

---

# NEUROPSICOANÁLISIS: EL “NUEVO PASO”, DIÁLOGO FRUCTÍFERO ENTRE EL PSICOANÁLISIS Y LAS NEUROCIENCIAS.

*Neuropsychanalysis: a "step further", fruitful dialogue between psychoanalysis and neurosciences.*

*Neuropsicanálise: o "novo passo", diálogo frutuoso entre psicanálise e neurociências.*

---

RECIBIDO 24 julio de 2019

ACEPTADO 20 de febrero 2020

Lisandro Vales

Facultad de Psicología de la Universidad de la República, Instituto Universitario Francisco de Asís.

**Palabras Clave:**

Neuropsicoanálisis, neurociencia afectiva, psicoanálisis, lesión cerebral adquirida.

**Key words:**

Neuropsychanalysis, affective neuroscience, psychoanalysis, acquired brain injury.

**Palavras-chave:**

Neuropsicanálise, neurociência afetiva, psicanálise, lesão cerebral adquirida.

## RESUMEN

El Neuropsicoanálisis es una nueva disciplina que surge como respuesta a la necesidad de conciliar perspectivas psicoanalíticas y neurocientíficas de la mente en diálogo permanente, con el objetivo de dar lugar a una mejor comprensión de los fundamentos emocionales y cognitivos de los trastornos psiquiátricos y neurológicos. Dicho diálogo, se remonta desde los tiempos del fundador del psicoanálisis. Freud, siempre tuvo una visión científica donde intentó correlacionar diferentes funciones, ya no en el sistema nervioso, porque la neurociencia de la época no se lo permitía, sino en otro lugar, una tópica. Se presentan algunas líneas de investigación y aportes del Neuropsicoanálisis: La neurociencia afectiva problematiza algunas nociones psicoanalíticas, se plantea al ello emergente del mundo interior afectivo visceral, fuente de la conciencia central, sobre la cual se funda la conciencia reflexiva del yo. La neurodinámica de los sueños, a través del método de localización dinámica se concibe al proceso de soñar desarrollándose entre regiones del cerebro como partes de un sistema funcional complejo, se pone en evidencia el carácter regresivo de los sueños cuestionándose el concepto de censura. Investigaciones en pacientes con deterioro en la autoconciencia por lesión cerebral adquirida (LCA), se desarrolla y amplía la hipótesis de la defensa y sus implicancias clínicas. El trabajo con pacientes amnésicos por LCA, el desarrollo de procesos transferenciales no depende sólo de la memoria episódica, se postulan procesos transferenciales implícitos de orden afectivo base para el desarrollo de vínculos transferenciales, se hace énfasis en el trabajo del Self y procesos de mentalización.

## ABSTRACT

Neuropsychanalysis is a new discipline that arises in response to the need to reconcile psychoanalytic and neuroscientific perspectives of the mind in permanent dialogue, with the aim of giving rise to a better understanding of the emotional and cognitive foundations of psychiatric and neurological disorders. This dialogue goes back to the time of the founder of psychoanalysis. Freud, always had a scientific vision where he tried to correlate different functions, no longer in the nervous system, because the neuroscience of the time did not allow it, but in another place, a topic. Some lines of research and contributions of Neuropsychanalysis are presented: The affective neuroscience problematizes some psychoanalytic concepts, it is posed to the emerging id of the inner visceral affective world, source of the core consciousness, on which the reflective consciousness of the self is based. The neurodynamics of dreams, through the method of dynamic localization is conceived to the dreaming process developing between regions of the brain as parts of a complex functional system, the regredient character of dreams is put in evidence questioning the concept of censorship. Investigations in patients with impairment self-awareness due to acquired brain injury (ABI), the defense hypothesis and its clinical implications are developed and expanded. The work with amnesic patients by ABI, the development of transference processes does not depend only on episodic memory, implicit transference processes of affective order base for the development of transference links are postulated, emphasis is placed on the work of the Self and processes of mentalization.

## RESUMO

Neuropsicanálise é uma nova disciplina que surge em resposta à necessidade de conciliar perspectivas psicanalítica e neurocientífica da mente em diálogo permanente, com o objectivo de dar origem a uma melhor compreensão dos fundamentos emocionais e cognitivos de transtornos psiquiátricos e neurológicos. Este diálogo remonta ao tempo do fundador da psicanálise. Freud sempre teve uma visão científica onde eu ter tentado correlacionar funções diferentes, não mais no sistema nervoso, porque a neurociência do tempo não permitiu, mas em outro lugar, um tópico.

Algumas linhas de pesquisa e Contribuições das Neuropsicanálise são apresentados: O Affective Neuroscience problematiza algumas noções psicanalíticas, ele se coloca à id emergente do mundo afetivo visceral interna, fonte da consciência Central, em que a consciência reflexiva do eu se baseia. O Neurodinâmica de sonhos, através de um método de localização dinâmica é concebida para processar o o sonho Entre o desenvolvimento das regiões do cérebro, como partes de um sistema funcional complexo, o carácter de sonhos regredient é posto em evidência questionando o conceito de censura. Investigações em pacientes com deterioração da auto-consciência devido a lesão cerebral adquirida (LCA), a hipótese de defesa e suas implicações clínicas são desenvolvidos e expandidos. O trabalho com pacientes amnésicos por LCA, o desenvolvimento de processos transferenciais não depende apenas da memória episódica, Processos transferenciais implícitos de base a fim Affective para o desenvolvimento de relações transferenciais são postuladas, a ênfase é colocada sobre o trabalho do Eu e Processos de mentalização.

## Introducción

El Neuropsicoanálisis surgió durante la década de 1990 como respuesta a la necesidad de conciliar las perspectivas psicoanalíticas y neurocientíficas de la mente, con el objetivo de dar lugar a una mejor comprensión de los fundamentos emocionales y cognitivos básicos de los trastornos psiquiátricos y neurológicos, intentando promover una mejor nosología y terapéutica. Se formó la Sociedad Internacional de Neuropsicoanálisis (<https://npsa-association.org/>), quien desde comienzo de este siglo ha organizado un congreso anual con neurocientíficos y psicoanalistas prominentes del mundo (Solms & Turnbull, 2013).

Si bien el término Neuropsicoanálisis surge en 1999, enunciando en sí mismo un diálogo entre las neurociencias y el psicoanálisis, diálogo que no es nuevo, y se remonta desde los tiempos del creador del Psicoanálisis.

Dicha disciplina - aunque ha tenido una serie de aportes a través de sus estudios e investigaciones logrando síntesis teóricas y técnicas importantes - ha sido muy polémica en ambos campos (Yovell, Solms, & Fotopoulou, 2015), como *“un cuerpo extraño, una desviación”* (Solms & Turnbull, 2013).

Cabe acotar que el Neuropsicoanálisis, inexorablemente trae aparejado líneas de pensamiento referidas al problema mente - cuerpo, esto abre a una serie de interrogantes ya planteadas desde antes de Descartes a nuestros tiempos, las cuales en sí mismo exceden el presente artículo, para un desarrollo del tema ver la siguiente bibliografía (Kaplan-Solms, Solms, & Jaramillo, 2005; Ruíz, 2011; Solms & Turnbull, 2013)

En los primeros veinte años de vida profesional, Freud tiene una una visión neurocientífica como neurólogo, principalmente enfocado en los aspectos anatomofisiológicos provenientes de la neurología alemana, ejemplo de ellos son sus trabajos sobre el estudio del sistema nervioso de diferentes animales, su trabajo sobre las afasias y el proyecto de psicología para neurólogos. Su visión comienza a cambiar cuando concurre al Hospital de la Salpêtrière de París (1885-1886), allí el Dr Charcot (proveniente de la neurología francesa) trabajaba con pacientes con neurosis intentando describir y establecer los hechos netamente clínicos sin considerar demasiado las teorías anatomofisiológicas de la época. Estas dos visiones (neurología alemana y francesa) conforman de alguna manera el método clínico-anatómico (Kaplan-Solms et al., 2005, pp. 3–14; Solms & Turnbull, 2013).

El método clínico-anatómico, había funcionado muy bien con las afasias, encontrando las lesiones en el cerebro de dichos pacientes que se correlacionaban con las patologías del lenguaje, pero no sucedía lo mismo con las neurosis, en ellas no se encontraban lesiones constatables.

Las diferentes limitaciones del método clínico-anatómico, así como de la neurociencia de la época obligaron a Freud a tomar el camino más clínico propiciado por la escuela de Charcot (Kaplan-Solms et al., 2005, pp. 17–25), para luego ir desarrollando su propio método, teoría y técnica de tratamiento.

