la profundidad del daño o la parte orgánica que incluye en ello, todo esto en pleno y acorde trabajo con las neurociencias en general y siendo consciente que existe una amplia gama de factores que pueden influir en un comportamiento o desorden, no solo funcionales, también fisiológicos, químicos, genéticos, neurológicos entre otros tantos factores que se amplían hasta la neurofarmacología o los ataques de agentes extraños en el sistema nervioso. La buena practica de neuropsicología involucra ser un practicante pragmático ya que se hace necesaria la comprensión de numerosos factores neuroanatómicos tanto como neurofisiológicos, aunando a la comprensión de las diversas neuropatologías que pueden atacar el sistema nervioso, la neuropsicología evalúa un amplio rango de personas e diversas situaciones, desde niños y adolescentes hasta personas de la tercera edad en numerosos ambientes, que van desde la clínica psiquiátrica, hasta ambientes comunitarios y la colaboración con las leyes,

Además la neuropsicología colabora en la rehabilitación de numerosos desordenes de diversas índoles, entre las que pueden ser cognitivos o comporta mentales, tanto como sociales o de habilidades, también ayuda a el tratamiento e intervención psicológica después de un daño en el cerebro, o ante el sufrimiento de una enfermedad degenerativa.

Muchos casos traen a la vista grandes cuestiones por ejemplo como saben los doctores que una persona con un derrame ha sido el responsable de la perdida de la movilidad, del habla entre otros, porque se destruyo tan solo el sentido de el lado derecho, entre otras grandes cuestiones como estas que cada caso pueden suscitar, y que en todo caso necesitan de repuestas practicas.

Ya que una de las grandes características de la neuropsicología es su practicidad lejos de la teorización, la neuropsicología va al punto de enfoque en la práctica. Las preguntas que mencione antes están relacionados con las neurociencias conductuales uno de ellos es el neuropsicólogo, que estudia las relaciones del el cerebro con el comportamiento.

Bibliografía:

¿Qué es la Neuropsicología? (s.d.). . Recuperado Abril 11, 2011, a partir de <http://www.fnc.org.ar/neuropsicologia.htm>

Arismendi, M., Primero, G., Tabullo, A., Vanotti, S., & Yorio, A. (2007). Aspectos neurofisiológicos y neuropsicológicos del aprendizaje de categorías. Revista Argentina de Neuropsicología, 9, 1–18.

Bara, B. G., & Tirassa, M. (2000). Neuropragmatics: Brain and communication. *Brain and language*, (71), 10–14.

Brain. (2009). In *The Columbia Encyclopedia* (6th ed.). New York: Columbia University Press. Retrieved May 26, 2011, from Questia database: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=117007959>

Bosco, F. M., Colle, L., Fazio, S. D., Bono, A., Ruberti, S., & Tirassa, M. (2009). Th. omas: An exploratory assessment of Theory of Mind in schizophrenic subjects. *Consciousness and cognition*, 18(1), 306–319.

Bush, S. S., & Martin, T. A. (2006). INTRODUCTION: Applied Neuropsychology: Special Issue Ethical Controversies in Neuropsychology. *Applied Neuropsychology*, 13(2), 63-67. doi:10.1207/s15324826an1302_1

de la Cadena, C. G., Henriquez, J. L., Sequeira, E., Ojeda, A. L. C., De Obaldía, R., Judd, T., Labos, E., et al., others. (s.d.). *La Neuropsicología en América Central*.

Cerebro - Wikipedia. (s.d.). . Recuperado Abril 11, 2011, a partir de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cerebro>

Concepto. (s.d.). . Recuperado Abril 11, 2011, a partir de <http://www.logicortex.com/segundaversion/concepto.htm#objetivos>

Cuesta, M. J., Peralta, V., & Zarzuela, A. (2000). Neuropsicología y esquizofrenia. *Neuropsychology and schizophrenia*. ANALES Sis San Navarra (Vol. 23).

El cerebro. (s.d.). . Recuperado Abril 11, 2011, a partir de <http://www.esmas.com/salud/home/conocetucuerpo/367668.html>

Feifer, S. G. (2008). Integrating Response to Intervention (RTI) with neuropsychology: A scientific approach to reading. *Psychology in the Schools*, 45(9), 812-825. Retrieved from EBSCOhost.

Fotopoulou, A. (2010). The affective neuropsychology of confabulation and delusion. *Cognitive Neuropsychiatry*, 15(1-3), 38-63. doi:10.1080/13546800903250949

Green, P. (2011). Comparison Between the Test of Memory Malingering (TOMM) and the Nonverbal Medical Symptom Validity Test (NV-MSVT) in Adults With Disability Claims. *Applied Neuropsychology*, 18(1), 18-26. doi:10.1080/09084282.2010.523365

Neuropsicología - Wikipedia, la enciclopedia libre. (s.d.). . Recuperado Abril 11, 2011, a partir de <http://es.wikipedia.org/wiki/Neuropsicolog%C3%ADa>

Ramírez, P. V. (s.d.). INTRODUCCION A LA NEUROPSICOLOGIA.

Riccio, C. A., Hewitt, L., & Blake, J. J. (2011). Relation of Measures of Executive Function to Aggressive Behavior in Children. *Applied Neuropsychology*, 18(1), 1-10. doi:10.1080/09084282.2010.525143

Rodríguez-Santos, F., Schraeger, O., & Flores, V. (s.d.). MESA DE NEUROPSICOLOGÍA.

Rourke, B. P. (2008). Neuropsychology as a (Psycho)social Science: Implications for Research and Clinical Practice. *Canadian Psychology*, 49(1), 35+. Retrieved May 26, 2011, from Questia database: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5035235669>

Rourke, B. P. (2008). Is neuropsychology a psychosocial science?. *Journal of Clinical & Experimental Neuropsychology*, 30(6), 691-699. doi:10.1080/13803390701679901

Rufo-Campos, M. (2006). La neuropsicología: historia, conceptos básicos y aplicaciones. *REV NEUROL*, 43(Supl 1), S57–S58.
Stirling, J. (2002). *Introducing Neuropsychology*. New York: Psychology Press. Retrieved May 26, 2011, from Questia database: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=107933691>

Tan, üNer. (2007). THE PSYCHOMOTOR THEORY OF HUMAN MIND. *International Journal of Neuroscience*, 117(8), 1109-1148. doi:10.1080/00207450600934556

Pennington, B. F. (2009). How neuropsychology informs our understanding of developmental disorders. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 50(1/2), 72-78. doi:10.1111/j.1469-7610.2008.01977.x

Psychology. (2009). In *The Columbia Encyclopedia* (6th ed.). New York: Columbia University Press. Retrieved May 26, 2011, from Questia database: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=117040774>

Macmillan, M. (1996). 18 Phineas Gage: a Case for All Reasons. In *Classic Cases in Neuropsychology*, Code, C., Wallesch, C., Joannette, Y., & Lecours, A. R. (Eds.) (Vol. 1, pp. 243-262). Hove, England: Psychology Press. Retrieved May 26, 2011, from Questia database: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=109115996>

Heilman, K. M. & Valenstein, E. (Eds.). (2003). *Clinical Neuropsychology* (4th ed.). New York: Oxford University Press. Retrieved May 26, 2011, from Questia database: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=116662820>

Vanderslice-Barr, J. L., Miele, A. S., Jardin, B., & McCaffrey, R. J. (2011). Comparison of Computerized Versus Booklet Versions of the TOMM™. *Applied Neuropsychology*, 18(1), 34-36. doi:10.1080/09084282.2010.523377