UCES
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SOCIALES

Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos
Vol. 22, Nro. 2
"Procesos de pensamiento II"
(Julio– Diciembre, 2018)
ISSN electrónico: 1852-7310

La atención: desde la mirada freudiana y la perspectiva neurocognitiva

Attention: from a Freudian as well as from a neurocognitive perspective

María Luisa Palencia Avendaño[1]

Resumen

El propósito del siguiente texto es revisar las nociones relativas a la atención, presentadas en el Proyecto de una psicología para neurólogos (Freud, 1895), convocando a un diálogo enriquecedor con la Psicología Cognitiva y las Neurociencias. Inicialmente, se presentan distintas nociones sobre la atención y su correlato neuronal, su capacidad plástica, dejando abiertos distintos interrogantes y destacando las posibilidades del encuentro interdisciplinario. Luego, se revisa la importancia de la atención, como proceso complejo que condiciona la acción de las modalidades sensoriales y la percepción, subyace a la memoria y modera de los niveles más complejos del psiquismo humano, la conciencia, el inconsciente, la constitución de la subjetividad.

Palabras clave

Atención, Neurociencias, Proyecto freudiano

Summary

This article reviews the notions of attention, which were presented in the Project for a Scientific Psychology (Freud, 1895), that prompt an enriching dialogue with Cognitive Psychology and Neurosciences. First, it considers different notions concerning attentional functions and their neural correlates as well as their capacity of plasticity, opening different deliberations and highlighting the possibilities of the interdisciplinary assembly. The importance of attention is then considered, as a complex process conditioning the action of sensory modalities and perception, underlining memory and moderating the highest levels of the human psyche, consciousness, the unconscious, the constitution of subjectivity.

Key Words: Attention, Neurosciences, Freudian Project

[1] Psicóloga, Magister en Lingüística, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC. Estudiante del Doctorado en Psicología de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales UCES. Actualmente investigadora del Laboratorio para el estudio de las funciones cerebrales superiores LAFUN, Argentina. Contacto: mapalencia@gmail.com.

Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos
Vol. 22, Nro. 2
"Procesos de pensamiento II"
(Julio– Diciembre, 2018)
ISSN electrónico: 1852-7310

En el *Proyecto de una psicología para neurólogos*, Freud (1895) anticipa la relevancia de la sensopercepción y la atención como procesos básicos en la constitución del aparato psíquico.

En este texto fundador, como en otros que le siguieron, se advierte su voluntad de construir un esquema del aparato "anímico", pensado desde una economía de la energía nerviosa, por distintos circuitos neuronales, regidos por la tendencia a la disminución de su cantidad (*Q*).

Este antecedente es convocado escasamente en la investigación neuropsicológica. Asimismo, los trabajos psicoanalíticos tampoco suelen integrar resultados experimentales y modelos explicativos de las disciplinas cognitivistas y neurocientíficas, respecto a las funciones atencionales y su correlato con el psiquismo.

Más allá de sus alcances y desarrollos específicos, estas disciplinas pocas veces se reconocen cordialmente entre sí. No obstante es importante señalar que las discrepancias epistemológicas y metodológicas no constituyen un obstáculo insalvable respecto de los objetos de interés científico más actuales.

Según Ansermet y Magistretti (2006), por muchos años, Psicoanálisis y Neurociencias fueron vistos como ajenos e irreconciliables, pero a partir del descubrimiento de la neuroplasticidad se hicieron evidentes ciertas convergencias.

La expresión de una postura monista necesaria para la comprensión del complejo cerebro-mente, en donde el aparato psíquico no es simplemente una parte constitutiva del sistema nervioso, sino que es uno con el sistema nervioso. Desde el reconocimiento de la validez de distintas metodologías de investigación en el estudio de estos fenómenos.

Las perspectivas más recientes, en lugar de plantearse dichos problemas desde la confrontación, lo hacen con un planteamiento más socrático. Cuestionan cómo lo representacional o las inscripciones en el psiquismo incitan modificaciones en los distintos circuitos neurofisiológicos, y cómo la compleja estructura de éstos trasciende sobre el mundo representacional.

Es necesario advertir que, al avanzar sobre estos temas y traer citas de distintas perspectivas, se insiste en la defensa de un diálogo interdisciplinar entre el Psicoanálisis y las Neurociencias cognitivas, aunque también puede darse lugar a debates y discordancias.