Sin embargo Freud, siempre tuvo una visión científica en donde intentó correlacionar diferentes funciones mentales, ya no en el sistema nervioso, porque la neurociencia de la época no se lo permitía, pero si en otro lugar, en una tópica ( “teoría ... que supone una diferenciación del aparato psíquico en cierto número de sistemas dotados de características o funciones diferentes y dispuestos en un determinado orden entre sí, lo que permite considerarlos ... como lugares psíquicos en una representación espacial figurada” (Laplanche, Pontalis, & Lagache, 2004, p. 430) ). Surgen así las tópicas Freudianas del aparato psíquico. La siguiente cita es una de las tantas en donde Freud describe lo ya expresado:

*Es un resultado inconvencible de la investigación científica que la actividad del alma se liga con la función del cerebro como no lo hace con ningún órgano. **Un nuevo paso** — no se sabe cuan largo— nos hace avanzar el descubrimiento del desigual valor de las partes del cerebro y su relación especial con determinadas partes del cuerpo y actividades mentales. Pero han fracasado de raíz todos los intentos por colegir desde ahí una localización de los procesos anímicos, todos los esfuerzos por imaginar las representaciones almacenadas en células nerviosas y la circulación de las excitaciones por los haces de nervios. El mismo destino correría una doctrina que pretendiera individualizar el lugar anatómico del sistema Cc (la actividad consciente del alma) en la corteza cerebral, por ejemplo, y situar los procesos inconscientes en las zonas subcorticales del cerebro. Aquí se nos abre una laguna; por hoy no es posible llenarla, ni es tarea de la psicología. Nuestra tópica psíquica provisionalmente nada tiene que ver con la anatomía; se refiere a regiones del aparato psíquico, dondequiera que estén situadas dentro del cuerpo, y no a localidades anatómicas.*

*Nuestro trabajo, por tanto, es libre en este aspecto y le está permitido proceder según sus propias necesidades. Esto último será provechoso siempre que tengamos presente que nuestros supuestos no reclaman, en principio, sino el valor de ilustraciones (Freud, 1915, pp. 170–171) (las negritas son del autor).*

Los avances científicos de hoy en día parecen estar en ese “nuevo paso” al que Freud menciona en la cita anterior, que sin duda, si hubieran estado al alcance de Freud los hubiera utilizado, como muy bien utilizó los de su época. Algunos de ellos son: la electroencefalografía (EEG) ( y sus avances como los potenciales relacionados a eventos y la magnetoencefalografía) que ha permitido investigar aspectos dinámicos de la actividad cerebral; el método de localización dinámica desarrollado por Luria (1974, pp. 26–41), que permite identificar la interrelación de estructuras cerebrales con diferentes sistemas funcionales, bases sobre las cuales la neuropsicología moderna ha sentado sus desarrollos; y las neuroimágenes tanto estructurales (como la tomografía axial computacional - TAC y resonancia magnética - RM) como funcionales (como la tomografía por emisión de positrones PET) que permitieron observar la localización de una lesión y el funcionamiento neurodinámico cerebral respectivamente *in vivo* (Solms & Turnbull, 2013).

## **El trabajo con pacientes con lesión cerebral adquirida en Neuropsicoanálisis**

El trabajo con pacientes lesionados cerebrales ha sido la línea de desarrollo inicial y por así decirlo fundacional del neuropsicoanálisis, a través de este artículo se expondrán investigaciones de dicha temática, las cuales permiten el acceso a la experiencia subjetiva, o vida mental, del paciente (neurológico) de la misma forma en que el psicoanálisis recolecta información sobre pacientes psiquiátricos (o normales).

Esto nos permite realizar observaciones directas respecto a los correlatos neurales de conceptos metapsicológicos, dentro de un marco metodológico válido (Solms & Turnbull, 2013).

La lesión cerebral adquirida (LCA) es un término general que abarca un amplio espectro de lesiones cerebrales que normalmente incluyen etiologías traumáticas y no traumáticas, tales como conmoción cerebral, contusión cerebral, hemorragia subaracnoidea, ictus u otros problemas ‘adquiridos’. Una LCA produce, por lo general, una variedad amplia de alteraciones que pueden afectar el rendimiento físico, neurocognitivo, psicológico y que presentan un “impacto social, laboral y educativo con importantes costos económicos a nivel familiar” (Ríos Lago, Benito León, Lapedriza, & Tirapu Ustarroz, 2008), que cambian y desorganizan la dinámica y funcionamiento familiar.

Las causas más frecuentes de LCA son los traumatismos craneoencefálicos (TEC), los ataques cerebrovasculares (ACV), procesos hipóxico-metabólicos (paro cardiorrespiratorio, enfermedad pulmonar, etc.) y tumores entre otros (Ríos Lago et al., 2008).

En los pacientes con LCA, su situación se ubica entre dos polos extremos: el coma profundo y la reintegración completa a la comunidad en un grado similar al que precedía a la lesión. Entre medio quedan los estados vegetativos, los estados de mínima consciencia y, cuando se produce una recuperación cognitiva, toda una gama de deficiencias, desde los estados de gran dependencia a diferentes déficits cognitivos, conductuales, emocionales, motores, con las subsiguientes discapacidades (Ríos-Lago et al., 2008).

Muchas de las investigaciones que se presentan en este artículo se hacen con pacientes con lesión cerebral adquirida en psicoterapia psicoanalítica en el marco de un plan de rehabilitación neuropsicológica, por tal motivo se hace una digresión haciendo una somera definición de esta, así como también del método de localización dinámica.

**El tratamiento de los pacientes con LCA: la rehabilitación neuropsicológica.** La rehabilitación de personas con daño cerebral ha adquirido mayor relevancia en las últimas cuatro décadas, debido principalmente a un incremento en la supervivencia luego de una LCA, como resultado de un mayor conocimiento y tratamiento en los servicios de urgencia y hospitalarios (Arango, Premuda, & Holguin, 2012; Dewan et al., 2019; Maas et al., 2017).

El desarrollo de las neurociencias cognitivas, ha demostrado la capacidad del cerebro en reorganizarse y recuperar funciones, en tal sentido se habla de la maleabilidad del cerebro por la experiencia, maleabilidad del cerebro, que para muchos autores es similar a las características del material plástico, surge así el término neuroplasticidad o plasticidad cerebral, refiriéndose a ésta como “las modificaciones de la estructura cerebral que acompañan a la adquisición de la experiencia” (Kleim & Jones, 2008; Kolb & Whishaw, 2015, pp. 635–669).

La neuroplasticidad o plasticidad cerebral, como se expresó, implica procesos en donde el sistema nervioso experimenta cambios estructurales y funcionales, los cuales se manifiestan en cambios cualitativos y cuantitativos en los contactos sinápticos, neurotransmisores y receptores, que forman nuevos circuitos como resultado de la experiencia o como resultado de la reparación del daño.

Estos cambios estructurales y funcionales del sistema nervioso, obedecen a diferentes factores o “principios” de dicha plasticidad que son dependientes de la experiencia es decir que corresponden a un organismo individual, y que se producen en respuesta a las experiencias específicas y personales de dicho organismo (Kleim & Jones, 2008; Kolb & Whishaw, 2015, pp. 635–669).

Inicialmente la rehabilitación se centraba en los problemas físicos (alteraciones en el movimiento y equilibrio, incontinencia, dificultades en el sueño, fatiga, mareos y cefaleas (Arango et al., 2012, pp. 35–50)), pero también es cierto, que los rehabilitadores se fueron dando cuenta, que los déficit cognitivos, emocionales y comportamentales, causaban importantes limitaciones que dificultaban al paciente su inserción familiar, social y/o laboral.

Es importante que tanto la persona afectada y en lo posible su familia y entorno (amigos, compañeros de trabajo o estudio) participen activamente de los procesos de rehabilitación, entonces la rehabilitación

*sería un proceso mediante el cual las personas con lesiones cerebrales trabajan juntas con el personal de servicios de salud y otros para mejorar o aliviar el déficit que resulta de toda lesión al cerebro. Los propósitos principales de la rehabilitación son permitir que las personas con discapacidades logren su nivel óptimo de bienestar, reducir el impacto o sus problemas en la vida cotidiana y ayudarlos a regresar a sus entornos de forma más apropiada (Wilson et al., 2009, p. 1).*

Diferentes autores plantean que la Rehabilitación de pacientes con LCA debe tener los siguientes componentes o aspectos relevantes (Vales, 2019) :

1) El establecimiento de un ambiente terapéutico, en un entorno seguro, donde el paciente y la familia pueda comprender y aceptar sus limitaciones (Prigatano, 1999, 2011) .

2) Rehabilitación cognitiva. Se encarga de problemas de las funciones cognitivas dañadas utilizando técnicas de restitución, compensación y modificaciones ambientales (Mateer, 2003; Wilson et al., 2009) .

3). Psicoterapia. Facilita y permite la comprensión de los procesos de rehabilitación, trabajando las expectativas y ansiedades , así como también de generar un ambiente seguro y sin amenazas (Kaplan-Solms et al., 2005; Prigatano, 1999; Salas, 2008; Vales, 2017b) . Permite el tratamiento de problemas emocionales y comportamentales (Arango et al., 2012).

4) Rehabilitación vocacional o laboral.

*Tiene como objetivo que las personas con discapacidad obtengan un empleo de acuerdo con sus preferencias, habilidades en sus comunicaciones. Dependiendo de cada caso en particular, la rehabilitación vocacional puede requerir de servicios de evaluación, preparación para el trabajo, y apoyo para obtener o mantener un empleo (Arango et al., 2012, p. 156).*

5) Intervención familiar. Los familiares participan activamente en el plan de rehabilitación, siendo muy importante la psicoeducación y el poder generar su participación tratando que sus expectativas sean acordes, pudiéndoles ofrecer apoyo psicológico, en el entendido que por lo general los familiares “no poseen ni los conocimientos ni los recursos para afrontar los obstáculos y dificultades que suelen suceder cuando tienen que cuidar a su familiar” afectado por una LCA, es por ello necesario “cuidar al cuidador” (Arango et al., 2012).

6) Tratamiento Farmacológico:

*... tiene un papel importante en el tratamiento de algunas alteraciones neuropsiquiátricas y cognitivas ... ; sin embargo, los datos son escasos, por lo que la elección del medicamento y la evaluación de sus efectos están determinados mayormente por la experiencia individual, la de los expertos y la de extrapolación de datos y experiencias con otras poblaciones. (Arango et al., 2012, p. 185).*

Sin embargo ha habido algún meta-análisis sobre este tema (Anghinah, Oliveira-de-Amorin, Silva-Paiva, Taino-Schmidt, & Natuline, 2018) que permite afinar más los tratamientos.

**El método de localización dinámica.** Uno de los métodos propuestos en el Neuropsicoanálisis, es el de localización dinámica desarrollado por Luria, que consta de dos etapas: la cualificación del síntoma y el análisis del síndrome (Kaplan-Solms et al., 2005, pp. 39–44; Luria, 1974, pp. 26–42).

