

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



El cerebro humano y el comportamiento humano: funciones mentales

Trabajo Académico.

Para optar el Título de Segunda Especialidad profesional en en Educación Inicial

Autora.

Marisol Fernández Heredia

Juanjui – Perú

2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



El cerebro humano y el comportamiento humano: funciones mentales

Trabajo académico aprobado en forma y estilo por:

Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo (presidente)

.....

Dr. Andy Figueroa Cárdenas (miembro)

.....

Mg. Ana María Javier Alva (miembro)

.....

Juanjui - Perú.

2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



El cerebro humano y el comportamiento humano: funciones mentales

Los suscritos declaramos que el trabajo académico es original en su contenido y forma

Marisol Fernández Heredia (Autora)

.....

Dr. Segundo Oswaldo Alburquerque Silva (presidente)

Juanjui – Perú

2020



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO

Juanjuí, a los seis días del mes de agosto del año dos mil diecinueve, se reunieron en la I.E. Bracamoros, los integrantes del Jurado Evaluador, designado según convenio celebrado entre la Universidad Nacional de Tumbes y el Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, a los coordinadores de programa: representantes de la Universidad Nacional de Tumbes el Dr. Oscar Calixto La Rosa Feljoo, coordinador del programa: representantes de la Universidad Nacional de Tumbes (Presidente), Dr. Andy Figueroa Cárdenas (Secretario) y Mg. Ana María Javier Alva (vocal) representantes del Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, con el objeto de evaluar el trabajo académico de tipo monográfico denominado: **"El cerebro humano y el comportamiento humano: funciones mentales"** para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial al señor(a) **MARISÓL FERNÁNDEZ HEREDIA**.

A las doce horas, y de acuerdo a lo estipulado por el reglamento respectivo, el presidente del Jurado dio por iniciado el acto académico. Luego de la exposición del trabajo, la formulación de las preguntas y la deliberación del jurado se declaró aprobado por mayoría con el calificativo de 16

Por tanto, **MARISÓL FERNÁNDEZ HEREDIA**, queda apto(a) para que el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Tumbes, le expida el título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial.

Siendo las trece horas con treinta minutos el Presidente del Jurado dio por concluido el presente acto académico, para mayor constancia de lo actuado firmaron en señal de conformidad los integrantes del jurado.


Dr. Oscar Calixto La Rosa Feljoo
Presidente del Jurado


Dr. Andy Kid Figueroa Cárdenas
Secretario del Jurado


Mg. Ana María Javier Alva
Vocal del Jurado

DEDICATORIA

A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome Fortaleza para continuar.

A mis padres, quienes a lo largo de mi vida Han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ello que soy lo que soy ahora.

ÍNDICE.

DEDICATORIA.	5
ÍNDICE.	6
RESUMEN	8
ABSTRACT.	9
INTRODUCCIÓN	10
CAPITULO I	12
MARCO TEÓRICO DEL CEREBRO HUMANO.	12
1.1.El cerebro humano y la conducta.	12
1.2.El aporte de las neurociencias a la explicación de la relación sistema nervioso-comportamiento.	14
1.3.La posición de Skinner.	15
1.4.Explicación psicológica con referencia al componente biológico.	16
1.5.Las bases orgánicas como causales de conductas.	17
1.6.Lo biológico como factor disposicional.	17
1.7.Evidencias terapéuticas sobre la participación relativa del componente biológico.	18
1.8.Neuroanatomía funcional de los lóbulos frontales.	19
1.9.Corteza frontal dorsolateral.	19
1.10. Corteza motora y premotora.	19
1.11. Corteza prefrontal dorsolateral.	19
1.12. Corteza orbitofrontal.	19
1.13. Corteza frontomedial.	19
1.14. Diferencias hemisféricas.	19
1.15. Lóbulos frontales y funciones ejecutivas	21
CAPITULO II.	23
MARCO CONCEPTUAL DE LAS FUNCIONES MENTALES.	23
2.1. Definición	23
2.2. Las funciones mentales.	23
2.3. Descripción de las funciones mentales.	23

2.4. Estructuras de la conciencia	24
2.5. Funciones mentales	33
2.6. Función del lenguaje en subdominios	35
CONCLUSIONES.	37
RECOMENDACIONES.	38
REFERENCIAS CITADAS	39

RESUMEN.

El comportamiento mente-cerebro desde la ciencia y la filosofía con el fin de describir, explicar y analizar críticamente algunas de las principales posiciones teóricas que se han desarrollado y que son relevantes para el desarrollo de la ciencia, especialmente de la física y la filosofía actual. En el presente trabajo, se da una explicación de la relación entre el funcionamiento de la mente y el cerebro, pero antes de introducir algunas de las teorías más representativas de la mente, como el dualismo, el funcionalismo y la complejidad, para combinar lo anterior. Para el desarrollo del trabajo, se ha hecho una revisión de diferentes fuentes de información que hablan sobre el tema planteado como parte importante en el en el funcionamiento y desarrollo del hombre

Palabras claves: comportamiento, conducta, mente - cerebro

ABSTRAC.

Mind-brain behavior from science and philosophy in order to describe, explain and critically analyze some of the main theoretical positions that have been developed and are relevant to the development of science, especially physics and current philosophy. In the present work, an explanation of the relationship between the functioning of the mind and the brain is given, but before introducing some of the most representative theories of the mind, such as dualism, functionalism and complexity, to combine the above. For the development of the work, a review of different sources of information that speak about the topic raised as an important part in the functioning and development of man has been made.

Keywords: behavior, behavior, mind - brain

INTRODUCCIÓN

La fisiología y anatomía del cerebro y su comportamiento están relacionados con su función. El comportamiento humano tiene componentes orgánicos, como la ubicación, que no se pueden comunicar como relaciones de causa y efecto. El comportamiento humano es producido por factores orgánicos, aprendizaje, refuerzo; con el tiempo, los estados mentales cambian la función orgánica última.

Un ejemplo de cómo un organismo puede afectar ciertas funciones mentales es el daño cerebral, el cual puede interferir con la visión, la expresión del lenguaje, el equilibrio, etc. Por otro lado, también podemos encontrar muchos casos de cómo las condiciones psicológicas modifican el funcionamiento de los órganos, por ejemplo el estrés o la ansiedad pueden derivar en indigestiones, pifias, supuración, etc. Sin embargo, es importante documentar las contribuciones de la ciencia experimental a la localización y estudio de la función cerebral. Esto puede determinar con certeza la aparición de cambios en el comportamiento humano, así como predecir el resultado probable de una lesión.

Es bien sabido que el cerebro humano se divide en hemisferios y lóbulos con diferentes funciones. Es bien sabido que la visión se localiza en el lóbulo occipital, la expresión en el área de Broca, el lenguaje integrado en el área de Wernicke, la audición en el lóbulo temporal y el lóbulo frontal en la planificación y control motor. El hemisferio izquierdo es el más lógico, el hemisferio derecho es más holístico y creativo. Pero se sabe que en el tronco encefálico y otros órganos del cerebro ocurren diferentes funciones vitales. Las emociones están dirigidas al principio del sistema límbico, la corteza cerebral y el procesamiento de funciones mentales. El estudio de la sensación del sistema nervioso ha sido muy importante en las últimas dos décadas. Este avance incluye diversos fenómenos de neuroanatomía, neuroquímica, estructura celular, neurofisiología, imágenes y otros bloqueos cerebrales, así como los conocimientos psicológicos

y conductuales más complejos. La visión moderna de la neurociencia refleja una comprensión más amplia de la realidad de la enfermedad mental, ya que permite condiciones psicológicas, biológicas, conductuales y sociales.