Quedarán abiertos algunos interrogantes y serán esquivados ciertos asuntos, bajo la excusa de la brevedad del texto y la complejidad de tales cuestiones.

Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos
Vol. 22, Nro. 2
"Procesos de pensamiento II"
(Julio– Diciembre, 2018)
ISSN electrónico: 1852-7310

Definiciones de atención

Freud (1895) discurre sobre la atención en varios sentidos: se refiere a mecanismo, estado y proceso.

Habla de mecanismo atencional, ya que está compuesto por distintos tipos de neuronas, permeables e impermeables, cuya interacción se expresa en inhibición o facilitación del curso de Q, pudiendo operar de manera normal o patológica, y siendo el resultado de la experiencia biológica.

Como estado, hace referencia al anoticiamiento de un signo de cualidad, entre la expectación y las catexias desiderativas; o también al estado vigilia, opuesto al sueño.

Y como proceso, al considerar el decurso de cantidades vinculadas a la percepción, el desplazamiento de Q y la asociación de signos de cualidad.

Los modelos neurocognitivos también suelen usar distintas metáforas para referirse a la a atención: filtro, esfuerzo, recursos, foco, procesos de control de la memoria operativa, proceso de selección, entre otros.

Con todo ello, puede decirse que no existe todavía consenso sobre la definición de atención. Sin embargo, se reconoce que numerosos procesos neurológicos y cognitivos participan en los mecanismos de alerta, orientación, selección y sostenimiento de la misma (Posner y Petersen, 1990, 2012).

Esto permite procesar una parte de toda la información disponible (externa e interna) y enfocar la conciencia, atender selectivamente a ciertos estímulos e inhibir la intrusión de distractores, cambiar el foco atencional o mantenerse atento en un cierto periodo.

La concepción más actual considera que la atención no es un proceso unitario y aislado, sino un mecanismo complejo implicado en los procesos de selección, distribución y mantenimiento de la actividad cognitiva (Fernández Guardiola y Gumá Díaz, 2001; Reed Hunt y Ellis, 2007).

En este sentido, guarda directa relación con la percepción y la memoria, tal como lo postula Freud en el Proyecto, con valores de intensidad diferenciables, que pueden estimarse a través de ciertos instrumentos psicométricos.

En términos generales, el estudio del mecanismo atencional tiene en cuenta la evaluación de cuatro características: amplitud (cantidad de estímulos a los que se puede atender), oscilación (selección y cambio en el foco atencional), intensidad (mantenimiento atencional o sostenimiento continuado de una respuesta, vigilancia) y tipo de control (equilibrio entre el

Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos
Vol. 22, Nro. 2
"Procesos de pensamiento II"
(Julio– Diciembre, 2018)
ISSN electrónico: 1852-7310

control automático y voluntario), por lo que en su evaluación se ha buscado integrar múltiples estrategias y test.

La atención y su correlato neuronal

Inicialmente en el Proyecto, Freud (1895) distingue tres tipos de neuronas: las neuronas ϕ (permeables y destinadas a la percepción), las neuronas ψ (impermeables, dotadas de resistencia y tentativas de cantidad), y las neuronas ω (también perceptivas, traen aparejadas la conciencia y requieren un nivel mínimo de cantidad).

Se refiere igualmente a los sistemas ϕ, ψ y ω, que sirven al propósito de apartar y descargar cierta cantidad (Q). A partir de esto, Freud (1895) busca explica el funcionamiento de la conciencia, la memoria, el dolor, los afectos y los diversos estados desiderativos.

Para Valls (2004), como para Ansermet y Magistretti (2006), entre otros, la descripción de estos tipos de neuronas ha sido el antecedente de la propuesta freudiana de *topografía psíquica*, en tanto que la postulación de los flujos de cantidad lo es de su *dinámica*, presuponiendo entre éstas una *economía*.

En tal intercambio, se hace posible integrar fenómenos fisiológicos y psíquicos. Se articulan experiencias del nivel sensorial y perceptivo con representaciones, palabras, recuerdos, afectos, etc., gracias a la existencia de barreras de contacto entre neuronas, así como de procesos de inhibición y facilitación entre éstas.

En el Proyecto, la clasificación de las neuronas ϕ, ψ y ω, corresponde en parte a lo que se conoce histológica y neurofisiológicamente como *función neuronal general*, que las diferencia en tres tipos: neuronas sensoriales, neuronas motoras e interneuronas.