Un sistema funcional, es toda actividad mental “que se efectúa a través de la combinación de estructuras cerebrales que trabajan concertadamente, cada una de las cuales aporta su propia contribución al sistema funcional como un todo” (Luria, 1974, p. 38).

La cualificación del síntoma implica

*identificar no solo el factor fundamental en la perturbación del sistema funcional que se está investigando ... sino también identificar cuales otros sistemas funcionales se ven perturbados por la misma lesión y que factores sirven de fundamento a esas otras perturbaciones. Esto permite al investigador identificar el factor particular y básico que sustenta a todos los síntomas producidos por una lesión determinada. El factor común fundamental, a su vez, señala la función básica de esa parte específica del cerebro (Kaplan-Solms et al., 2005, p. 41).*

El análisis del síndrome implica estudiar los cambios de los sistemas funcionales según las lesiones de las diferentes partes del cerebro. El “sistema funcional como un todo puede ser alterado por la lesión de un gran número de zonas y también que puede ser alterado distintamente por lesiones de diferentes localizaciones”, esto permite investigar la “organización de los procesos mentales, y también da considerable visión de su estructura interna (Luria, 1974, pp. 38–41).

El método de localización dinámica permite un “análisis de cómo es alterada la actividad mental en diferentes lesiones locales del cerebro y qué factores son introducidos dentro de la estructura y formas complejas de actividad mental por cada sistema cerebral” (Luria, 1974, p. 42).

## Algunas líneas de investigación y aportes del Neuropsicoanálisis

### El desarrollo de la neurociencia afectiva problematiza nociones psicoanalíticas.

El desarrollo de la neurociencia afectiva (junto con la neurociencia cognitiva y social), ha permitido una mayor comprensión de diferentes nociones psicoanalíticas, problematizándolas y haciendo aportes teóricos y técnicos, así como también de determinados trastornos psiquiátricos y neurológicos. Pero debido a la vastedad de los mismos sólo se hará una mera mención de algunos de estos aportes haciendo las referencias pertinentes para que el lector pueda profundizar.

Se cree comúnmente que la conciencia es una función cerebral superior haciéndose un énfasis importante en los aspectos cognitivos según la neurociencia y psicología cognitiva. Sin embargo diferentes autores han postulado que las estructuras más bajas del cerebro (subcorticales), proporcionan la "energía" (manifestada y vivida a través de experiencias afectivas fenomenológicas) para la construcción del desarrollo de formas superiores de conciencia de orden más cognitiva (Damasio, 2003; Solms & Panksepp, 2012).

En este sentido, se plantea la existencia de una conciencia central dependiente de la evolución original de las experiencias afectivas fenomenológicas que codifican valores de supervivencia internos, son funciones homeostáticas a través de un funcionamiento visceral autónomo (Damasio, 2003b; Solms & Turnbull, 2005, pp. 79–104).

Este *"funcionamiento visceral contribuye a la comprensión de la importancia del mundo interior en la experiencia subjetiva. El modo de operar de estos sistemas forma la base de motivaciones básicas que Freud llamó, en su momento, pulsiones"* (Solms & Turnbull, 2005, p. 117), que se manifiestan a través de las emociones.

Las emociones comprenden nuestros sentimientos, estados de ánimo y su expresión conductual motora, en conjunto con respuestas del sistema nervioso autónomo, endocrino, e inmune. Son *"una modalidad sensorial dirigida internamente que ofrece información acerca del estado actual del yo corporal, en contraste con el estado del mundo"* agregando un sexto sentido como *"una modalidad de percepción dirigida internamente"* (Solms & Turnbull, 2005, pp. 105–107).

Las energías internas subcorticales y su expresión emocional, proporcionan una base que podrían ser utilizadas para la construcción epigenética de la percepción y de otras formas superiores de conciencia llamada reflexiva, secundaria o extendida (Damasio, 2003; Panksepp, 2010; Solms & Panksepp, 2012; Solms & Turnbull, 2005).

Esto es concordante con muchas de las formulaciones teóricas de Sigmund Freud (1915), fundamentalmente en lo que tiene que ver con los procesos inconscientes.

*Desde esta perspectiva, las experiencias perceptivas fueron inicialmente afectivas a nivel de los procesos primarios del tronco cerebral, pero susceptible de ser elaborado por los procesos secundarios de aprendizaje y memoria dentro de los procesos terciarios –cognitivos que forman la conciencia" (Solms & Panksepp, 2012).*

Los autores postulan que la conciencia central, está vinculada del mundo interno visceral y representada por el *ello*, que se expresa a través de experiencias fenomenológicas afectivas, mientras que el *yo*, que es fundamentalmente inconsciente, estaría más vinculado con la conciencia reflexiva, en áreas corticales.

La conciencia reflexiva, nace a través de la representación corporal externa,

*el cuerpo está representado neuroanatómicamente en mapas somatotópicos en la superficie cortical, que son proyecciones de receptores sensoriales en la superficie del cuerpo, transmitidos a través de vías talámicas y nervios craneales específicas de la modalidad. Este aspecto de la representación corporal se equipara convencionalmente con el homúnculo cortical ... incluye las zonas de proyección de todas las modalidades sensoriales, que consisten en mapas equivalentes de los otros órganos receptores ... se extienden más allá de las zonas de proyección y convergen en la corteza de asociación heteromodal ...*

Es importante tener en cuenta que los mecanismos corticotalámicos que representan el cuerpo externo también representan otros objetos externos, a través de las mismas calidades perceptivas, en la misma forma. El cuerpo externo está representado como un objeto (Solms, 2013).

Por su parte, la conciencia central o nuclear, se origina en el cuerpo interno visceral.

*El cuerpo interno funciona en gran parte de forma automática, pero también despierta al cuerpo externo para satisfacer sus necesidades vitales en el mundo externo. Esto se logra a través de una red de estructuras ... el sistema de activación retículo-talámico extendido ...*

*El tipo interno de conciencia consiste en estados en lugar de objetos de conciencia (Mesulam, 2000). El cuerpo interno no es un objeto de percepción a menos que esté exteriorizado y presentado a los sentidos clásicos; es el sujeto de la percepción. Es el estado de fondo de ser consciente. Esto es de suma importancia. Podemos imaginar este aspecto de la conciencia como la página en la que se inscriben las percepciones externas. La relación entre los dos aspectos de la conciencia, los objetos y el sujeto de la percepción, es también lo que une los componentes de la percepción; los objetos siempre son percibidos por un sujeto que experimenta (Solms, 2013).*

La distinción Freudiana entre representación de la pulsión y monto de afecto (Freud, 1915, pp. 173–176), es de suma importancia, y está en consonancia con lo expuesto, planteándose que todos los procesos mediados por la conciencia tienen una base afectiva, vinculado al cuerpo interno visceral, sobre el cual van a discurrir los procesos cognitivos del orden de lo representable. Esto pone en evidencia la importancia del trabajo con los afectos desde el punto de vista clínico, como más adelante se desarrollará.

Siguiendo los desarrollos Freudianos, los autores, conciben al igual que Freud que el yo es fundamentalmente inconsciente, y postulan que la conciencia central, que nace del medio visceral interno, de las necesidades pulsionales, está vinculado al *ello*.

Solms y Panksepp (2012) plantean que el tronco cerebral superior, epicentro de la conciencia central afectiva es intrínsecamente consciente, mientras que la corteza cerebral no lo es.

*Estos hechos tienen implicaciones sustanciales para la metapsicología psicoanalítica porque el tronco cerebral superior (y las estructuras límbicas asociadas) realizan las funciones que Freud atribuyó al ello, mientras que la corteza (y las estructuras del cerebro anterior) realizan las funciones que atribuyó al yo. Esto significa que el ello es la fuente de la conciencia y el ego es inconsciente en sí mismo (Solms & Panksepp, 2012).*

El *ello*, es la fuente de la conciencia, una conciencia de base afectiva, de un sujeto que experimenta y siente. Surgen así implicaciones masivas para la concepción del yo y el ello, pero principalmente desde los aspectos psicopatológicos y clínicos. Para una exposición de estas implicaciones ver (Solms, 2013; Solms, 2018; Yovell et al., 2015)

## **La neurodinámica de los sueños**

La neurodinámica de los sueños, es un ejemplo de la utilización del método de localización dinámica con el apoyo de otras investigaciones, en donde se analizaron seis síndromes diferentes en pacientes lesionados cerebrales con distintas manifestaciones en el proceso de soñar.

En el proceso de soñar habría seis regiones fundamentales implicadas, no quiere decir que dicho proceso esté localizado en esas regiones cerebrales, sino que el mismo se va a desarrollar entre dichas regiones como partes de un sistema funcional complejo (Kaplan-Solms et al., 2005, p. 45).

Dinámicamente el proceso de soñar comienza con un estímulo en la zona prefrontal ventromedial (factor motivacional), teniendo suma importancia las fibras de sustancia blanca bilateral de dicha región, o también puede comenzar en la región límbica temporal (zona implicada en la pesadillas recurrentes y epilepsia parcial) con una excitación afectiva, teniendo una participación el tronco cerebral (mecanismo de acción y activación retículo-tálamo-cortical).

Como el daño en la región prefrontal ventromedial resulta en una suspensión completa del sueño, sugiere que esta zona sería la que inicia el proceso de soñar. A su vez las regiones mencionadas indicarían que existe un estímulo de interés que excita y motiva el soñar (Kaplan-Solms et al., 2005, pp. 45–57).