Para el desarrollo del trabajo, se han tenido en cuenta los siguientes objetivos:

Objetivo general.

Explicar la importancia del funcionamiento del cerebro y la mente en el hombre.

Objetivos específicos.

Describir los aspectos importantes del marco teórico del cerebro humano

Describir el marco conceptual de las funciones mentales.

El contenido del trabajo está dado en dos capítulos. En el primero se describe aspectos importantes sobre las definiciones conceptuales del cerebro y la mente.

En el capítulo II, se brindan los aspectos relacionados al funcionamiento del cerebro y la mente.

Así mismo se dan a conocer las conclusiones, recomendaciones y referencias citadas.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO DEL CEREBRO HUMANO.

1.1. El cerebro humano y la conducta.

El cerebro humano es el órgano principal del sistema nervioso central. Se encuentra dentro del cráneo y tiene la misma estructura que el cerebro de muchos mamíferos. El componente principal es la corteza cerebral, una capa de tejido nervioso plegado que protege la superficie de los hemisferios.

La actividad neurodinámica en el sistema nervioso central (SNC) está asociada con comportamientos que ocurrieron hace siglos. Desde hace muchos años hasta el día de hoy, continúan pasando por diferentes etapas, incluida la dualidad de mente y cuerpo, es causa, emoción y otros. La tecnología actual ayuda a establecer con mayor precisión varias correlaciones entre el comportamiento y el cerebro. Estudiar las diferentes funciones mentales es muy complejo, ya sea escribir, pensar o sentir, por eso la neurociencia intenta desentrañar los misterios y explicar al ser humano.

La conducta es una función compleja que surge de diversas expresiones y fenómenos para ayudar a cada persona a estar en una unidad psicológica biosocial, donde la fisiología anatómica genética sustenta la posibilidad de expresar diferentes ambientes, así como adaptaciones relacionales y funcionalidades más diversas en sus diferentes formas de modernidad. Emergen la particularidad, la totalidad y la individualidad, con características propias de todos los seres humanos.

Los comportamientos se consideran funciones del todo, no de partes específicas. Asimismo, existen diferentes tipos de conductas asociadas a emociones, impulsos motores y sensoriales subconscientes, sentimientos de placer y castigo. Las funciones del sistema nervioso se llevan a cabo en diversas estructuras ubicadas en áreas del cerebro. Se ha demostrado que la estructura del sistema límbico, junto con la del hipotálamo, forma un complejo interconectado con elementos cerebrales basales.

El hipotálamo controla diferentes funciones vegetales y endocrinas en varias partes del cuerpo, así como muchos aspectos involucrados en el comportamiento emocional. La amígdala tiene varias conexiones bidireccionales con el hipotálamo y recibe información de varias partes de la corteza límbica, que a su vez recibe la superficie orbitaria del lóbulo frontal y otras partes. Con múltiples conexiones múltiples, la amígdala se conoce como la ventana del sistema límbico hacia el lugar de uno en el mundo. La amígdala transmite señales a diferentes regiones.

El hipocampo tiene múltiples conexiones con la mayor parte de la corteza cerebral y las estructuras básicas del sistema límbico.

Casi todas las experiencias sensoriales desencadenan la activación en varias partes del hipocampo, que distribuye señales de salida al hipotálamo y otras regiones.

Se sabe que las estructuras hipotalámicas y límbicas están involucradas en las propiedades afectivas y la percepción sensorial, es decir, con el disgusto o el placer, y se conocen como satisfacción y asco o recompensa y castigo. Los castigos y las recompensas juegan un papel importante en el almacenamiento de información en la memoria. Los seres humanos aprenden de cualquier experiencia sensorial que induce castigo o placer. El sistema límbico es la base conductual que determina el estado motivacional de un individuo; cualquier parte de una historia estará en su memoria biográfica; la memoria emocional corresponde a la experiencia que produjo un evento existencial, constituye el hipocampo, y se transforma en memoria según a las necesidades ambientales.

El sistema límbico, y todo el cerebro, anuncia el almacenamiento de información de manera individual; es decir es la estructura plástica, y los contenidos son rigurosamente individuales, la enseñanza es recibida con autoenseñanza que generan. Ningún estímulo y es neutro. Toda intervención, muestra una huella, que tampoco es estéril e inocente. (Panza Doliani, 1997)

Este es el caso de la relación entre el cerebro y el comportamiento. Postura Mientras se emplean diferentes teorías para rechazar o aceptar la existencia de relaciones, otras afirman el complemento de dos niveles de análisis. Como podemos mostrar dos sistemas de relaciones funcionales, que se establecen en una situación en base a relaciones biológicas y estructura, el comportamiento es observable y el foco está en variables ambientales controladas.

El cerebro es biológico, y el comportamiento es igual al componente psicológico. La biología es un factor predisponente para las interacciones psicológicas. Así, el componente biológico produce un comportamiento. Además, lo físico no puede agotar lo mental. Los conceptos de riesgo y causalidad biológica en el reduccionismo interpretativo concluyeron que definitivamente se necesita complementar diferentes niveles de perspectivas analíticas y conductuales. Así, la psicología incluye a la biología como factor de carácter, y la explicación no agota la biología.

1.2. El aporte de las neurociencias a la explicación de la relación sistema nervioso-comportamiento.

La ciencia cognitiva, la neurociencia es un caso especial, caracterizada por la búsqueda de diversas regiones cerebrales que corresponden a procesos o funciones específicas. Se utilizaron enfoques iniciales para encontrar este propósito, e incluyeron la intervención quirúrgica para extirpar regiones del cerebro, seguido de la evaluación de varios cambios de comportamiento asociados con la causalidad debido a la eliminación o destrucción de regiones específicas del cerebro. El desarrollo de la tecnología se ha ganado

a través de la ética de la investigación animal y de antiguas técnicas quirúrgicas, que prácticamente han sido abandonadas. Los nuevos métodos desarrollados para observar y medir la actividad cerebral (Ogawa, Lee, Kayak y Glynn, 1990) han abierto una variedad de procedimientos de investigación. Además, el problema no está en las técnicas en sí, sino en la lógica que sustenta su uso y las conclusiones que se derivan de ella.

La ciencia cognitiva presenta la actividad mental en función de una estructura hipotética (MacCorquodale y Meehl, 1948), con observaciones a nivel empírico. En la gran mayoría de los casos (especialmente en neurociencia), la referencia empírica es, en última instancia, la actividad cerebral. En cuestión, la altura es una clasificación y definición de un proceso mental y sus múltiples componentes. El enfoque de la neurociencia es encontrar evidencia para apoyar la existencia de procesos biológicos, la falta de acuerdo conceptual y la definición de cada proceso al que se refiere, que se dice que es equivalente a una medida de X o Y, es una coincidencia que no tiene cualquier justificación lógica cumplida en el caso de. En ciertos procesos motores y sensoriales, el nivel cerebral muestra una correlación directa, y es difícil pensar que suceden las mismas cosas en procesos superiores o más complejos, como los llamados toma de decisiones o resolución de problemas.

1.3. La posición de Skinner.

Skinner (1938), Inicialmente se rechazaron varias explicaciones que utilizaban estructuras hipotéticas en cuerpos conceptuales porque no se verificarían con las técnicas disponibles. Un argumento utilizado hoy en día es a favor de una ubicación centralizada para estudiar los procesos cerebrales. La tecnología actualmente permite el uso de nuevas herramientas y herramientas a la medida, y se asume que los resultados obtenidos al romper estos procedimientos constituyen las afirmaciones necesarias para permitir todo un nuevo orden de interpretación, no necesariamente contrario a los ideales de los críticos de Skinner. Actuar de manera que complemente la Oficina de Cortejo de Comportamiento Ambiental. Sin embargo, cerca de desembrallar que azar de la eliminación por noticiero de Skinner al uso de constructos hipotéticos y a fundamentos relacionados con la anatomía, fisiología o bioquímica se daba por la obra de que su opinión misma aportaba quiragra a la transigencia

del comportamiento de los organismos, la cual se asumía, era completa con la mera explicación de las variables ambientales de las cuáles era función. Tal raya era personal de la demostración que se diera sobre los constructos o sobre los fundamentos fisiológicos de los cuales se aceptaba su existencia.