Desde la mirada freudiana, estas últimas son responsables de todo tipo de actividad psíquica, mnémica y representacional, habilitando la configuración de la subjetividad. Desde desarrollos neurocognitivos, la actividad de las interneuronas define el concepto de *estados funcionales*. Llinás (2003) afirma que la subjetividad sólo posible en el ámbito del funcionamiento del sistema nervioso.

En la actualidad, se reconoce además la existencia de una amplia y compleja variedad de neuronas y redes de relaciones entre éstas. Se han establecido diversas categorías funcionales según su morfología externa, la transmisión y dirección del impulso nervioso, el tipo de sinapsis, el neurotransmisor implicado y la ubicación en determinadas áreas corticales o subcorticales.

Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos
Vol. 22, Nro. 2
"Procesos de pensamiento II"
(Julio– Diciembre, 2018)
ISSN electrónico: 1852-7310

En el nivel más básico, la atención ocurre en función de la activación de un determinado grupo de neuronas, por el impacto de un cierto estímulo exógeno, en alguna de las modalidades sensoriales, como mecanismo reflejo o automático.

En el *Proyecto*, Freud (1895) distingue dos tipos de atención: reflectoria y psíquica. La atención reflectoria es pasiva y automática, mientras que la atención psíquica es controlada o intencional.

Maldavsky (1998) retoma estos dos niveles de la atención y afirma que el nivel reflejo básico es una condición necesaria para el desarrollo y fortalecimiento de la conciencia originaria, por cuanto ofrece tales contenidos "al abrochamiento por los afectos"

Hacia un nivel superior, la atención psíquica implica un movimiento anímico de investidura. Como señala Maldavsky (1998), "en principio de la zona estimulada y luego del mundo, vuelto ya significativo. Esta segunda atención, de carácter psíquico, tiene como requisito el surgimiento de la conciencia, sobre todo de aquella que posee como contenidos a los estímulos sensoriales" (p. 159).

O bien, como señala Llinás (2003), la integración de las señales sensoriales en una percepción depende de un contexto interno del cerebro, una intención funcional momentánea (atencional), que se identifica fácilmente si se comparan los estados de vigilia y de sueño.

Llinás (2003), desde una perspectiva neurocientífica, aclara que las "representaciones fragmentadas de las propiedades de estímulos individuales, observadas en áreas sensoriales primarias del cerebro, se pueden amalgamar para formar un estado funcional único: la cognición" (p. 138).

Asimismo, Freud (1895) señala que "existen diversos grados de intensidad de la atención, lo que solo podemos interpretar en el sentido de que existen diversos grados de intensificación de las cantidades catectizantes" (p. 262). A partir de este concepto, discrimina niveles de atención que van de la vigilancia, a la expectación, al re-conocimiento y al pensamiento observador consciente.

Del mismo modo, Posner y Boies (1971) postulan una de las más reconocidas teorías neurocognitivas de la atención. Diferencian tres sistemas de atención distintos y, al mismo tiempo, interrelacionados.

El más básico está situado en áreas subcorticales (sistema reticular del tallo cerebral y regiones mesencefálicas), consideradas primitivas en el desarrollo, responsables tanto del nivel general de excitación, como de la respuesta de alerta ante cambios en el medio ambiente.

Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos
Vol. 22, Nro. 2
"Procesos de pensamiento II"
(Julio– Diciembre, 2018)
ISSN electrónico: 1852-7310

Los otros dos, llamados sistemas de nivel superior, son corticales. El sistema de atención posterior (lóbulos parietales y regiones de asociación temporo-parieto-occipital). Tiene que ver con la dirección de la atención en el espacio y la respuesta de orientación.

Y, el más avanzado de los tres, se conoce como sistema de atención anterior (regiones dorsolaterales y cinguladas de los lóbulos frontales). Se relaciona con la capacidad de mantener la atención en objetos o hechos particulares a pesar de la presencia de otros estímulos; por lo tanto, actúa como sistema de regulación para las Funciones Ejecutivas.

Al hacer referencia a este concepto, que integra capacidades cognitivas o mentales de orden superior, se destacan habilidades tales como: control atencional, memoria de trabajo, planificación, automonitoreo de la propia conducta y resolución de problemas.