Debido a que en el sueño está inhibido el aparato locomotor, la salida para esta excitación sería “un acto sensorial” en vez de “un acto motor”, implicando las áreas parietales (derechas vinculado a los aspectos visuoespaciales e izquierdas vinculada a aspectos simbólicos, abstractos y conceptuales) y occipitales (componente visual). Por su parte la activación del área límbica frontal implica un debilitamiento del juicio reflexivo. Por tanto, la catexis atencional es dirigida en el proceso soñar

*hacia regiones sensoriales, donde los patrones mnemónicos activados en las zonas parietales son proyectados hacia atrás en la zona de amortiguación visual (zona occipital). De este modo el proceso termina en una*

*representación sensorial concreta, la cual es hiperinvertida por la zona límbica frontal como si fuera una experiencia real. Esto explica la calidad delirante y alucinatoria de los sueños (Kaplan-Solms et al., 2005, p. 55).*

Esto es concordante con el carácter alucinatorio y el funcionamiento regresivo en los sueños postulado por Freud, al respecto menciona:

*Lo que ocurre en el sueño alucinatorio no podemos describirlo de otro modo que diciendo lo siguiente: La excitación toma un camino de reflujo {rückläufig}. En lugar de propagarse hacia el extremo motor del aparato, lo hace hacia el extremo sensorial, y por último alcanza el sistema de las percepciones. Si a la dirección según la cual el proceso psíquico se continúa en la vigilia desde el inconsciente la llamamos progresiva {progreident}, estamos autorizados a decir que el sueño tiene carácter regresivo {regredient} (Freud, 1900).*

A su vez esta neurodinámica del sueño podría explicar los mecanismos de desplazamiento y condensación, también implicados en el sueño, debido principalmente al camino regresivo desde las zonas ventromediales frontales hacia las zonas sensoriales, proyectándose a la zona occipital vinculado a lo visual, es decir que la "escena" del sueño se desplaza, concentra y condensa desde el extremo motor al extremo perceptivo. Esto refleja el hecho de que, mientras que en la vida de vigilia, el curso normal de los eventos mentales se dirige hacia la acción, en los sueños este camino no está disponible, dado que el área dorsolateral - la puerta de entrada – y la salida de los sistemas motores está bloqueada en el sueño.

Este camino regresivo del proceso del soñar, interpela al concepto de la censura (Boag, 2017; Kaplan-Solms et al., 2005) postulada por Freud (Freud, 1900) y por ende teniendo implicancias sobre la técnica, al respecto Solms y Turnbull (2005) expresan que Freud

*Aquí pudo haberse equivocado; la aparente falta de lógica y extrañeza de los sueños puede deberse a la naturaleza inherentemente "regresiva del proceso de soñar". El simple hecho de que el sistema se vea forzado a funcionar de la manera que lo hace, en donde los sistemas ejecutores de los lóbulos frontales no pueden programar, regular y verificar el producto de la parte posterior del cerebro anterior, bien puede producir la diferencia entre los contenidos latentes y manifiestos, sin necesidad de introducir la función adicional de censura. Las transformaciones simbólicas sobre las cuales Freud llamó la atención podrían, por tanto, ser simplemente el producto de los mecanismos no restringidos del lóbulo parietal operando a la inversa, como "descomponiendo el tejido del pensamiento en su materia prima" (Freud, 1900a, p. 543) (Solms & Turnbull, 2005, p. 215)*

## **Investigaciones en pacientes con deterioro en la autoconciencia por LCA**

Los deterioros de la autoconciencia (o conciencia de sí mismo) pueden aparecer después de una LCA, ante los mismos aparece la siguiente pregunta: Este deterioro de la autoconciencia ¿Es resultado de una disfunción cerebral o una defensa psicológica (como la negación) que impide el reconocimiento de las propias discapacidades del paciente? La respuesta a esta pregunta, involucra el estudio de sus mecanismos con implicaciones importantes para el tratamiento de estos los pacientes. La forma más dramática y florida de deterioro de la alteración de la autoconciencia es la anosognosia para la hemiplejía (Prigatano, 1999, p. 265).

Uno de los pacientes más difíciles de tratar en rehabilitación y de peor pronóstico son los pacientes con deterioro en la autoconciencia (Prigatano, 2005; Wilson et al., 2009), de ahí también su importancia.

**Estudios sobre la anosognosia: Hipótesis de la defensa.** La anosognosia es un trastorno que lleva más de un siglo de estudio sobre la comprensión de su mecanismo desde que Babinski la postuló en 1914. Una definición de la misma sería:

*En un sentido general, negación de la enfermedad, que se da generalmente en enfermedades neurológicas agudas. La forma clásica del trastorno es la negación de la hemiplejía (generalmente hemiplejía izquierda después de una lesión en el hemisferio derecho). La negación también ocurre en otros trastornos neuropsicológicos (p. ej., ceguera cortical, afasia de Wernicke). En enfermedades más crónicas, con frecuencia se recupera a una condición más benigna: anosodiaforia.*

*Anosodiaforia: Indiferencia, o falta de preocupación, acerca de la enfermedad. Se da generalmente en pacientes que se están recuperando de anosognosia (Kaplan-Solms et al., 2005, p. 298).*



La anosognosia es uno de los trastornos vinculado a los síndromes del hemisferio derecho (como la heminegligencia y los trastornos de la percepción y cognición espacial) y a los estudios de diferentes teorías al respecto (Kaplan-Solms et al., 2005, pp. 154–161).

Los pacientes anosognósicos tienen creencias casi delirantes sobre sus miembros paralizados, negando que los mismos no están paralizados y que pueden usarlos normalmente, a pesar de todas las pruebas y argumentos lógicos en contra de ello. Según Prigatano (2010, pp. 18–22) existen diferentes interpretaciones de la anosognosia, las cuales se pueden clasificar en teorías motivacionales y cognitivas, teniendo gran interés para la comprensión de los mecanismos neuronales de la representación corporal y la conciencia motora.

Antes de tratar la *hipótesis de la defensa*, se presentarán algunas de las interpretaciones de la anosognosia:

#### La "teoría del descubrimiento" de Levine.

*Estos autores sugieren que la pérdida de una función no sería suficiente para producir por sí misma una experiencia inmediata de pérdida; en cambio, el déficit tendría que descubrirse o inferirse (Levine, Calvanio y Rinn, 1991), y la falta de información propioceptiva junto con defectos cognitivos adicionales no permitiría a los pacientes "hacer las observaciones e inferencias necesarias para diagnosticar la parálisis" (Prigatano, 2010, p. 19).*

#### La hipótesis de la desconexión.

*En 1965, Geschwind (1965a, 1965b) propuso una teoría más neurológicamente basada en el comportamiento anosognósico, sugiriendo la presencia de una desconexión interhemisférica que aislaría las áreas del habla de la información sensorial y propioceptiva derivada del lado derecho del cerebro (Geschwind, 1965a, 1965b). Privada de cualquier información sensorial verídica del hemisferio derecho, las áreas del habla izquierda producirían una confabulación verbal cuando el paciente fuera interrogado sobre su hemiplejía. Esta teoría intenta explicar la prevalencia de la anosognosia después del daño cerebral derecho (Prigatano, 2010, p. 19).*

*La anosognosia como consecuencia de un monitoreo central - Déficit del Mecanismo.* Otros modelos se basan en el concepto de que la anosognosia se deriva de un deterioro de la conciencia más generalizada, que se atribuye al daño de un mecanismo de monitoreo central (Prigatano, 2010, p. 20).

*Anosognosia como un deterioro del sistema de monitoreo específico de la modalidad.* Otros estudios hacen énfasis sobre las manifestaciones clínicas de la anosognosia, sugieren que este trastorno representa la consecuencia del daño a un sistema de monitoreo de modalidad específica (por ejemplo, un sistema motor de monitoreo de la anosognosia para la hemiplejía) en lugar de un sistema ejecutivo central (Prigatano, 2010, p. 20).

#### *La anosognosia como un impedimento de la "intención de moverse": la hipótesis del avance.*

Otras interpretaciones

*... han buscado el mecanismo patogénico de la anosognosia en el contexto de los modelos de control motor (Wolpert y Ghahramani, 2000; Wolpert, Ghahramani y Jordan, 1995). Heilman (1991) propuso una teoría de avance, que explica la anosognosia como un déficit del sistema intencional para formular expectativas de movimiento. Este modelo implica que el sistema intencional se activa al mismo tiempo que el sistema motor para realizar el movimiento y una representación del cuerpo como debería ser después de la ejecución del movimiento. Esta representación se compara constantemente con la información aferente. Heilman (1991) sostiene que si no se generan expectativas de movimiento, entonces no se puede detectar ningún fallo del movimiento en sí. En pacientes hemipléjicos, conscientes de su discapacidad motora, el monitor-comparador, o representación corporal, detecta la falta de coincidencia entre las expectativas de movimiento y el rendimiento fallido. A la inversa, los pacientes con anosognosia no "pretenden mover o prepararse para moverse" (Heilman et al., 1998) su extremidad parética (negligencia motora), por lo que el comparador no detecta ningún desajuste. Los autores propusieron que esta red intencional está centrada en el área dorsolateral (áreas 6 y 8 de Brodmann), en el lóbulo frontal medial (área motora suplementaria y circunvolución cingulada), el lóbulo parietal inferior, el tálamo y los ganglios basales (Prigatano, 2010, p. 21).*

### *La hipótesis de retroalimentación de la anosognosia.*

*Frith, Blakemore y Wolpert (2000) enfatizaron que el modelo de Heilman (1991; Heilman et al., 1998) no explica completamente el componente delirante de la anosognosia, por lo que los pacientes afirman haber realizado un movimiento, a pesar de la evidencia de que un movimiento en realidad no ocurrió. En respuesta, propusieron una interpretación alternativa de la anosognosia basada en un modelo complejo de control motor (Prigatano, 2010, p. 22).*

*Teorías motivacionales de la anosognosia.* Como “la interpretación psicodinámica de los aspectos inconscientes del déficit, consideraban la anosognosia como un mecanismo o reacción psicológica defensiva destinada a proteger al yo de la posible angustia derivada de sufrir un deterioro grave o una enfermedad” (Prigatano, 2010, p. 18).