Una colocación que es desarrollada por Hayes y Brownstein (1986). Según estos autores, las quimeras contemporáneas que intentan vincular los procesos mentales con los procesos cerebrales no son más que la materialización del caletre en el cerebro, lo que, en sus palabras, no es más que un complemento del dualismo tradicional. Asumiendo que la escalera de la psicología es la premonición y el control, las acciones que enfatizan el uso de actividades mentales no pertenecen al contexto del investigador, y en la mayoría de los casos no permiten vislumbrar el fin último de la disciplina de la psicología (premonición y control, aunque esto es totalmente discutible). Por lo tanto, los autores concluyen que el estudio del cerebro y la actividad del sistema nervioso superior es muy relevante para el análisis del comportamiento, y que los riesgos de equiparar o sustituir la mente por el cerebro siguen siendo potenciales, siempre terminando en un dualismo enmascarado en el que la única cosa que sucede es la sustitución de términos.

1.4. Explicación psicológica con referencia al componente biológico.

No se puede hacer tal distinción en el comportamiento. En primer lugar, es necesario hablar de un organismo que, si bien permite la existencia de un organismo biológicamente bien estructurado, la interpretación de nuevos comportamientos no termina en el momento en que se delinean sus módulos biológicos. Este elemento es necesario, pero no suficiente, para el comportamiento mental y no implica hablar de dos sistemas que se analizan de manera diferente, biológica y psicológicamente. Si uno tuviera que dibujar la dualidad en un sentido legítimo, estaría discutiendo los límites de dos normas diferentes de comportamiento: la psicología y la biología. Cuando estudiamos organismos, no podemos hablar de dos niveles. Hablamos de un solo digno de confianza: Presupuesto psicológico y biología abarcadora sin limitación ni terminación. El nivel de interpretación, con respecto al nivel psicológico, donde cada nivel presenta un componente biológico, está en peligro

con el reduccionismo descrito por Thompson (2015), donde la interpretación psicológica reducirá los principios científicos a la biología en un nivel superior. Es mejor pensar en los componentes biológicos como un marco para la interpretación psicológica, en lugar de capas de interpretación y análisis.

El nivel de interpretación, con respecto al nivel psicológico, donde cada nivel presenta un componente biológico, está en peligro con el reduccionismo descrito por Thompson (2015), donde la interpretación psicológica reducirá los principios científicos a la biología en un nivel superior. Es mejor pensar en los componentes biológicos como un arco para la interpretación psicológica, en lugar de capas de interpretación y análisis.

1.5. Las bases orgánicas como causales de conductas.

Anomalías genéticas, daño cerebral y defectos en la producción de neurotransmisores que provocan la liberación de conexiones neuronales o ayudan al cuerpo a desarrollar conductas desadaptativas (Thompson, 2005). Las recomendaciones son funciones establecidas, genes, comportamientos y estructuras cerebrales. Sin embargo, las únicas relaciones a proponer son aquellas con factores neuronales y de personalidad. Ahora bien, ¿es razonable llamar a los factores de propensión factores causales? Así, Thompson (2007) afirma que las explicaciones causales pueden ser más o menos adecuadas, según el nivel en el que se encuentren. Habla de factores de carácter, que tienen mayor incidencia en su comportamiento con la criatura, y de otras situaciones, factores causales, cuando hay un defecto genético importante o daño cerebral.

1.6. Lo biológico como factor disposicional.

Cuando se refiere a factores disposicionales, se refiere a varios eventos que tienen interacciones para que pueda ocurrir o no, y que agregados o eventos pueden ocurrir dentro de un organismo (factores contextuales del organismo) o en su entorno (Ribes y López 1985). Se define como una categoría y factor de interferencia con factores biológicos, pero no necesariamente una relación causal. Al realizar análisis causales derivados de la mecánica clásica, no es aplicable ni necesario al analizar fenómenos de comportamiento.

Un factor de disposición definido es un grupo de elementos biológicos relacionados y son necesarios procesos causales adicionales.

1.7. Evidencias terapéuticas sobre la participación relativa del componente biológico.

Cuando se habla de trastornos del comportamiento como el autismo y la esquizofrenia, se pueden establecer factores biológicos relevantes y, para el tratamiento, se derivan varias técnicas conductuales del análisis experimental y se ha demostrado que tienen efectos positivos a largo plazo en el comportamiento adaptativo (Mundy y Crowson, 1997). Nos dice que la historia del aprendizaje de diferentes individuos se hace evidente y que es la única historia que siempre puede modificarse a partir de varios principios fundamentales del comportamiento o de técnicas y procedimientos que originalmente eran inexplicables por argumentos estructurales. La biología, por su parte, tiene insuficiencias genéticas o cerebrales que pueden explicar la propia patología. También hay factores a considerar al explicar los comportamientos desadaptativos en el aprendizaje social, el desarrollo del lenguaje y las habilidades comunicativas de signos, el refuerzo de comportamientos y el refuerzo inconsistente (incluidos los productos de la interacción de factores ambientales y genéticos).

Thompson (2007) afirma, Con respecto a la implementación de diferentes tipos de tratamientos en niños con autismo y permitir que se desarrollen más conexiones sinápticas en el cerebro de las que ocurrirían sin intervención como influencias exógenas en los tipos de neuronas endógenas componentes Elemento. La correspondencia es factible a nivel explicativo, y no parece sustentar una mejor comprensión de la función última de la ciencia psicológica que la predicción del control, pero sí implica el riesgo de caer en la causalidad y el objetivo de eludir.

1.8. Neuroanatomía funcional de los lóbulos frontales.

El lóbulo frontal consiste en las estructuras más anteriores de la corteza cerebral, ubicada anterior a la cisura central y superior a la cisura lateral. Tienen tres grandes regiones: orbital, medial y dorsolateral; cada una de ellas se subdivide en distintas regiones.

1.9. Corteza frontal dorsolateral.

Es la región filogenéticamente más grande de la corteza neofrontal, ubicada en sus regiones media y anterior (Stuss & Levine, 2000). Tiene cuatro áreas principales: dorsolateral, motora, premotora y corteza anterior.

1.10. Corteza motora y premotora.

Está involucrado en movimientos específicos de los músculos estriados en diferentes partes del cuerpo. Permite la organización, planificación y ejecución secuencial de acciones complejas y acciones diferentes. En el área más frontal, se relaciona principalmente con su ejecución.

1.11. Corteza prefrontal dorsolateral.

Las zonas son consideradas las regiones de asociación cognitivas o supramodal, porque no se procesan estímulos sensoriales directos (Fuster, 2002). Se han encontrado la mayor relación de una sustancia blanca/sustancia gris en la CPF del ser humano en comparación a otros primates que no son humanos, es allí la importancia para las conexiones funcionales de las diversas zonas de la CPF, y sus conexiones con la corteza subcortical y posterior (Schoenemann, Seehan, & Glotzer, 2005).