Para Lezak (1982), estas funciones permiten la resolución deliberada de un problema o la ejecución de una conducta eficaz. Están definidas por su carácter volitivo, por lo tanto son intencionadas, propositivas y deliberadas.

La adquisición de este conjunto de habilidades depende de un proceso de maduración cerebral, y tiene implicancia en el temperamento y la emoción, la modificación consciente del comportamiento y la cognición, como sugieren distintos autores (Colmenero Jiménez, 2004; Faraone y Biederman, 1998; Tirapu Ustárroz, García Molina, Ríos Lago y Ardila Ardila, 2012).

Freud (1895), anticipándose a estas definiciones, señala que la atención está biológicamente determinada y cambia según los requerimientos externos e internos. Sugiere que la atención "se ha conservado en el curso de la evolución psíquica" (p. 257) y responde a las repeticiones de las catexias perceptivas, tanto para la vivencia de satisfacción (que dará lugar a estados de expectación y de deseo), como para otras conductas generadoras de displacer.

Capacidad plástica y actividad psíquica

La neuroplasticidad se manifiesta en cada etapa del desarrollo y se explica por cambios que se dan a diferentes niveles en el sistema nervioso, asociados también a las experiencias individuales y singulares para enfrentar y adaptarse a los estímulos cambiantes del entorno (Ansermet y Magistretti, 2006; Llinás, 2003), e incluso para compensar los efectos de una lesión (Voytek et al., 2010).

Tal capacidad plástica deviene de la naturaleza y funcionamiento de las neuronas cuando establecen comunicación, modulando la percepción de los estímulos, tanto de los que provienen del medio exterior, como aquellos endógenos.

Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos
Vol. 22, Nro. 2
"Procesos de pensamiento II"
(Julio– Diciembre, 2018)
ISSN electrónico: 1852-7310

Los estados de anhelo, deseo y expectación son la justificación biológica de todo pensar y el reflejo de cómo las redes neuronales se activan, se adaptan y aprenden. Freud (1895) señala que "la catexia perceptiva, cuando ocurre por primera vez, tiene escasa intensidad y posee sólo reducida cantidad (Q), mientras que la segunda vez, existiendo ya una precatexia de ψ, la cantidad afectada es mayor" (p. 258).

Asimismo, indica que, bajo ciertas circunstancias, el decurso de las cantidades vinculadas a la percepción puede suscitar ulteriormente la atención, o no hacerlo. De este modo, plantea que pueden existir percepciones no acompañadas por atención, o percepciones de nivel subumbral, que igualmente pueden ir a la memoria.

Evidentemente, cada experiencia percibida y vivida puede llegar a dejar una huella, determinando el carácter de las inscripciones subjetivas. Sin embargo, es claro que sólo una porción de lo percibido llega al nivel de la conciencia, y que lo consciente no es exactamente lo percibido.

Abordando el debate entre Neurociencias y Psicoanálisis, Maldavsky (2000, 2002) destaca que mientras algunos equiparan atención a conciencia, contrapuestas a la percepción; otros, sostienen que la conciencia es el correlato subjetivo de los procesos atencionales.

Parece existir consenso al señalar que la conciencia no es simplemente un sistema de monitoreo atencional pasivo, sino un mecanismo de control que participa en la función esencial de coordinar las distintas necesidades del individuo con las realidades del medio externo.

Por su parte, Valls (2004) reseña que los límites de la atención, como los de la percepción y la memoria, son diferentes y cambiantes en cada persona, según las circunstancias y la época de la vida, y se amplían con las vivencias propias.

Ya en distintos textos freudianos se hace referencia a la importancia de la atención como mecanismo que induce al *yo* a seguir las percepciones y a influir sobre ellas. En el Proyecto, Freud (1895) sostiene que el estado de atención tiene un prototipo en la vivencia de satisfacción, importante en el curso de desarrollo evolutivo de dicho mecanismo.

En la presentación del "Esquema del peine", Freud (1899) postula que el proceso psíquico se desarrolla en general pasando desde el extremo de la percepción hasta el extremo de la motilidad.

Y, posteriormente en las anotaciones de "El block maravilloso", Freud (1925) sostiene que el aparato anímico tramita la función perceptiva en dos sentidos: un sistema que recibe los

Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos
Vol. 22, Nro. 2
"Procesos de pensamiento II"
(Julio– Diciembre, 2018)
ISSN electrónico: 1852-7310

estímulos (percepción-conciencia), que no ofrece huellas duraderas, y unos sistemas contiguos, que alojan la memoria.