### *La hipótesis de la defensa – aportes neuropsicoanalíticos.*

La hipótesis de la defensa, ha tenido una serie de investigaciones, siendo las más relevante la de los autores Turnbull, Fotopoulou y Solms (2014) publicada en la revista Cortex, haciendo una revisión y ampliación de la misma.

Tradicionalmente, la hipótesis de la defensa se basa en el hecho de que los pacientes con anosognosia para la hemiplejía se enfrentan claramente a un déficit neurológico profundamente aversivo que cambia la vida. En lugar de emprender el difícil proceso de adaptación a este hecho no deseado, el paciente toma el camino de menor resistencia y reprime las representaciones perceptivas y de memoria relevantes implicadas. Sin embargo, estas representaciones están registradas implícitamente y el paciente niega (mecanismo de negación) su existencia en la memoria declarativa. Es importante aclarar que no se está afirmando que la anosognosia sea una negación psicógena, sino que el daño cerebral que se observa en estos pacientes produce déficits cognitivos (esenciales para la regulación normal de las emociones) que causan que las emociones minen la cognición de la realidad.

En estudios con pacientes lesionados derechos, se ha constatado, dificultades en el proceso de duelo, aquí la lesión tendría una manifestación en el déficit de las “defensas contra el reconocimiento de la pérdida y sus efectos”, este hecho contradujo inicialmente la teoría de que el hemisferio derecho se especializa en los afectos negativos (Kaplan-Solms et al., 2005, p. 191), aspecto que fue investigado con posterioridad, y confirmado que el hemisferio derecho no se especializa sólo en los afectos negativos, dado que pacientes con lesiones perisilvianas derechas presentaban tanto emociones positivas como negativas (C. Salas, Radovic, Castro, & Turnbull, 2015; Tondowski, Kovacs, Morin, & H Turnbull, 2008; Turnbull et al., 2014).

Salas y Turnbull (2010) plantean que si bien algunos autores postulan que, dado que los pacientes con lesiones del lado derecho manifiestan un recrudecimiento de las defensas inmaduras o primitivas (negación, proyección, escisión) con una dificultad en utilizar defensas más maduras, esos procesos defensivos primitivos de alguna manera podrían estar lateralizados hacia la derecha, mientras que las defensas maduras podrían estar lateralizadas hacia la izquierda, sin embargo dichos autores plantean que dicha postulación “puede ser demasiado simplista y parecer inconsistente con un cuerpo sustancial de literatura sobre la naturaleza dinámica de los mecanismos de defensa en la población con lesión cerebral” (Salas & Turnbull, 2010). Por tanto se debería abordar dicho problema teniendo en cuenta la naturaleza dinámica de los mecanismos de defensa utilizados en pacientes con lesiones cerebrales, e investigar sobre cuáles son los componentes a modo de sistema funcional, que después del daño cerebral derecho, provocan el recrudecimiento de mecanismos de defensa primitivos.

Para Turnbull, Fotopoulou y Solms (2014) la anosognosia no es un déficit cognitivo en sí mismo, sino más bien el subproducto dinámico y emocional de un déficit cognitivo. En otras palabras, es el resultado de un cambio dinámico en las relaciones entre las limitaciones cognitivas y las tendencias emocionales del sujeto mal reguladas.

Otra interpretación que trata el mismo artículo (Turnbull et al., 2014), está vinculada al espacio y el self egocéntrico, teniendo en cuenta los aspectos espaciales de la anosognosia, habría cierta dificultad en diferenciar entre los puntos de vista subjetivo y objetivo, es decir desde las perspectivas de primera y tercera persona, dicha dificultad se expresa en el manejo de la subjetividad del paciente:

*un cambio en el soporte emocional, o en las consecuencias emocionales de una experiencia, que altera la comprensión del paciente de su trastorno o un cambio más literal en la perspectiva del paciente sobre su trastorno, como un cambio desde el punto de vista subjetivo al objetivo. Todas estas manipulaciones y*

*fluctuaciones en el estado anosognósico sugieren que existe algún conocimiento previo implícito (o "conciencia" inconsciente) del déficit en estos pacientes (...)*

*Junto con la evidencia revisada anteriormente concerniente a manipulaciones psicológicas de la conciencia en la anosognosia, estos datos relativos a la conciencia implícita del déficit tienen implicaciones importantes para cualquier explicación del trastorno. Sugieren que (1) el mecanismo de la anosognosia no es un déficit perceptivo de bajo nivel, sino más bien uno cognitivo de alto nivel, (2) que el mecanismo se refiere a la conciencia (awareness) explícita pero no al conocimiento implícito del déficit, (3) que el grado de conciencia explícita fluctúa en relación con el factor subjetivo, emocional y cognitivo, ya sea en términos del significado personal del síntoma o la perspectiva espacial del paciente, y (4) el mecanismo se encuentra predominantemente en el hemisferio cerebral derecho ... (Turnbull et al., 2014).*

Como se aprecia, en este artículo se complejiza más la hipótesis de la defensa y se presenta una interpretación referente a la regulación de la emoción y espacio egocéntrico.

*... estamos formulando la hipótesis de que los pacientes con lesiones del hemisferio derecho son más propensos a percibir las cosas egocéntricamente, como que quieren que sean, en lugar de alocéntricamente, como realmente son, debido a daños en la parte del cerebro que representa el mundo como son las cosas. La capacidad de percibir el mundo objetivamente, desde el punto de vista del otro, es la cuestión central aquí. Este tema está claramente relacionado con la llamada literatura de "teoría de la mente" o "mentalización", y en particular con la relación bien documentada entre tales habilidades y la regulación de las emociones (...) Nuestra propuesta hace una sugerencia novedosa de que la capacidad de los humanos para ver su mundo literalmente, concretamente desde otra perspectiva, puede tener mucho que ver con la incapacidad de tolerar las consecuencias emocionales de esa perspectiva (Turnbull et al., 2014).*

De estas investigaciones y desarrollos se desprenden la pertinencia del trabajo psicoterapéutico sobre la mentalización y del Self (sí mismo), en tanto la autoconciencia es la conciencia del sí mismo, como un aspecto del Self.

Los autores plantean que el grado de anosognosia debe correlacionarse positivamente con las capacidades cognitivas espaciales de un paciente en general, si bien no hay estudios que lo corroboren hay un estudio que relaciona la autoconciencia con las habilidades visuoespaciales (Vales, 2017a, p. 137).

**Estudios sobre Deterioro de la Autoconciencia y falta de iniciativa en pacientes TEC.** La autoconciencia deteriorada (ISA - del inglés impairment self awareness) puede ocurrir por una variedad de trastornos neuropsicológicos y neurológicos, tanto durante el período de amnesia postraumática como después de éste que se resuelva. Se ha reconocido progresivamente que la ISA cambia con el paso del tiempo, a menudo dando diferentes impresiones con respecto a su etiología (Prigatano, 2010, p. 249).

La autoconciencia puede definirse como la capacidad de percibirse objetivamente (percibir nuestro propio Self), manteniendo al mismo tiempo un sentido de subjetividad, esta será una paradoja natural de la conciencia humana: por un lado, busca la "objetividad", es decir, la percepción de la situación y al mismo tiempo el sentido de una interpretación privada, subjetiva de una experiencia. La autoconciencia o la conciencia de las funciones cognitivas implica una interacción entre "pensamientos" y "sentimientos". siendo la más alta de todas las funciones neurocognitivas integradas (Prigatano & Schacter, 1991, p. 13).

Las personas con ISA comúnmente experimentan dificultades para comprender las discapacidades resultantes de su lesión y el impacto que estas deficiencias tienen sobre su capacidad funcional, estas características hacen que estos pacientes sean muy difíciles de tratar en planes de rehabilitación (Prigatano & Schacter, 1991; Prigatano, 1999; Wilson et al., 2009). Lo mismo sucede con los pacientes que presentan falta de iniciativa, como a la incapacidad de actuar o comenzar actividades rutinarias y no rutinarias espontáneamente (autoiniciación) o en respuesta a estímulos externos. (Andersson & Bergedalen, 2002; Arnould, Rochat, Azouvi, & Linden, 2015).

Si bien existe poca evidencia de los tratamientos referente al deterioro de la autoconciencia, existen diferentes modelos para su abordaje (Ramírez, 2010; Schrijnemaekers, Smeets, Ponds, van Heugten, & Rasquin, 2014).

En un estudio se evaluó un tratamiento de autoconciencia dentro de un tratamiento para la disfunción ejecutiva. Se encontró que el reconocimiento de las emociones está asociado con la autoconciencia e influye en el efecto del tratamiento de su rehabilitación, mejorando la autoconciencia después del tratamiento. Debido a que el tratamiento neuropsicológico

implica el aprendizaje social, se deben tener en cuenta las deficiencias en la cognición social antes de comenzar y durante el tratamiento (Lamberts, Fasotti, Boelen, & Spikman, 2017).

La propuesta de Prigatano (2005, 2011), utilizando un modelo de rehabilitación neuropsicológica holística, toma como base el tratamiento psicoterapéutico, con él se intenta un mejoramiento de la autoconciencia y de los efectos que esta tiene en el paciente y en sus familiares.

En un estudio de casos (Vales, 2018), siguiendo la línea de Prigatano, teniendo en cuenta que la autoconciencia está relacionada con la empatía y los procesos de mentalización (Vales, 2017a), a través del trabajo terapéutico haciendo foco en aspectos narcisistas, relacionados con su sentido de sí mismo (Self) y procesos de mentalización (Fonagy, Gergely, & Jurist, 2004). Se intenta trabajar sobre la nueva experiencia subjetiva y reestructuración del Self del paciente, dándole un nuevo sentido, y ayudándolo a disminuir su frustración, ansiedad, angustia y confusión, teniendo en cuenta las necesidades cotidianas y existenciales de su personalidad (Salas, 2008a). Luego de dicho trabajo se observa subjetivamente que los pacientes presentan una mayor iniciativa y una leve mejora en la autoconciencia. Estos hallazgos preliminares plantean interrogantes sobre futuras investigaciones de la mejora de la autoconciencia e iniciativa de pacientes con LCA a través de tratamientos psicoterapéuticos que hacen foco en el Self y en procesos de mentalización.