1.12. Corteza orbitofrontal.

Están relacionados con el sistema límbico, cuya función principal es regular las emociones, procesar los estados emocionales y controlar la conducta (Damasio, 1998). Además, interviene en la detección de cambios y condiciones ambientales positivas y negativas, también permite ajustar diversos patrones de comportamiento ante diversos cambios que se producen de forma repentina o rápida en el entorno o situación del sujeto (Rolls, 2000). Juegan un papel importante en la toma de decisiones basadas en estimaciones de riesgo-beneficio (Bechara, Damasio y Damasio, 2000). Una situación incierta es impredecible y específica, juega un papel en marcar su relevancia (sentimental), tiene un esquema específico en el papel de muchas opciones, y pueden usarse en una situación dada (Elliot, Dolan, & Frith, 2000).

1.13. Corteza frontomedial.

Participa activamente en diversos procesos de inhibición, detección y resolución de conflictos, así como en los esfuerzos de regulación y atención (Badgaiyan & Posner, 1997). Está presente en la regulación de la agresión y los estados motivacionales (Fuster, 2002). Su parte inferior está asociada con el control autónomo, respuestas viscerales, respuestas motoras y cambios en la conductancia de la piel ante estímulos emocionales (Ongur et al., 2003); al igual que está asociada con procesos cognitivos (Burgess, 2000).

1.14. Diferencias hemisféricas.

Existen varias diferencias en el funcionamiento de los PFC izquierdo y derecho. El lado izquierdo está asociado con la fluidez verbal, la planificación secuencial, las estrategias de memoria, la memoria de trabajo, la flexibilidad mental, la información lingüística, la codificación de la memoria semántica y los procesos de secuencia inversa (Morris, Ahmed, Syed y Toone, 1993); planificación de acciones o establecimiento de procesos de ejemplo y consolidación, y se usa a menudo (Goldberg, 2001). La PFC correcta está asociada con el diseño de objetos y figuras, la memoria de trabajo, la apreciación del humor (Geschwind & Iacoboni, 1999), la cognición social, la memoria episódica y el comportamiento (Shammi & Stuss, 1999) y la detección y procesamiento de información novedosa. (Goldberg, 2001).

1.15. Lóbulos frontales y funciones ejecutivas

Son funciones complejas en el ser humano, la función ejecutiva (FE) es realizada por la corteza prefrontal (Goldberg, 2001), involucrada en el control, planificación y regulación efectiva de la conducta humana, y permite a los sujetos realizar adecuadamente actividades de autobeneficio, independencia y comportamiento útil (Lezak, Howieson, & Loring, 2004).

Es un conjunto o proceso cuyo objetivo principal contribuye a facilitar la adaptación a nuevas situaciones y juega un papel en la regulación del control de las habilidades más básicas; un proceso de destreza o rutina que se sobreaprende a través de la

lectura, la memoria o el lenguaje, incluyendo las cognitivas y motrices. Habilidades (Burgess, 1997). Representan sistemas de desempeño optimizado en situaciones donde se requiere la manipulación de diferentes programas cognitivos, el sistema requiere nuevos planes de acción para programar y seleccionar secuencias apropiadas de diversas respuestas (Robbins, 1998). La mayoría de las situaciones de la vida cotidiana son adaptaciones conductuales, que permiten la creación de diversos patrones y escenarios de afrontamiento para afrontar la situación. (Burgess, 1997).

De los argumentos presentados se afirma que:

- **Primero.** Al referirse a la psicología, es ilógico decir que hay dos niveles de análisis, porque uno pertenece a la biología y el otro pertenece a la psicología. Es un solo nivel de análisis, el psicoanálisis, que incluye componentes biológicos, y en el que no hay reducción ni agotamiento. Cuando se trata de dos niveles de análisis, se corre el riesgo de reducir el nivel de la psicología al de la biología, eliminando así el campo de acción de la psicología misma.
- **Segundo.** Cuando se hace referencia al análisis de un solo nivel, se supone que la posición molar no excluye la consideración de varios elementos moleculares, siempre que el último esté subordinado al primero. El propósito es analizar el comportamiento que ocurre en el contexto de la medida y realizar el comportamiento de una naturaleza continua y no discreta. Asumidos desde los elementos moleculares y discretos como elementos independientes, pueden explicarnos como un todo y constituir errores en la definición de lo que es mente. Probablemente el último elemento sea un error en la neurociencia: asume que el reconocimiento es una medida discreta que se puede ubicar en el cerebro, y que las explicaciones para los procesos cognitivos estudiados están agotadas. Lo que constituye una reducción biológica y psicológica de la dualidad cuestionada en la escritura.

- **Tercero.** Los componentes biológicos que forman parte de la psique actúan como factores de disposición para facilitar o interferir con las interacciones. Además, los factores de personalidad no pueden ser considerados como la causa de varios comportamientos. La biología es un factor de carácter que elimina la necesidad de suposiciones como causas.
- **Cuarto.** A efectos prácticos, a menudo es suficiente atraer un nivel de análisis funcional del análisis experimental del comportamiento. Por lo tanto, mientras sus supuestos conceptuales y restricciones lógicas sean muy claros, no reduce la importancia de sus hallazgos en el campo de la neurociencia.

CAPITULO II.

MARCO CONCEPTUAL DE LAS FUNCIONES MENTALES.

2.1. Definición:

Las zonas son consideradas las regiones de asociación cognitivas o supramodal, porque no se procesan estímulos sensoriales directos (Fuster, 2002). Se han encontrado la mayor relación de una sustancia blanca/sustancia gris en la CPF del ser humano en comparación a otros primates que no son humanos, es allí la importancia para las conexiones funcionales de las diversas zonas de la CPF, y sus conexiones con la corteza subcortical y posterior (Schoenemann, Seehan, & Glotzer, 2005).

2.2. Las funciones mentales.

Proviene de la investigación del teórico de la psicología educativa rusa Vygotsky, quien propuso la existencia de dos grupos principales: funciones mentales básicas y funciones superiores. Entonces, comparando estos términos con lo que es ahora, están muy lejos de lo que él señala. Además, la realidad de la investigación moderna de las funciones mentales parte del trabajo de la neuropsicóloga Luria, quien afirma que las funciones mentales superiores son: Aquellas que surgen de la propia estructura cortical. Hoy en día se les llama funciones mentales superiores de aprendizaje, atención, y la memoria, un lenguaje, la conciencia, la emoción, el razonamiento y el pensamiento, y la función ejecutiva. Es la forma más sencilla de organizarse, y para algunos autores las funciones mentales son estrictamente producidas por la corteza dorsolateral, funciones ejecutivas. Una persona puede entender el mundo y reaccionar ante él, por lo que por su función debe estar coordinada con sus recursos cognitivos, con diferentes conexiones múltiples en el cerebro tejidas de un hemisferio al otro, también dentro de cada hemisferio, para diseñar una compleja red neuronal articulada de extremo a extremo. De esta manera, se presentan muchas relaciones de motricidad, percepción sensorial, cognición y emoción.

Las funciones mentales tienen como resultado la actividad de células neurales que son parte del cerebro, y tiene tres bloques:

- Bloque de activación: está formado por el cerebro central y el tronco encefálico.
- Bloques de recepción, comprensión y almacenamiento de información: Incluye los lóbulos: parietal, occipital y temporal.
- Bloque de Planificación, Evaluación de la Acción y Ejecución: Controla el lóbulo frontal.