Freud (1895) afirma que las *catexias perceptivas* intentan responder a la pregunta sobre qué es, qué significa, a dónde conduce; mientras, las *catexias mnemónicas*, conectadas por asociación con la neurona inicial, generan una huella a partir de las repeticiones de tal vivencia.

En este sentido, Maldavsky (1998) señala que las huellas mnémicas parten de una incitación perceptual particular y pueden retornar a la superficie por diferentes medios.

Asimismo, para distintos autores (Damasio, 2001; Edelman & Tononi, 2002; Llinás, 2003; Maldavsky, 2002), es posible advertir claros nexos entre atención, percepción, memoria, conciencia, y entre éstas y lo subjetivo, en una relación que se complejiza en el curso de la maduración del sistema neuronal.

Relaciones funcionales del mecanismo atencional

Existen distintas acciones asociadas a la atención como entidad compleja: estar alerta, darse cuenta que algo llama o impacta en el sistema, identificar si es novedoso o ya conocido, reconocerlo en sus cualidades y magnitudes, distinguirlo entre otros estímulos, seguirlo o mantenerlo en foco, ser consciente de su presencia, nombrarlo o usarlo deliberadamente, se constituyen niveles diferenciables de este mecanismo atencional al servicio de la percepción, la memoria y la conciencia.

A continuación se resumen brevemente sus relaciones.

- La **percepción** es selectiva y tendenciosa. Tiene un significado particular, aunque circunscrito al dominio de lo concreto, de lo espacial y lo temporal, permitiendo obtener información del entorno y de los estados internos propios. Se percibe lo que puede atenderse en el campo sensorial y se categoriza, según se trate de información nueva o de aquella que previamente ha dejado una huella.
- La **memoria** es plural y mutable. Tiene distintos grados de retención temporal y capacidades de conservación y evocación. Coincide con el contenido de la conciencia asociado a una información previa conocida o nueva susceptible de almacenarse.
- La **conciencia** es el complejo de lo percibido, lo conocido y lo significado. Tiene un referente en las variantes de la vigilia al sueño. Es temporal y se ajusta al contexto cambiante, para relacionarse y reconocerse individualmente dentro de éste.

Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos
Vol. 22, Nro. 2
"Procesos de pensamiento II"
(Julio– Diciembre, 2018)
ISSN electrónico: 1852-7310

- La **subjetividad** es el resultado del sinnúmero de inscripciones psíquicas, a lo largo de las experiencias vividas, esto es, la manera de percibir, sentir, simbolizar, recordar y pensar de cada individuo, de cómo se experimentan interiormente estos y otros procesos. Se atiende a las necesidades endógenas y también al intercambio intersubjetivo, en un contexto cultural particular.

Puede advertirse cómo estas nociones se superponen y se ven atravesadas por procesos atencionales.

En términos del *Proyecto*, toda actividad psíquica emerge del flujo de cantidad entre los sistemas de percepción, de memoria y procesos psíquicos en general, y de conciencia (ϕ, ψ y ω, respectivamente), que determinan los estados de tensión en el *yo*, sus afectos y estados desiderativos, también individuales y singulares, como residuos de las vivencias de dolor y satisfacción (Freud, 1895).

Así, una función inicial de la atención es la "percatación" de las señales que impactan sobre las neuronas ϕ y ψ, y consecuentemente sobre ω, que puede fluir al "re-conocimiento", en un juego de repeticiones que Freud (1895) despliega en dos situaciones, el *pensar observando* y el *pensar común*.

En un sentido plástico, esta dinámica deja una huella de memoria, al tiempo que modifica y adapta la eficacia de la transferencia de la información a nivel de los elementos más finos del sistema.

Reseña Valls (2004) que el pensamiento observador está compuesto por la atención dirigida a las asociaciones verbales que se perciben en la conciencia por medio del lenguaje. De modo que, en el pensamiento observador la percepción está hiperinvestida de atención, más que en el pensar común.

Así también, es producto de la tensión de necesidad que, después de la vivencia de satisfacción, se transformó en deseo de volver a repetirla y para lo cual se invistió de atención la percepción del mundo externo y del curso del pensamiento concientizado por la emisión de las palabras.