**Implicaciones clínicas.** El estudio de la anosognosia y del ISA ha conducido a una mayor comprensión de este importante conjunto de trastornos en el funcionamiento cerebral. La aplicación de este nuevo conocimiento, junto con los principios de la rehabilitación neuropsicológica, promete ayudar a ser más efectivos en el manejo y la rehabilitación de pacientes con disfunción cerebral. Por supuesto, se necesita más trabajo en esta área (Prigatano, 2010, p. 514).

Evidentemente estos desarrollos conllevan implicaciones clínicas en el manejo y tratamiento de la anosognosia. El hecho de que los pacientes anosognósicos nieguen sus déficits pone serias restricciones a su rehabilitación como se mencionó anteriormente. Al parecer la psicoterapia psicodinámica podría producir efectos en lograr mayores grados de conciencia en estos pacientes. Una mayor conciencia consciente del déficit probablemente ayudaría en términos de hacer que estos pacientes sean susceptibles de rehabilitación (Coetzer, Roberts, Turnbull, & Vaughan, 2018; Vales, 2018). Sin embargo, hay que tener presente que se podría provocar ciertos montos de angustia en pacientes con dificultades para manejarla (por su dificultad en la elaboración del duelo explicitado anteriormente), por lo que sería conveniente realizar una evaluación teniendo en cuenta el informe neuropsicológico del impacto del daño, así como los aspectos psicodinámicos, principalmente lo relacionado con el uso de mecanismos de defensa, nivel de conflicto y estructura.

Teniendo en cuenta que la anosognosia implica una dificultad en la autoconciencia explícita, desde el punto de vista técnico es importante trabajar sobre los aspectos implícitos que si estarían indemnes, y no hacer explicaciones específicas y directas sobre sus déficits (Vales, 2018).

## **El abordaje de pacientes amnésicos por LCA: ¿desarrollo de la transferencia?**

Durante el trabajo con pacientes lesionados cerebrales, principalmente en tratamientos dentro de un plan de rehabilitación neuropsicológica, se van generando interrogantes intentando de resolver situaciones y momentos en donde aparece el sufrimiento, padecimiento y posición subjetiva de los pacientes y sus familiares, operando como facilitador o como obstáculos al tratamiento.

En un estudio de caso (Vales, 2017b), se observa el trabajo psicoterapéutico con un paciente amnésico severo, durante un año de tratamiento, en el marco de un proceso de rehabilitación neuropsicológica. El trastorno amnésico implica una dificultad para “almacenar” y codificar nuevos recuerdos, y evocar recuerdos explícitos episódicos, es decir lo inherente a recuerdos autobiográficos y relacionados a hechos públicos (Allegri, 2008).

Inicialmente, este caso planteaba diferentes desafíos, el primero era si la psicoterapia podría ser pertinente en este tipo de pacientes, luego, si lo fuera, sobre qué técnica utilizar, cuál sería su objetivo, y evaluar como corolario, si implicaciones sobre la técnica en este tipo de pacientes pueden dar a luz sobre el tratamiento de pacientes sin lesión cerebral.

Si bien, se creía que la psicoterapia era contraproducente para estos pacientes debido a su ISA, su desregulación emocional, y déficits cognitivos (atención, memoria, lenguaje, funciones ejecutivas) que presentaban; han aparecido otros autores que plantean la relevancia y necesidad de tratamientos psicoterapéuticos ((Kaplan-Solms et al., 2005; Prigatano, 1999; Salas, 2008).

Ahora bien, ¿cómo trabajar con un paciente amnésico severo, donde la alteración de sus procesos de consolidación de su memoria episódica no permiten el adquirir por ejemplo sus recuerdos cotidianos?, como: no saber a qué hora se levantó,

como hizo para venir a sesión, ¿vino en ómnibus o en taxi?, a su vez, el trabajo terapéutico de cada sesión, también tendría esas dificultades, el paciente “se olvidaría” lo trabajado en sesión, ¿qué sentido tendría trabajar con un paciente así?

La posible respuesta, y la línea seguida tuvo que ver con trabajar sobre otros sistemas de memoria (Kolb & Whishaw, 2015), que en estos pacientes están relativamente indemnes, principalmente los de memoria implícita, sistemas más de orden inconsciente vinculados a la memoria procedimental, la reacción emocional, los condicionamientos y el priming, así como también los sistemas de memoria explícita conservados.

Los esfuerzos psicoterapéuticos siguieron una línea psicodinámica teniendo como referencia desarrollos neuropsicoanalíticos (Kaplan-Solms et al., 2005; Prigatano, 1999, 2011, Solms & Turnbull, 2005, 2013), con base a desarrollos teóricos del Self de Kohut (2009) y los desarrollos de Peter Fonagy sobre mentalización (Fonagy et al., 2004; Lanza-Castelli, 2011).

A través de un trabajo psicoterapéutico psicodinámico se pudo observar la instalación de procesos transferenciales que permitieron el desarrollo de un proceso terapéutico exitoso. Si bien el paciente en los primeros meses, tenía importantes dificultades en adquirir nuevos recuerdos, existía un sentimiento de comodidad y de conocimiento implícito del paciente respecto del terapeuta y el consultorio, que permitía que el paciente trajera sus vivencias y experiencias generándose un buen rapport y una buena adhesión a los tratamientos. El antecedente de este tipo de tratamiento era un trabajo realizado por Turnbull et al. (2006) con un paciente amnésico durante ocho sesiones psicoanalíticas. Desarrollándose determinados procesos transferenciales en ese corto período de tiempo.

En el congreso de Neuropsicoanálisis en Londres en 2017, se desarrollan más estos aspectos, los cuales aportan elementos para tratamientos con pacientes sin LCA, en lo que tiene que ver con los procesos transferenciales (Vales, 2017b). Se pone en evidencia la importancia de elementos implícitos – de orden emocional, es decir que hay un “recuerdo emocional” inconsciente que permite continuar el vínculo terapéutico sin que se recuerde conscientemente, explícitamente quién es el terapeuta y tramas de las sesiones, pero que a su vez están vinculados al desarrollo de procesos empáticos y de mentalización implícita (Lanza-Castelli, 2011), que permiten, o son importantes en los procesos transferenciales – contratransferenciales. Ejemplo de ello son situaciones en el que el terapeuta puede sentir lo que el paciente siente, o cómo éste se siente.

Desde el punto de vista contratransferencial, ésta es una herramienta que le permite al terapeuta comprender como los otros seres significativos de sus vínculos sienten y perciben al paciente (Salas, 2008), y poder trabajar sobre estos aspectos desde la mentalización. Es importante trabajar ideales del paciente, y la necesidad del paciente de confirmar aspectos de su Self (sí mismo), tomando como base al terapeuta. Esto pone en evidencia la importancia del trabajo sobre el Self, estructura interna de la mente, que está catectizada con energía pulsional, y tiene una continuidad en el tiempo, es decir, que tiene cierta duración (Kohut, 2009).

Los pacientes con LCA, frecuentemente tienen alteraciones en su sentido de sí mismo (Self) (Prigatano, 2011), principalmente en lo que tiene que ver con su coherencia y continuidad de su Self. Sin embargo, pueden conservar una experiencia global de su identidad (Salas & Turnbull, 2010). Esto le sucede al paciente del estudio de caso, de ahí que se intentó trabajar su nueva experiencia subjetiva y reestructuración del Self, dándole un nuevo sentido, y ayudándolo a disminuir su frustración, ansiedad, angustia y confusión, teniendo en cuenta las necesidades cotidianas y existenciales de su personalidad (Kaplan-Solms et al., 2005; Prigatano, 2011; Salas, 2008a).

Es de acotar, que existen tensiones y conflictos tanto intrapsíquicas como vinculares en lo referente a su identidad y reconstrucción o si se quiere reconstrucción o nueva construcción del Self del paciente. Primero al tomar contacto con sus vivencias actuales, principalmente con sus dificultades, los esfuerzos terapéuticos van en esa línea implicando una aceptación y si se quiere un proceso de duelo por lo que no se puede, por sus dificultades. Esto entra en conflicto con la representación de su Self “antiguo”, de cómo el paciente era antes de la LCA, lo cual implica en sí tomar contacto y asumir de que no va a volver a ser como antes, conllevando un proceso de duelo por lo que fue y no logrará ser (por sus dificultades cognitivas, de cognición social, emocionales, comportamentales y sensorio motrices derivadas de la LCA), esto a su vez puede entrar en conflicto con lo que su familia quiere o espera de él y de lo que espera de su tratamiento. Se suscitan ansiedades y montos de angustia, situaciones que pueden obstaculizar el tratamiento del paciente, ejemplo de ello es que la familia quiera que el paciente “vuelva a ser como era antes”, lo cual en la mayoría de los casos no es posible, opera como resistencia y obstáculo para el tratamiento, por lo tanto son aspectos a tratar con la familia y el paciente. Pero a su vez, también está lo que el equipo (y a veces lo que cada técnico) espera del paciente, complejizando aún más esta nueva construcción del Self del paciente antes mencionada. Por ello, y por otras razones, es importante conformar para el tratamiento un equipo de trabajo

que lo integran el paciente, su familia, y los técnicos. Siendo importante trabajar estas dificultades inherentes al Self del paciente antes de esgrimir cualquier estrategia terapéutica (Prigatano, 2011; Salas, Vaughan, Shanker, & Turnbull, 2013).