2.3. Descripción de las funciones mentales.

Es el foco interno o externo de los órganos de los sentidos, para uno o varios estímulos. Se considera una función esencial porque depende de otras funciones mentales como: el aprendizaje y la memoria, la función ejecutiva y el desempeño funcional. La atención surge de la interacción de diferentes componentes funcionales anatómicos, que tienen características multisensoriales, su capacidad limitada para ingresar varios estímulos e involucra procesos involuntarios o voluntarios que siempre interactúan con varios procesos cognitivos. El proceso atencional se divide en tres etapas: la captación e iniciación de la atención, el mantenimiento y la cesación. Como se mencionó anteriormente, este proceso está coordinado por varias estructuras cerebrales, que podemos nombrar: región temporal, lóbulo frontal, lóbulo parietal posterior del hemisferio derecho, tronco encefálico y especialmente la estructura reticular del tronco encefálico porque es importante para atraer atención. La cavidad también sirve como punto de control para la matriz de atención. Por lo tanto, existen varias clasificaciones de la atención, como se muestra en la figura:

- **Excitación:** La capacidad de permanecer despierto y alerta.
- **Concentración:** Todos los niveles de concentración a través de la atención estimulada.
- **Atención sostenida:** A lo largo del tiempo, la atención depende en gran medida de las características individuales de cada sujeto y de las circunstancias de la situación.
- **Atención Selectiva:** Separan los estímulos más importantes de los que priorizamos.
- **Atención Alternativa:** Cambiando alternativamente el foco de atención de un estímulo a otro, requiriendo diferentes respuestas o técnicas.
- **Distracción.** Atención simultánea a múltiples estímulos para procesar información relevante para cada estímulo.

Es importante saber que cuando el lóbulo frontal está dañado, las personas experimentan distracción y falta de atención y control ejecutivo. Conciencia significa percibir, tener conocimiento, conciencia y saber, ser consciente significa estar despierto, tener conocimiento del entorno y de uno mismo, tiene dos componentes: un motor y un perceptrón. A través de la percepción, los humanos adquieren información del mundo a

través de sus órganos y sentidos; los componentes motores ayudan a preparar, iniciar y ejecutar acciones. Visibles, tanto los dispositivos motores como los perceptivos están incluidos, son la función propia, el lugar donde se da el apretón de manos consciente y el lugar de la atención.

2.4. Estructuras de la conciencia:

Son el lóbulo frontal, locus coeruleus, lóbulo parietal y tálamo. Muchos estudios han demostrado que la corteza prefrontal medial gobierna la conciencia, por ejemplo: Pedro se mira en el agua y sabe que es Pedro. Hablar de conciencia en estos días es complicado. Tienen diferentes definiciones:

- Realización (conciencia). La psicología utiliza la palabra para referirse a la conciencia, es decir, ser consciente de algo relacionado con la conciencia.
- Alerta (conciencia). Definición del médico que representa el nivel de alerta de un individuo.
 - Borrosidad o somnolencia: es una disminución leve o moderada del estado de alerta, y la somnolencia es un déficit de atención que es lento para responder a la velocidad del pensamiento, estímulos y somnolencia diurna excesiva.
 - Comatoso: Es un estado alterado en el que el sujeto siempre está dormido y solo obtiene un tipo de respuesta: articulación incoherente o elaboración de secuencias simples de manera incorrecta; solo se pueden presentar estímulos fuertes del entrevistador, y estos estímulos son repetitivos y doloroso.
 - Coma: Falta de respuesta a cualquier estímulo, independientemente de su intensidad o forma, imposibilidad de levantar al sujeto.

Desde un punto de vista neurobiológico, existen estructuras cerebrales que sugieren una conciencia integrada al cuerpo (motora y sensorial), y como resultado, nuestro cerebro tiene un mapa mental en forma de un villano invisible (el gnomo de Penderfield), por lo que Están representados en sus órganos y zonas del cuerpo, por lo que es posible determinar cómo se distribuyen en diferentes partes de nuestro cuerpo (ya sea inconsciente

o consciente). Las áreas responsables de la sensibilidad son las que se encuentran especialmente en los lóbulos parietales, los mapas motores se ubican en los lóbulos frontales. Un amputado puede experimentar algo de dolor en la extremidad como si la extremidad estuviera en su lugar, este fenómeno se llama síndrome del miembro fantasma, en esta parte del cerebro puede ser que se pierda la activación de esa parte del cerebro, por lo que se piensa que aún lo tiene, así que le causa malestar. La percepción percibida es un proceso de orden superior que reconoce e integra varios patrones complejos en la sensación; la sensación es el proceso utilizado para detectar estímulos, que es la percepción. Además, la percepción es un proceso cognitivo que implica dar sentido a lo captado y permitir la interacción entre las personas y el mundo. Dado que cada función es compleja, requiere diversas formas en las actividades mentales, tales como: significado, cognición, atención e interpretación, por lo que la elaboración reflexiva es tanto externa como interna, por lo tanto, la memoria, el aprendizaje y la simbolización.

Desde un punto de vista neurobiológico, es un proceso perceptivo y produce conciencia dentro y fuera de los objetos, que son captados por el sistema sensorial, donde producen códigos neuronales legibles desde las neuronas hasta el cerebro, que luego se propagan hacia arriba, Directamente o no, ellos alteran los núcleos del cerebro hasta llegar a la corteza cerebral. Existen diferentes áreas en la corteza cerebral donde se interpreta lo que nos llega a través de los sentidos, estas áreas relacionadas con la visión se ubican en la corteza visual primaria y la auditiva en la corteza temporal; y la percepción es mucho más compleja, se confieren los campos de asociación con habilidades dinámicas relacionadas con él. La materialización de rostros, y el comportamiento que sucede en las neuronas, etc. En una serie de diferentes cambios obligatorios, se pueden presentar y encontrar diversas alucinaciones, las cuales se definen como: Juicios de varias realidades percibidos por cualquier objeto real sin ningún estímulo externo, se basa en la carne, tiene las características de objetividad, tiene certeza, tiene constancia, es fácil de obligar, por lo que también son voluntad independiente y lenta alucinaciones, tanto auditivas como visuales; en los casos en que se presenten alucinaciones gustativas, cinestésicas, táctiles y olfativas, las alucinaciones son percepciones falsas y distorsionadas de objetos reales que se asocian

con la conciencia, la emoción y la fuerza de atención relacionadas, por ejemplo, si uno se observa a la persona de pie en lugar de colgar una bolsa en un perchero.

La memoria nos permite conservar información que será transmitida por estímulos que ya no existen, así como analizar lo ocurrido en el pasado. Por esta razón, se ha señalado que, debido a que la memoria es tan compleja, la memoria debe jugar un papel fundamental en varios procesos cognitivos y trazar una línea entre el aprendizaje y la neurobiología. Por ello, el Premio Nobel de Medicina Dr. Eric Kandel propuso en su investigación sobre la formación de la memoria que los estímulos inicialmente repetidos son estímulos que producen respuestas conductuales que aún no han sido aprendidas, y por tanto se liberan en las neuronas debido a la liberación del espacio sináptico, la cantidad de neurotransmisores, pero no causan cambios sinápticos; si la estimulación repetida ocurre varias veces, la respuesta se conoce durante varias semanas y se produce debido a la aceleración de las dos proteínas intracelulares: El primero es CREB-1, que permite la actividad de CREB-2, y el segundo recoge material genético para varios factores reproductivos y aumenta la síntesis de proteínas asociadas a cambios sinápticos. Debido a esto, el estímulo inicial cambia solo en forma de neurotransmisión, lo que contribuye al proceso de plasticidad sináptica y no es persistente. Aprender de cualquier estructura del cerebro es complejo porque el proceso de conectar, desconectar y volver a conectar neuronas ocurre en todo el cerebro y durante toda la vida, especialmente durante nuestra infancia, adolescencia y edad adulta temprana.