En el marco general del cognitivismo, el estudio de la atención explica al menos dos aspectos del funcionamiento mental. En primer lugar la selectividad, ya que sólo una porción de los estímulos que traspasa los receptores sensoriales, llegan a ser percibidos de modo consciente y pueden ser procesados.

Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos
Vol. 22, Nro. 2
"Procesos de pensamiento II"
(Julio– Diciembre, 2018)
ISSN electrónico: 1852-7310

En segundo lugar, la limitación de la capacidad y consecuentemente sus restricciones, dado que para ejecutar dos tareas en forma simultánea se requiere del control voluntario e intencionado (Hunt y Ellis, 2007).

En este marco, el surgimiento de la subjetividad puede considerarse entonces como el resultado de la cualidad de los procesos mnésicos, perceptivos y atentivos (automáticos y controlados).

Anotaciones finales

La idea de que la atención es imprescindible e inherente a todo proceso mental aparece de forma enfática en el *Proyecto*, así como en los hallazgos posteriores en Psicología Cognitiva y en distintas disciplinas neurocientíficas.

Freud (1985) da un lugar preponderante a la atención, al señalar que la atención está enfocada sobre las percepciones y excita la conciencia, es importante para todo el curso del desarrollo, guía al yo y hace posible las más complicadas funciones del pensamiento.

Una lectura atenta a los primeros textos freudianos, como de los hallazgos más recientes en diferentes estudios neurocognitivos, dan cuenta de una postura que coincide en reconocer la complejidad del funcionamiento de la psique, la conciencia y la subjetividad, como correlato del sistema neuronal.

Pueden consultarse distintas revisiones sobre las convergencias, divergencias y retos de los trabajos trans- e interdisciplinares entre Psicoanálisis, Psicología cognitiva y Neurociencias, es el caso de Maldavsky (1998, 2002), Bleichman (1999), Ansermet y Magistretti (2006), Giménez-Amaya y Murillo (2007), o Ribé Buitrón y Martín Pinto (2010); así como en los textos específicos en el campo del Neuropsicoanálisis.

Igualmente, autores en distintos campos se ha dado a la tarea de revisar, criticar o destacar los aportes del Proyecto, como puede encontrarse en Levin (1985), Valls (2004), por citar algunos.

Es necesario mencionar que el fenómeno de la atención y los cuestionamientos sobre su relación con otras funciones como la percepción, la memoria y la cognición en general, o de su papel respecto de la conciencia y la subjetividad se ha convertido en un campo prolífico de estudio y debate.

Algunas posturas dentro del Psicoanálisis, la Psicología y las Neurociencias concuerdan en la distinción entre niveles de la atención y su participación en los procesos que van del extremo sensoperceptivo al de ejecución motriz, en el curso de los procesos psíquicos – o

Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos
Vol. 22, Nro. 2
"Procesos de pensamiento II"
(Julio– Diciembre, 2018)
ISSN electrónico: 1852-7310

cognitivos – en su complejidad. Equiparable al Esquema de Peine, cuyo sentido es muy similar a la distinción que va de las funciones básicas a las funciones superiores o ejecutivas.

Así, una lectura atenta del *Proyecto* (Freud, 1895), como de los hallazgos más robustos en diferentes estudios neurocognitivos, dan cuenta de una postura que reconoce la complejidad del funcionamiento de la psique, la conciencia y la subjetividad, como correlato del sistema neuronal.

En los últimos años, un importante número de investigaciones en neuropsicología, apoyadas en técnicas de neuroimágenes, han permitido conocer cómo operan distintos mecanismos atencionales, los factores externos e internos que pueden modularla, las variaciones relativas a la edad y maduración cortical, tanto en personas sanas como en pacientes con diversas patologías.

No obstante, el *yo*, lo subjetivo, lo intersubjetivo, la conciencia, entre otros fenómenos, de los que necesariamente participa la atención, siguen siendo los grandes temas en debate entre estas distintas perspectivas científicas.

Finalmente, la revisión de los aportes en relación al concepto de la atención, así como su asociación con la conciencia y la subjetividad, continuarán motivando novedosos debates y entrecruzamientos. La interdisciplinariedad se enfrenta no sólo con un problema de orden práctico sino con un debate teórico fundamental.

El estudio de la atención deberá incluir, además de métodos experimentales rigurosos e instrumentos de avanzada tecnología, el profundo conocimiento del debate neurobiológico y filosófico, el uso de acuerdos en el lenguaje y la aceptación de la posibilidad de un diálogo entre posturas, sin menoscabar ni sobredimensionar cada paradigma.

Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos
Vol. 22, Nro. 2
"Procesos de pensamiento II"
(Julio– Diciembre, 2018)
ISSN electrónico: 1852-7310

Referencias Bibliográficas

Ansermet, F. & Magistretti, P. (2006). *A cada cual su cerebro. Plasticidad neuronal e incosciente.* Buenos Aires: Katz Editores.

Bleichmar, H. (1999). Psicoanálisis y neurociencias. *Revista de Psicoanálisis, 1.* Recuperado de: http://www.aperturas.org/articulos.php?id=0000058

Colmenero Jiménez, J. M. (2004). La atención y su papel en la experiencia consciente. *Anales de Psicología, 20* (1), 103-126.

Damasio, A. R. (2001). La sensación de lo que ocurre: cuerpo y emoción en la construcción de la conciencia. Madrid: Debate.

Edelman, G. & Tononi, G. (2002). *El universo de la conciencia*. Barcelona: Crítica.

Faraone, S. V. & Biederman, J. (1998). Neurobiology of attention-deficit hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry Journal, 44*, 951-958.

Fernández Guardiola, A. y Gumá Díaz, E. (2001). Un enfoque neurocognitivo de la conciencia. En: Alcaraz Romero, V. M. & Gumá Díaz, E. (2001). *Texto de neurociencias cognitivas.* México: Manual Moderno.

Freud, S. (1895). *Proyecto de una psicología para neurólogos.* En: Obras Completas (1997). Tomo 2. Barcelona: Biblioteca Nueva / Editorial Losada.

Freud, S. (1899). *Interpretación de los sueños.* En: Obras Completas (1997). Tomo 2. Barcelona: Biblioteca Nueva / Editorial Losada.

Freud, S. (1925). *El "block maravilloso".* En: Obras Completas (1997). Tomo 14. Barcelona: Biblioteca Nueva / Editorial Losada.

Giménez-Amaya, J. M. y Murillo, J. I. (2007). Mente y cerebro en la neurociencia contemporánea. Una aproximación a su estudio interdisciplinar. *Scripta Theologica, 39* (2), 607-636.

Hunt, R. y Ellis, H. (2007). Fundamentos de psicología cognitiva. Bogotá: Manual Moderno.

Levin, K. (1985). *Freud y su primera psicología de las neurosis. Una perspectiva histórica.* México: Fondo de Cultura Económica.

Lezak, M.D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 17, 281-297.

Llinás, R. (2003). *El cerebro y el mito del yo.* Bogotá: Editorial Norma.

Maldavsky, D. (1998). *Conciencia originaria.* En: Casos Atípicos. Buenos Aires. Amorrortu editores.

Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos
Vol. 22, Nro. 2
"Procesos de pensamiento II"
(Julio– Diciembre, 2018)
ISSN electrónico: 1852-7310

Maldavsky, D. (2000). *Lenguaje, pulsiones, defensas: redes de signos, secuencias narrativas y procesos retóricos en la clínica psicoanalítica.* Buenos Aires: Nueva Visión.

Maldavsky, D. (2002). Refinamientos en la teoría psicoanalítica del pensar y la conciencia para un intercambio con las neurociencias. *Revista Subjetividad y procesos cognitivos, 2,* 125-164.

Posner, M. I. & Boies, S.J. (1971). Components of attention. *Psychological Review, 78,* 391-408.

Posner, M. I. & Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. Annual *Review of Neuroscience, 13,* 25-42.

Reed Hunt, R. & Ellis, H. (2007). *Fundamentos de psicología cognitiva.* México: Manual Moderno.

Ribé Buitrón, J.M. y Martín Pinto, T. (2010). Psicoanálisis, Neurobiología: el fin de una dualidad. *Revista Aperturas Psicoanalíticas, 34*. Recuperado de: http://www.aperturas.org/articulos.php?id=0000635

Tirapu Ustárroz, J., García Molina, A., Ríos Lago, M., & Ardila Ardila, A. (2012). *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas.* Barcelona: Viguera Editores.

Valls, J. L. (2004). *Metapsicología y modernidad. El "proyecto" freudiano*. Buenos Aires: Lugar Editorial.

Voytek, B. et al. (2010). Dynamic neuroplasticity after human prefrontal cortex damage. *Neuron, 68*, 401-408.