Estos aspectos descriptivos de la dinámica de la construcción del Self, deben de tener en cuenta, su historia y su “background” de personalidad, es decir las características de su personalidad previa a la LCA, pero que a su vez la LCA puede operar disminuyendo o exacerbando alguna de sus características y/o síntomas, por ejemplo, las lesiones orbito-frontales, vinculadas a la regulación de los estados afectivos, pueden provocar lo que Damasio postula como “sociopatía adquirida” (Damasio, 1996, pp. 55–73), las lesiones derechas, pueden arrojar dificultades en el trabajo de duelo, como se expresó anteriormente (Kaplan-Solms et al., 2005, pp. 152–170).

**Sobre la Mentalización en pacientes con LCA.** La mentalización - teoría de la mente (ToM) se refiere a la capacidad de hacer inferencias acerca de los estados mentales propios y de otros sujetos, permitiéndole entender y predecir el comportamiento, las intenciones, y las creencias de los demás en función de dichos estados internos. Si bien mentalización y teoría de la mente (ToM), son desarrollos de diferentes líneas teóricas, para muchos autores, y para el que suscribe son conceptos semejantes, y refieren conceptualmente a la definición antes expresada (Fonagy et al., 2004; Frith & Frith, 2007; Singer, 2012).

La mentalización es una herramienta capaz de producir cambios psicoterapéuticos, permitiendo ampliar y desarrollar la conciencia de los procesos mentales propios y de los otros significativos, a través de procesos reflexivos, que permite una mayor apertura mental (discriminando sentimientos, deseos, necesidades y creencias propias y ajenas), siendo importante el desarrollo de una buena relación terapéutica. En tal sentido, se entiende que la interpretación en un primer momento de la psicoterapia puede ser contraproducente e incluso puede obstaculizar el desarrollo de la mentalización (Fonagy et al., 2004) En situaciones, en que el paciente presenta estados mentales regresivos o fragmentados como en los pacientes LCA, el terapeuta puede ayudar al paciente a clarificar y comenzar a realizar procesos de cohesión y construcción, a través de mentalizar y brindar visiones más amplias y empáticas de la experiencia emocional del paciente.

Desarrollando más los conceptos, la mentalización no es una habilidad que surge al comienzo de la vida, sino que para su adquisición se necesitan varios años de desarrollo en la vida del sujeto, además de la maduración cerebral y las relaciones afectivas que establece el niño con sus figuras de apego que juegan un papel crucial a la hora de incorporar esta capacidad (Lanza-Castelli, 2011).

Para que el niño desarrolle una adecuada capacidad de mentalización las figuras significativas (padres o cuidadores) deben facilitarle un contexto en el que se le brinde un apego seguro en el cual el niño se sienta contenido y comprendido. Esto será clave para un exitoso relacionamiento interpersonal en su vida futura. En este sentido, Fonagy (2004) dice que “una relación de apego seguro provee un contexto también seguro para que el niño explore la mente del cuidador/a, y de esta manera conozca más acerca de las mentes”. El niño con apego seguro puede percibir en la imagen del cuidador una imagen de sí mismo como alguien deseante y con creencias.

El niño se va construyendo a partir de un medio “empático” proporcionado por los “objetos-self” (personas del medio: padres o cuidadores en los primeros tiempos de vida) los cuales son los responsables de decodificar y satisfacer las necesidades del niño.

Fonagy & Bateman (2004) plantean que el Self “agente”, el cual habilita al sujeto a tener una representación de “sí mismo” como dueño consciente de sus propias conductas y pensamientos, se desarrolla a partir de una adecuada capacidad de mentalización. Esta habilidad, es un factor fundamental para la organización del Self y la regulación afectiva. En pacientes con LCA, ante las situaciones y experiencias subjetivas que atraviesa el paciente, es importante el desarrollo y el contacto de vínculos que tiendan a una relación de apego seguro, que permitan ir recobrando su seguridad interna, propiciando el terapeuta el desarrollo del Self “agente” que irá permitiendo una nueva construcción del Self (sí mismo) contribuyendo a una mejor modulación de los afectos.

## Conclusiones

Si bien el Neuropsicoanálisis es una nueva disciplina, tiene sus fundamentos desde la historia del psicoanálisis. Los psicoanalistas desde siempre se han preguntado y formulado nociones y teorías sobre diferentes aspectos de la mente y sus procesos, algunos de los cuales han sido retomadas por las neurociencias.

A través del presente artículo se presenta evidencia de que es posible establecer puentes entre el psicoanálisis y las neurociencias en un diálogo permanente, así como también sus beneficios. Pero dicho diálogo debe ser relevante y pertinente, con respeto, cautela y tolerancia, debido a que correlacionar conceptos entre mente y cerebro así lo requieren.

Se enriquecen y problematizan conceptos, como el de conciencia, transferencia, self, yo y ello a través de los aportes de la neurociencia afectiva principalmente.

La neurodinámica del sueño, es un ejemplo de la utilización del método de localización dinámica, se demuestra el carácter regresivo y alucinatorio de los sueños, y se cuestiona el concepto de censura pudiéndose explicar por dicho carácter regresivo.

Las investigaciones con pacientes con LCA, hacen aportes importantes al tratamiento de dichos pacientes, así como también aportan elementos esenciales al tratamiento de pacientes sin lesión cerebral, enriqueciendo la teoría psicoanalítica e introduciendo la importancia de la experiencia subjetiva en las investigaciones en neurociencias. Un ejemplo es que el desarrollo de la transferencia no está relacionado con la memoria episódica exclusivamente, la misma se basa en procesos implícitos y de orden emocional, siendo estos procesos la base sobre la cual discurren los procesos transferenciales. Así como la importancia del trabajo con el Self y los procesos de mentalización a raíz de las investigaciones con pacientes con deterioro en la autoconciencia.

El neuropsicoanálisis

*... ha abierto nuevas y productivas vetas de investigación. Sin dudas esto continuará ocurriendo, en formas difíciles de predecir. Sin embargo, queremos esbozar un perfil general de la forma en cómo nos gustaría que el campo avanzara. Nuestra propia visión se caracteriza por una investigación colaborativa de fenómenos de interés común, utilizando el rigor asociado a toda exploración científica, pero también respetando las herramientas metodológicas (con todas sus ventajas y desventajas) asociadas a cada campo específico. Un resultado ideal para el neuropsicoanálisis sería evitar cualquier sugerencia de ser una actividad de sillón, o un campo basado en la especulación y no un trabajo empírico. Es más, imaginamos una interdisciplina en la cual la adquisición de conocimiento sea bidireccional (el psicoanálisis aportando a la neurociencia y viceversa), y preserve el profundo respeto por la experiencia subjetiva, el cual es el sello del psicoanálisis (Solms & Turnbull, 2013).*

Las visiones subjetivas y objetivas del sujeto, psicoanalíticas y neurocientíficas respectivamente, no son contradictorias ni disyuntivas, sino que de alguna manera son conjuntivas. Pero dicha conjunción requiere de un desarrollo y una integración rigurosa y respetuosa de las disciplinas que intervienen, permitiendo un verdadero diálogo, el neuropsicoanálisis va en esa dirección.

En este artículo sólo se han presentado algunos de los avances en las neurociencias que han permitido estudiar aspectos de la mente que son centrales para el psicoanálisis, permitiendo un diálogo productivo y mutuamente enriquecedor entre las diferentes disciplinas sin comprometer su propia integridad y perspectiva. Se ha podido observar sólo algunas de las aplicaciones clínicas del neuropsicoanálisis, así como algunos de los hallazgos de la investigación neurocientífica pueden usarse para enriquecer nuestros modelos de la mente de manera que, a su vez, puedan influir en cómo trabajan los analistas con sus pacientes. Por otro lado también las neurociencias pueden plantearse problemas de investigación a través de la teoría psicoanalítica, profundizando y enriqueciéndose. Esto sin duda es otro “nuevo paso” que ha comenzado y que continúa con mucha fuerza y rigurosidad, sentando las bases para que en el futuro este diálogo sea aún más fluido.

## REFERENCIAS

- Allegri, R. (2008). Neuroanatomía funcional de la memoria. In E. Labos, A. Slachevsky, P. Fuentes, & F. Manes (Eds.), *Tratado de Neuropsicología* (pp. 257–61). Buenos Aires: Akadia.
- Andersson, S., & Bergedalen, A. M. (2002). Cognitive correlates of apathy in traumatic brain injury. *Neuropsychiatry Neuropsychology and Behavioral Neurology*, 15(3), 184–191. <https://doi.org/10.1097/01.wnn.0000026596.88167.8e>
- Anghinah, R., Oliveira-de-Amorim, R., Silva-Paiva, W., Taino-Schmidt, M., & Natuline, J. (2018). Traumatic brain injury pharmacological treatment: recommendations. *Arq. Neuro-Psiquiatr*, 76(2), 100–103. <https://doi.org/10.2165/00023210-200115070-00005>
- Arango, J., Premuda, P., & Holguin, J. (2012). *Rehabilitación del paciente con traumatismo craneoencefálico*. México: Trillas.
- Arnould, A., Rochat, L., Azouvi, P., & Linden, M. Van Der. (2015). Apathetic symptom presentations in patients with severe traumatic brain injury: Assessment, heterogeneity and relationships with psychosocial functioning and caregivers' burden. *Apathetic symptom presentations in patients with severe traumatic brain inj*, 9052(October), 0–7. <https://doi.org/10.3109/02699052.2015.1075156>
- Boag, S. (2017). On dreams and motivation: Comparison of Freud's and Hobson's views. *Frontiers in Psychology*, 7(JAN), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.02001>