El hipocampo, por otro lado, puede mejorar la información y agregar valor al respaldar mapas cognitivos a nivel celular y funcional o pautas básicas para la localización espacial. La amígdala está involucrada en la fijación de muchos recuerdos emocionales para iniciar la motivación. Los ganglios basales son importantes para ciertos tipos de memoria, y la memoria motora es parte de la memoria procedimental, que no es automática, declarativa ni implícita, ya que trabaja con el cerebelo para ayudar a las personas a realizar diversas actividades psicomotoras. Un patrón conocido, combínelo con retroalimentación y experiencia.

El cinturón ayuda a recordar recuerdos recientes y pasados. De esta manera, los lóbulos cerebrales en las áreas detrás de los lóbulos frontales contribuyen de manera importante a la actividad de la memoria de trabajo y al trabajo de las consonantes en la corteza prefrontal a través de la adquisición de información, a través del almacenamiento, principalmente de manera consciente. Además, pueden configurarse estructuras de aprendizaje inversas o posteriores de manera perceptiva o gnóstica para dar cuenta de diferentes memorias sensoriales; asociadas a otras personas así como estructuras frontales del prosencéfalo que permitirían la organización y ejecución de la Función Mental humana más difícil: el Lenguaje: idioma. De esta forma, la memoria no solo codifica información motora y sensorial, sino que también incluye aspectos relevantes de la vida entre las personas a través de la planificación y la ejecución, es decir, a través de la relación interior del pensamiento y, por tanto, de la autoconciencia encuentra su realidad.

Para recordar y recordar, durante el proceso de memoria se deben seguir una serie de pasos diferentes, como son:

Decodificación y adquisición de la información: La información siempre se recibe a través de los órganos sensoriales y sufre procesos semánticos o sensoriales según diferentes características.

Almacenamiento: Comienza a los pocos segundos del proceso de decodificación que garantizará la fijación de la información del cerebro.

Recuperación: Tiene acceso a diferentes almacenes neuronales, donde se almacena la información, y conduce eficientemente la activación consciente donde el sujeto lo necesita.

A lo largo del tiempo, la memoria ha sido clasificada de varias formas, las más comunes están relacionadas con:

Temporalidad: es retrógrada y anterógrada.

Duración: es a corto y a largo plazo.

Sensaciones: son memorizadas de manera olfatoria, visual, auditiva, etc.

Memoria a corto plazo, donde la información se procesa durante varios períodos de tiempo cortos para reflejar la memoria actual. Parte de la información procesada desde la memoria a corto plazo puede necesitar ser almacenada e integrada como memoria a largo plazo. La memoria a largo plazo se mantiene con información durante muchos períodos de tiempo en la vida. Además, el proceso de memoria a largo plazo es importante en todos los eventos relacionados con objetos de valor emocional, y facilitan su recordación. Las emociones tienen un gran valor, ya sean agradables o desagradables, y la memoria a largo plazo está ligada a la supervivencia. Su significado clínico, mencionando que puede clasificarse como memoria explícita o declarativa, se refiere a toda información que es procesada conscientemente y asume control sobre la voluntad de quien va a procesar la información y puede ser recordada mediante palabras. ¿Recuerdos o eventos episódicos, utilizados para tener evidencia de lo que hice? , que se refiere a la memoria de los acontecimientos de la vida que las personas experimentan a través de la memoria biográfica, relacionada con un proceso temporal y espacial.

Desde el punto de vista clínico, el síndrome de Korsakoff se debe a la falta de vitaminas, especialmente de vitamina B1, lo que conduce al deterioro actual del aprendizaje y la memoria de las personas. El lenguaje es una función cerebral que consiste en un conjunto de símbolos verbales y no verbales o escritos y es la principal forma de expresión y comunicación humana. Esto es fundamental para adentrarse en la mente y estudiar otras funciones mentales de cada individuo. Además, constituye una forma más completa y refinada de comunicación en el desarrollo humano, que es muy compleja y está influenciada por una variedad de factores mentales, intelectuales, conductuales, educativos, emocionales e ideológicos.

Se originó a partir de obstáculos que pueden impedir que las personas se comuniquen correctamente. Se admiten funcionalmente tres sistemas principales de lenguaje:

- Un sistema operativo o instrumental que ocupa la región occidental de Sylvia del hemisferio mayor, incluidos los distritos de Broca y Wernicke.
- Un sistema semántico que comprende grandes extensiones corticales en ambos hemisferios.
- Un sistema intermedio organizado de forma modular, actuando como intermediario entre los dos sistemas anteriores, situado en torno al sistema de herramientas.

En la lesión cerebral, se alteran varias áreas del control del lenguaje y la afasia puede causar problemas en una, algunas o todas las habilidades, tales como: comprensión, expresión, lectura y escritura. En general, las lesiones en el hemisferio izquierdo causan varias afasias en personas diestras, en comparación con el 50% en personas zurdas. Las lesiones del hemisferio derecho interrumpen principalmente el habla y el tono emocional del habla.

Las emociones representan el análisis de eventos significativos externos o internos, acompañados de expresiones faciales, activación física y evaluaciones subjetivas. A partir de diferentes conceptos, se describen seis tipos básicos de respuestas emocionales, ya que son comunes y presentes en diversas culturas, son: infelicidad, ira, alegría, tristeza, miedo y sorpresa.

Voluntad, intelecto y emoción. Este problema de la idea, como otras ideas que han sido fragmentadas por los humanos, no se puede compartimentar realmente, a riesgo de desperdiciar su vista completa. Varias de las decisiones que elegimos están relacionadas con el impacto de las emociones, así como la forma en que pensamos y actuamos está diseñada para generar emoción en el individuo mismo donde la atención, el aprendizaje y la memoria se ven reforzados por la emoción.

La neuroanatomía es el sistema límbico y las estructuras involucradas en la formación de diversas emociones. Entre ellos, la amígdala, el hipocampo, el cuerpo mamilar, el tálamo anterior, el núcleo, la circunvolución hipocampal, la corteza, el hipotálamo y la corteza frontal. A partir de hoy, tenemos el ejemplo de la resonancia

magnética funcional, que combina la actividad neuronal, el metabolismo y el flujo sanguíneo, gracias a técnicas de neuroimagen cada vez más nuevas y diferentes que obtienen información sobre la función cerebral y la actividad mental. Se han registrado las funciones de las neuronas responsables de los procesos motores, cognitivos, sensitivos y emocionales. Mediante tomografía por emisión de positrones (PET), se calculó la distribución espacial del radioisótopo marcado y administrado por vía intravenosa, a partir del cual se obtuvieron imágenes correspondientes al aumento del metabolismo de las neuronas en partes del cerebro, y se marcó con glucosa para liberar radiación gamma. Gracias a estos métodos es posible obtener la siguiente información en el campo de las emociones:

- Corteza prefrontal medial, cuya función es el procesamiento emocional.
- La inducción emocional de estímulos visuales activa la corteza visual y la amígdala. El miedo se dirige específicamente a la amígdala.
- La región caudal del hemisferio derecho juega un papel importante en la comprensión, reconocimiento y expresión de las emociones. El duelo está asociado con la actividad en el cuerpo calloso.
- Las tareas emocionales con demandas cognitivas involucran el cíngulo anterior y la ínsula.

El campo de la psicopatología en neurociencia busca cambios moleculares y morfológicos asociados con la ansiedad, la depresión, la manía y otros trastornos. Interpretar cada uno de ellos desde la neurobiología implica un amplio escrutinio, y debemos recordar que ya es posible encontrar múltiples alteraciones en sus estados, por lo que es necesario considerar estos trastornos emocionales y psiquiátricos en general como Cambio en la actividad más que como enfermedad subjetiva.

El pensamiento es una función mental y se refiere a la capacidad del cerebro para formar pensamientos, y todo esto tiene que ver con esos pensamientos. Hoy, el razonamiento y la toma de decisiones están marcados como parte de él, no como funciones separadas. Así, el cerebro es capaz de crear diferentes representaciones mentales basadas

en la abstracción, proceso que nos libera de respuestas ambientales y condicionadas. El sitio neurobiológico del pensamiento se encuentra en la corteza prefrontal, que es la base para la formación de varios pensamientos abstractos. Asimismo, la corteza prefrontal dorsolateral es útil para la memoria de trabajo espacial. De esta manera, el razonamiento nos permite resolver una variedad de problemas, sacar conclusiones y comprender conscientemente los hechos, al tiempo que establece las conexiones lógicas y causales necesarias entre ellos. Los estímulos externos percibidos en el lugar donde se activa la racionalidad comprenderán también las diversas propiedades de cada objeto ideal, basándose así en la relación de las diferentes ideas propias del individuo, mientras memoriza datos externos a través de la memoria natural. Por lo tanto, las decisiones se refieren a la selección de opciones con múltiples alternativas existentes y las consideran como posibles resultados de las consecuencias de los procedimientos actuales y futuros. El resultado son múltiples decisiones, y al mismo tiempo significa múltiples ganancias o pérdidas. Juega un papel importante donde están involucradas varias estructuras cerebrales: corteza prefrontal medial, amígdala (A), ínsula, corteza anterior (CCA), orbitofrontal y dorsolateral (CDL), y posterior, el tálamo (T), el núcleo.

Accumbens, área tegmental ventral, Así como los ganglios nasales (GB) y el cerebelo (C). Finalmente, la importancia del conocimiento de las neurociencias en el estudio de la función mental nos permite comprender la complejidad de las tareas que realizamos todos los días, desde las más básicas hasta las más difíciles.

Creatividad e inteligencia, cambiando el mundo de acuerdo a nuestros caprichos y caprichos, socializando y construyendo diversas comunidades complejas, producto de sus funciones mentales trabajando de manera sincronizada y organizada, no es solo una máquina para expertos, es una sinfonía dedicada a todo gran compositor clásico.

2.5. Funciones mentales

Son procesos mentales que requieren estimulación para su óptimo desarrollo y se recomienda estimularlos mucho antes de que los alumnos inicien la escuela. Además, la corteza cerebral consta de redes de interneuronas que existen dentro de los límites

anatómicos estructurales y están dispersas por toda la corteza, procesan la información de esta manera, reciben impulsos y respuestas de ellos a través del comportamiento motor y reflejo, y se utilizan en el proceso de descubrimiento. Partes, que los autores denominan bloques funcionales, pensamiento, memoria, atención, etc. Vygotsky también dijo que los seres humanos tienen dos clases de funciones mentales, una superior y otra inferior.

Las funciones mentales inferiores o básicas. Son aquellas con las que los humanos hemos nacido y tienen funciones limitadas, por lo que es posible hacerlo en esa etapa de evolución donde se consideran funciones mentales muy básicas como la percepción, la memoria, el funcionamiento sensoriomotor y la atención.

Las Funciones Mentales Superiores. Se adquiere y desarrolla a través de la interacción de varias estructuras corticales, especialmente las estructuras de la corteza prefrontal y dorsolateral, y actualmente se considera superior a la percepción del lenguaje, la atención, la memoria, la función ejecutiva, el pensamiento, el razonamiento, la función emocional, pero sin cooperación grupal, los humanos no pueden percibir ni comprender el mundo, por lo que responden a través del razonamiento cognitivo, el razonamiento afectivo, la percepción, las habilidades motoras y los rasgos estrechamente relacionados.

Funciones mentales superiores implicadas en los procesos de aprendizaje Bueno, se refiere a todos los procesos de aprendizaje, y se diferencia de diferentes dificultades de aprendizaje como errores específicos simples y persistentes, no estructurados artificiosos, sino del tipo de enseñanza y pronta recuperación. Los cambios en el aprendizaje son específicos y acotados porque manifiestan efectos sobre la lesión cerebral en diferentes dominios específicos, y por otro lado, tienen enfermedades que contienen comorbilidades y etiologías orgánicas.

Todos estos términos se refieren a todos los procesos de aprendizaje que, según él, son completamente estructurales y se relacionan solo con el desarrollo y la función del cerebro, sin cambios sensoriales, emocionales o físicos. El aprendizaje tiene procesos en varios dominios cognitivos, como la memoria, el lenguaje, la lateralidad, la percepción visual, la función ejecutiva, el ritmo, para lo cual se brindan evaluaciones neuropsicológicas para determinar el funcionamiento del niño en su etapa escolar. Posibilidad de madurar el desarrollo y permitir la optimización de funciones mentales superiores para superar las debilidades en los mismos procesos y subdominios cognitivos para cada dominio:

Lenguaje: Implementar sistemas de comunicación interactivos. Es un sistema de comunicación simbólica que consta de varios símbolos estructurados para expresar emociones, pensamientos y pensamientos, aunque se menciona que el progreso del lenguaje estará ligado con la maduración de las estructuras subcorticales y ascenderá gradualmente a las diferentes capas corticales del área. Este proceso requiere la mielinización de varias vías neurales que informan las áreas de Wernicke y Broca en el hemisferio izquierdo, así como vías que se interconectan con las vías neurales correspondientes en el hemisferio derecho.

2.6. Función del lenguaje en subdominios

Lenguaje comprensivo: Es la región posterior del área de Brodman o de Wernicke y funciona para la comprensión escrita y lectora del lenguaje hablado.

Comprensión verbal (CV): Cubre una comprensión de comandos cada vez más complejos, principalmente sintaxis.

Comprensión de imágenes (CIM): Implica la comprensión de imágenes, la audición y los nombres, y es la capacidad del niño para nombrar objetos.

Lenguaje expresivo: El área de Broca o de Brodman, ubicada en la tercera circunvolución frontal izquierda, tiene funciones de pronunciación y producción del lenguaje, y si existe alguna lesión en esta área, la estructura oracional o gramatical no se completará. En el Test

de Fluidez Lingüística Fonética y Semántica, y en un test denominado Boston in the Multilingual Aphasia Battery, se evalúa la denominación y la expresión lingüística del sujeto.

Fluidez fonológica (FF): es una facilidad para pronunciar diferentes palabras, como el acento, el ritmo y la pronunciación de diferentes palabras.

Fluidez semántica (FS): Aquí se añade la comprensión correspondiente a diferentes sonidos, gramática, generación y comprensión según madurez fonética y edad.

Lectoescritura: Además de la comprensión y expresión de fonemas, también se evalúan las características semánticas y fonológicas segmentarias y presegmentarias de las regiones morfológicas del lenguaje. Basado en el modelo de Wernicke-Geschwind, los elementos de la lectura intermedia, la información visual del texto que cada niño está leyendo, conocida como la circunvolución angular, continúa al área de Wernicke y luego finalmente al área de elaboración del lenguaje en la corteza motora primaria.

Por lo que se evalúa los subdominios en cuanto a:

Comprensión lectora (CL): o también se le conoce como coherencia narrativa. Y comprensión del discurso.

Velocidad lectora (VL): Se encuentra y considera a la fluidez expresiva y verbal.

Escritura audioagnóstica (EA): es el seguimiento y comprensión de órdenes verbales, sigue el modelo de Wernicke-Geschwind, cuando el sujeto es la persona que recibe la información auditiva, a través de una pregunta o orden, se envía a la corteza auditiva, luego al área de Wernicke al área de Broca, extendiéndose a la corteza motora primaria, dando como resultado la respuesta deseada. Se pueden evaluar con pruebas como: Worksheet Description Writing subtest y Boston Aphasia Diagnostic Test, escribiendo y recitando secuencias usando el abecedario o los días de la semana.