- Coetzer, R., Roberts, C., Turnbull, O. H., & Vaughan, F. L. (2018). Neuropsychoanalytically informed psychotherapy approaches to rehabilitation: The North Wales Brain Injury Service—Bangor University experience 1998–2018. *Neuropsychoanalysis*, 20(1), 3–13. <https://doi.org/10.1080/15294145.2018.1478747>
- Damasio, A. (1996). *El error de Descartes* (2da ed.). Barcelona: Crítica.
- Damasio, A. (2003a). Feelings of emotion and the self. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1001(1), 253–261.
- Damasio, A. (2003b). *Sentir lo que sucede: cuerpo y emoción en la fábrica de la conciencia*. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Dewan, M. C., Rattani, A., Gupta, S., Baticulon, R. E., Hung, Y. C., Punchak, M., ... Park, K. B. (2019). Estimating the global incidence of traumatic brain injury. *Journal of Neurosurgery*, 130(4), 1080–1097. <https://doi.org/10.3171/2017.10.JNS17352>
- Fonagy, P., Gergely, G., & Jurist, E. L. (2004). *Affect regulation, mentalization and the development of the self*. London: Karnac Books.
- Freud, S. (1900). La interpretación de los sueños. In *Obras Completas Vol. V* (Vol. 4). Buenos Aires: Amorrortu.
- Freud, S. (1915). Lo inconsciente. In *Obras Completas Vol. XIV*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Frith, C. D., & Frith, U. (2007). Social cognition in humans. *Current Biology*, 17(16), R724–R732. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2007.05.068>
- Kaplan-Solms, K., Solms, M., & Jaramillo, D. (2005). *Estudios clínicos en neuropsicoanálisis: introducción a la neuropsicología profunda*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Kleim, J. a, & Jones, T. a. (2008). Principles of experience-dependent neural plasticity: implications for rehabilitation after brain damage. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, 51(1), S225–39. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/018\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/018))
- Kohut, H. (2009). *The restoration of the self*. University of Chicago Press.
- Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2015). *Fundamentals of human neuropsychology* (Seventh). New York: Macmillan.
- Lamberts, K. F., Fasotti, L., Boelen, D. H. E., & Spikman, J. M. (2017). Self-Awareness after Brain Injury: Relation with Emotion Recognition and Effects of Treatment. *Brain Impairment*, 18(1), 130–137. <https://doi.org/10.1017/BrImp.2016.28>
- Lanza-Castelli, G. (2011). La mentalización, su arquitectura, funciones y aplicaciones prácticas. *Aperturas Psicoanalíticas*, 39. Retrieved from <http://www.aperturas.org/articulos.php?id=722&a=La-mentalizacion-su-arquitectura-funciones-y-aplicaciones-practicas>
- Laplanche, J., Pontalis, J.-B., & Lagache, D. (2004). *Diccionario de psicoanálisis*. Buenos Aires: Paidós.
- Luria, A. R. (1974). *El cerebro en acción* (2da ed.). Barcelona: Fontanella.
- Maas, A. I. R., Menon, D. K., Adelson, P. D., Andelic, N., Bell, M. J., Belli, A., ... Zumbo, F. (2017). Traumatic brain injury: integrated approaches to improve prevention, clinical care, and research. *The Lancet Neurology*, 16(12), 987–1048. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(17\)30371-X](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30371-X)
- Mateer, C. (2003). Introducción a la rehabilitación cognitiva. *Avances En Psicología Clínica Latinoamericana*, 21, 11–20.
- Panksepp, J. (2010). Affective neuroscience of the emotional BrainMind: evolutionary perspectives and implications for understanding depression. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 12(4), 533–45. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62052-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62052-1)
- Prigatano, G. (1999). *Principles of neuropsychological rehabilitation*. Oxford University Press, USA.
- Prigatano, G. (2005). Disturbances of Self-awareness and Rehabilitation of Patients With Traumatic Brain Injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 20(1), 19–29.
- Prigatano, G. (2010). *The study of anosognosia*. New York: Oxford University Press.
- Prigatano, G. (2011). The importance of the patient's subjective experience in stroke rehabilitation. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 18(1), 30–4. <https://doi.org/10.1310/tsr1801-30>
- Prigatano, G., & Schacter, D. L. (1991). *Awareness of deficit after brain injury: Clinical and theoretical issues*. New York: Oxford University Press.
- Ramírez, M. (2010). Rehabilitación Neuropsicológica de la Autoconsciencia Después de un Daño Cerebral: Una Revisión. *Revista Neuropsicológica Latinoamericana*, 2(2), 27–40.
- Ríos-Lago, M., Benito-León, J., Lapedriza, P., & Tirapu-Ustarroz, J. (2008). Neuropsicología del daño cerebral adquirido. In J. Tirapu Ustarroz, M. Rios Lago, & F. Maestú Unturbe (Eds.), *Manual de Neuropsicología* (pp. 307–335). Barcelona: Viguera Editores, S.L.
- Ruiz, P. (2011). Sobre el vínculo entre la mente y el cerebro. In M. Leira (Ed.), *Manual de Bases Biológicas del comportamiento humano* (pp. 131–136). Montevideo: Universidad de la Republica.
- Salas, C. (2008a). Elementos relacionales en la rehabilitación de sobrevivientes de lesión cerebral adquirida. *Gaceta de Psiquiatría Univesitaria*, 4(2), 214–220.
- Salas, C. (2008b). Psicoterapia e intervenciones terapéuticas en sobrevivientes de lesión cerebral adquirida. *Re-Vista Chilena de Neuropsicología*, 46(4), 293–300.
- Salas, C. E., Vaughan, F. L., Shanker, S., & Turnbull, O. H. (2013). Stuck in a Moment: Concreteness and Psychotherapy After Acquired Brain Injury. *Neuro-Disability & Psychotherapy*, 1(1), 1–38.
- Salas, C., Radovic, D., Castro, O., & Turnbull, O. (2015). Internally and externally generated emotions in people with acquired brain injury: preservation of emotional experience after right hemisphere lesions. *Frontiers in Psychology*, 6(February), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00101>
- Salas, C., & Turnbull, O. H. (2010). In self-defense: disruptions in the sense of self, lateralization, and primitive defenses. *Neuropsychoanalysis: An Interdisciplinary Journal for Psychoanalysis and the Neurosciences*, 12(2), 172–182.
- Schrijnemaekers, A.-C., Smeets, S. M. J., Ponds, R. W. H. M., van Heugten, C. M., & Rasquin, S. (2014). Treatment of unawareness of deficits in patients with acquired brain injury: a systematic review. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 29(5), E9–E30. <https://doi.org/10.1097/01.HTR.0000438117.63852.b4>
- Singer, T. (2012). The past, present and future of social neuroscience: a European perspective. *NeuroImage*, 61(2), 437–49. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.01.109>
- Solms, M. (2013). The Conscious Id. *Neuropsychoanalysis*, 15(1), 69–72. <https://doi.org/10.1080/15294145.2013.10773725>
- Solms, M. (2018). The Neurobiological Underpinnings of Psychoanalytic Theory and Therapy. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 12, 294. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2018.00294>
- Solms, M., & Panksepp, J. (2012). The “Id” Knows More than the “Ego” Admits: Neuropsychoanalytic and Primal Consciousness Perspectives on the Interface Between Affective and Cognitive Neuroscience. *Brain Sciences*, 2(2), 147–175. <https://doi.org/10.3390/brainsci2020147>
- Solms, M., & Turnbull, O. (2005). *Cerebro y el Mundo Interior*. Fondo de Cultura Económica.
- Solms, M., & Turnbull, O. H. (2013). ¿Qué es el neuropsicoanálisis? *Revista Gaceta de Psiquiatría Univesitaria*, 9(2), 153–165.
- Tondowski, M., Kovacs, Z., Morin, C., & H Turnbull, O. (2008). La asimetría hemisférica y la diversidad de la experiencia emocional en la anosognosia. *Subjetividad Y Procesos Cognitivos*, (11).
- Turnbull, O. H., Fotopoulou, A., & Solms, M. (2014). Anosognosia as motivated unawareness: The “defence” hypothesis revisited. *Cortex: a Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, 61C, 18–29. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.10.008>
- Turnbull, O. H., Zois, E., Kaplan-solms, K., & Solms, M. (2006). The Developing Transference in Amnesia: Changes in Interpersonal Relationship, Despite Profound Episodic-Memory Loss. *Neuro-Psychoanalysis*, 8(2), 199–204. [https://doi.org/10.1111/j.1468-5922.2007.00680\\_8.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-5922.2007.00680_8.x)



- Vales, L. (2017a). *Teoría de la Mente en Pacientes traumatizados encéfalo-craneanos - Tesis Doctoral*. Universidad Maimónides.
- Vales, L. (2017b). Transferential processes and the self experience in a patient with severe amnesic syndrome due to traumatic brain injury. In *18th Annual Congress of the International Neuropsychoanalysis Society*. London.
- Vales, L. (2018). Subjective Improvement of self-awareness and initiation after traumatic brain injury in patients following psychodynamic psychotherapy. In *19th Annual Congress of the International Neuropsychoanalysis Society*. Mexico.
- Vales, L. (2019). Rehabilitación Neuropsicológica en pacientes con traumatismo craneoencefálico. Ejemplo de un plan de Rehabilitación Neuropsicológica. *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology/Panamerican Journal of Neuropsychology*, 13(3), 63–79. <https://doi.org/10.7714/CNPS/13.3.205>
- Wilson, B. A., Gracey, F., & Evans, J. J. (2009). *Neuropsychological rehabilitation: Theory, models, therapy and outcome*. Cambridge University Press.
- Yovell, Y., Solms, M., & Fotopoulou, A. (2015). The case for neuropsychoanalysis: Why a dialogue with neuroscience is necessary but not sufficient for psychoanalysis. *The International Journal of Psychoanalysis*, (January), 1–39. <https://doi.org/10.1111/1745-8315.12332>