Visopercepcion (VP): Es la identificación y reconocimiento de estímulos visuales, interpretándolos con la propia experiencia. También están presentes en la categoría

perceptiva, por lo que la región encargada de la vía visual, ubicada en el lóbulo occipital, integra información correspondiente al contraste, color y movimiento, y se une a otras categorías somatosensoriales y auditivas.

Función Ejecutiva (FE): Son operaciones cognitivas, que incluyen la planificación, la ejecución, la resolución de problemas y el control de acciones que requieren la participación de procesos como la atención sostenida, la memoria de trabajo, la resistencia, la secuenciación, la alternancia, la flexibilidad mental, el autocontrol, la inhibición, la resistencia, la memoria, etc. Mirando hacia el futuro, funcional Incluye varias estructuras cerebrales, siendo la más importante el área prefrontal y sus diferentes partes de la corteza dorsolateral, orbito-cingulada y anterior, ya que están involucradas en varios procesos conductuales complejos, donde el área dorsolateral integra varios cerebro posterior áreas del área límbica de los receptores de información, cuyo objetivo es iniciar el proceso de aprendizaje y sus respuestas, que luego se vinculan a situaciones similares en el futuro, donde intervienen funciones que se encuentran en el área dorsolateral y la memoria a largo plazo.

CONCLUSIONES.

PRIMERO: Después de haber revisado diferentes teorías sobre el comportamiento mente-cerebro a través de una selección de algunas posiciones teóricas filosófico-científicas, en particular el dualismo, el funcionalismo, la teoría de la complejidad y la física cuántica, podemos sentar las bases en las siguientes áreas.

SEGUNDO: El cerebro-corazón requiere respuestas plurales y complejas, ya que involucra esencialmente las mismas características, por lo que cualquier intento de responderla no puede mencionarse bajo la validez de un criterio positivo solo de Ciencia, sino que las respuestas requeridas implican diversos grados de profundidad de pensamiento y cuestionamiento. Por esta razón, en este artículo, queremos presentar tantas perspectivas sobre la mente y el cerebro como sea posible que plantean preguntas comunes.

RECOMENDACIONES.

- Se recomienda profundizar en los aspectos duales de la teoría de la mente en futuros avances de investigación. A su vez, esta teoría también puede estar vinculada a métodos dados desde la perspectiva del pensamiento espiritual oriental.
- Se sugiere que los niveles cognitivo, físico y espiritual. Nuevamente, estas contribuciones realizadas en esta fase de investigación ayudarán a construir nuevos árboles de discursos y conceptos capaces de abordar los diferentes límites de las personas involucradas en la ciencia occidental y la espiritualidad oriental.

REFERENCIAS CITADAS.

- Amores, A., & Mateos, R. (2017). Revisión de la neuropsicología del maltrato infantil: la neurobiología y el perfil neuropsicológico de las víctimas de abusos en la infancia. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pse.2017.05.006>
- Arango, C. (2004). El cerebro- de la estructura y la función a la psicopatología- Primera parte: Bloques funcionales, 102-125. Ayala, M. A. M., Ortiz, M. del R., Monzó, A. E., & Vásquez, C. (2017). Procesamiento temporal auditivo de estímulos lingüísticos y no lingüísticos en niños con dificultades en lectura. *Revista Española de Lingüística Aplicada*; Amsterdam, 30(1), 395–415. <http://dx.doi.org/10.1075/resla.30.1.16mun72>
- Barrera-Valencia, M., Calderón-Delgado, L., & Aguirre-Acevedo, D. C. (2017). Alteraciones en el funcionamiento cognitivo en una muestra de niños, niñas y adolescentes con trastorno de estrés postraumático derivado del conflicto armado en Colombia. *Revista CES Psicología*; Medellín, 10(2), 50-65. <http://dx.doi.org/10.21615/cesp.10.2.4>
- BBC Mundo. (2014). Los estudiantes de

- América Latina «no resuelven problemas de la vida real». Recuperado de:
http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/04/140401_pisa_problemas_vida_am
- Becerra, P. (2015). La influencia de la ansiedad en la función ejecutiva en niños: estudio piloto con alumnos de Primaria en un centro de Badajoz. Universidad de Extremadura. Recuperado de
http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/4364/TFMUEX_2016_Becerra_Garrido.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Brodmann, K. (1908). Beitrage zur histologischen lokalization derrosshinrinden. VI Die Cortexgliederung des Menschen. Journal für Psychologie und Neurolog.
- Cabeza R y Nyberg L (2000). Imaging cognition: an empirical review of 275 PET and fMRI studies.
- Cervigni, M. A., & Martino, P. (2014). Impacto De La Pobreza En El Desarrollo Cognitivo. Un Análisis Teórico De Dos Factores Mediadores. Liberabit; Lima, 20(1), 93-100.
- Morelli, A. (2015). Neurobiología del estrés. Universidad de Uruguay, Uruguay. Recuperado de
https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/agusngenberg_tfg.pdf
- Epstein R (1984). The spontaneous interconnection of four repertories of behavior in a pigeon. Journal of Comparative Psychology and Journal of Cognitive Neuroscience.
- Guamanquispe, M. (2013). El estres infantil y su incidencia en el proceso enseñanzaaprendizaje. Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Recuperado de
<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/6176/1/FCHE-PEOV-63.pdf>
- Gento, S. (2010). Bases neurológicas y psicopedagógicas del tratamiento educativo de la diversidad. Madrid, SPAIN: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. Recuperado de
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/utasp/detail.action?docID=3198518>

Thompson T (2005). Paul E Meehl and BF Skinner: Autitaxia, autitypy, and autism. Behavior and Philosophy.

Thompson T (2007). Relations among functional systems in behavior analysis. Journal of the Experimental Analysis of Behavior.

Revista CES Psicología; Medellín, 9(1), 16-31. <http://dx.doi.org/10.21615/cesp.9.1.2> Heim, C., & Binder, E. B. (2012). Current research trends in early life stress and depression: Review of human studies on sensitive periods, gene–environment interactions, and epigenetics. Experimental Neurology, 233(1), 102-111. <https://doi.org/10.1016/j.expneurol.2011.10.032>.

López, D. G. (2012). El origen y el desarrollo de las funciones mentales superiores VIGOTSKY. Recuperado de: http://www.academia.edu/8242742/El_origen_y_el_desarrollo_de_las_funciones_mentales_superiores_VIGOTSKY

Juegos tradicionales como elección académica para el desarrollo integral de los niños

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%	21%	0%	7%
ÍNDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	psiquiatria.facmed.unam.mx Fuente de Internet	6%
2	www.ijpsy.com Fuente de Internet	3%
3	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	2%
4	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	aprenderly.com Fuente de Internet	1%
6	www.consejomexicanodeneurociencias.org Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%



9	Submitted to Universidad Cooperativa de Colombia Trabajo del estudiante	1 %
10	Submitted to Universidad Católica Sedes Sapientiae Trabajo del estudiante	1 %
11	www.buenastareas.com Fuente de Internet	<1 %
12	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
13	residenciaelmolino.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Universidad de Nebrija Trabajo del estudiante	<1 %
15	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
16	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
18	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %
19	archive.org Fuente de Internet	<1 %

20

Submitted to Universidad Católica del CIBAO

Trabajo del estudiante

<1%

21

documents.mx

Fuente de Internet

<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo

Dr. Segundo Oswaldo Alburquerque Silva
Asesor