

EL TRAUMA PSICOLÓGICO: UN PROCESO NEUROFISIOLÓGICO CON CONSECUENCIAS PSICOLÓGICAS

Mario C Salvador

Analista Transaccional Docente y Supervisor provisional por EATA-ITAA, Brainspotting Trainer Fase I, Supervisor y Clínico EMDR.

msalvador@cop.es

In this article we discuss the about the impact and secuela of psychological trauma in the organism and its neurophysiological consequences. Psychological trauma, when also dissociation, is stored in the system as an implicit and procedural memory, manifesting significant alterations in different physiological systems, that lately act as sustenance mechanism and memory. We present a rational to psychotherapy work about physiological phenomenas as an introduction and as a base to use neurophysiological approaches as EMDR and Brainspotting.

Keywords: trauma, PTSD, freezing response, paralysis, dissociation, somatization.

EL TRAUMA PSICOLOGICO

El trauma psicológico es un acontecimiento presente en la vida de casi todo ser humano en la medida que todos hemos tenido algunas experiencias que han determinado patrones de comportamiento que en el momento presente resultan disfuncionales.

Pierre Janet aportó una definición de trauma psíquico ya en 1894, que luego matizó en 1919:

“Es el resultado de la exposición a un acontecimiento estresante inevitable que sobrepasa los mecanismos de afrontamiento de la persona. Cuando las personas se sienten demasiado sobrepasadas por sus emociones, los recuerdos no pueden transformarse en experiencias narrativas neutras. El terror se convierte en una fobia al recuerdo que impide la integración (síntesis) del acontecimiento traumático y fragmenta los recuerdos traumáticos apartándolos de la consciencia ordinaria, dejándolos organizados en percepciones visuales, preocupaciones somáticas y reactuaciones conductuales.”

En esta definición están contenidos los elementos esenciales del concepto de trauma psicológico. La persona se enfrenta a una situación de amenaza psicológica o vital de la que no puede escapar y para la que sus recursos normales no son eficaces; es decir, no puede enfrentarse a ella de manera que pueda hacerla desaparecer ni puede huir.

En otras ocasiones, lo traumático ocurre a través de un período de tiempo vital prolongado en el que el niño vive en una atmósfera emocional que carece de calidad afectiva o en la que abundan los malos tratos físicos y/o psicológicos, la negligencia o el abandono emocional. En estos casos, el niño no dispone de relaciones personales que le ayuden a consolidar un sentido del sí mismo como digno y valioso. En casos como este hablamos de “trauma acumulativo” (Lourie, 1996; Khan, 1963) o, como más recientemente acuñan otros autores del campo de investigación del estrés postraumático, “trastornos de estrés postraumático complejo” o DESNOS –Disorder of Extreme Stress not Otherwise Specified– (Bessel A. van der Kolk, Susan Roth, David Pelcovitz, & Susanne Sunday, and Joseph Spinazzola, 2005).

En situaciones de amenaza crónica o de amenaza extrema, los mecanismos de defensa activa (lucha-huida) no sólo pueden no ser eficaces, muchas veces pueden hacer que la situación amenazante se haga todavía más peligrosa. Pongamos el caso de un niño que vive con un padre alcohólico; cuando éste está bebido y violento, si el niño o alguien de la familia se enfrentan a él probablemente empeorarán las cosas y la situación se volverá todavía más peligrosa. Entonces, la manera más eficaz de defenderse es una defensa pasiva: el niño se somete y trata de no molestar ni hacer nada que pueda provocar la ira de la persona amenazante. Si ésta es una situación crónica y, además, no hay ningún otro cuidador que sirva de figura protectora y que ofrezca cuidados afectivos sólidos, este niño tratará de “hacerse invisible”, de retirarse y de refugiarse en sí mismo buscando sus propios recursos para protegerse y consolarse. Este niño conformará un guión¹ de vida solitario, retraído y aislado del mundo exterior; elaborando creencias disfuncionales y patógenas en su guión del tipo “*No valgo nada*”, “*soy culpable de lo que pasa*”, “*soy una carga*”, “*los demás no me quieren ni me comprenden*”, “*la vida no tiene sentido de ser vivida*”; y probablemente desarrollará un self social acomodaticio y sumiso (Ferenczi, 1931); tratará de que los demás le acepten; pero tendrá dificultades en sus relaciones para lograr el respeto y la consideración de los demás. Esta persona no habrá aprendido a discriminar las señales internas de malestar e incomodidad ante la falta de respeto y será propenso a involucrarse en relaciones dañinas en el futuro.

Erskine (1986) por su parte afirma que el guión de vida es un grupo complejo de patrones relacionales inconscientes basados en reacciones fisiológicas de supervivencia, conclusiones de la vida implícitas (aquellas compuestas de reacciones inconscientes para las que todavía no hay lenguaje, capacidad de secuenciación de eventos o pensamiento consciente) y decisiones explícitas formadas bajo estrés en cualquier momento del desarrollo, que inhiben la espontaneidad y limitan la

flexibilidad en la resolución de problemas, el mantenimiento de un estado saludable y las maneras de relacionarse con las personas.

El guión de vida se desarrolla por el niño como medio de afrontar los fallos relacionales con las personas significativas de las que depende y que fracasan repetidamente en dar satisfacción a las necesidades. Habitualmente, estos patrones inconscientes fueron formulados, reforzados y elaborados a lo largo de diferentes edades en el desarrollo de la persona como consecuencia de rupturas y faltas de sintonía en la relación con otros; es decir, se forman a raíz de fallos acumulativos a lo largo de la relación con el otro. Khan (1963) habla del trauma acumulativo como el resultado de las rupturas en el papel de la madre como un escudo protector a lo largo del curso del desarrollo del niño, desde la infancia a la adolescencia.

Así pues, antes de tener lenguaje, el ser humano tiene ya una vasta experiencia de “estar en relación” y de cómo manifestarse para ser respondido, o al no ser respondido. Los guiones de vida son sistemas inconscientes de organización psicológica y autorregulación construidos primordialmente como recuerdos o memorias implícitas y expresados a través del malestar fisiológico, escaladas o inhibiciones de las respuestas afectivas y a través de relaciones transferenciales repetitivas que tienen lugar en la vida cotidiana, aquellas que responden a expectativas acerca de la relación con otros (Salvador, 2008).

NEUROBIOLOGÍA DEL TRAUMA PSICOLÓGICO

Desde el punto de vista neurobiológico, el niño del ejemplo anterior ha de poner en marcha mecanismos de defensa pasivos, que implican la parálisis (congelamiento) y la anestesia emocional. Este niño aprende a frenar las respuestas emocionales tensionando su cuerpo al experimentar una y otra vez que sentir necesidades que no van a ser satisfechas provoca la consciencia dolorosa de ser rechazado o minimizado una y otra vez (por ej., al niño que se dice “*lloras por tonterías*”, “*eres una persona triste y no tienes motivos*”, “*te voy a dar yo motivos para llorar*”). La respuesta de parálisis tiene una función biológica de supervivencia en todos los mamíferos: evita que el depredador o el más fuerte siga atacando, y con ello muchas veces se salva la vida. Asimismo, en la parálisis se segregan endorfinas que actúan como anestésicos naturales contra el dolor físico y emocional, con lo que el individuo puede seguir enfrentándose a los asuntos prácticos requeridos para su supervivencia. En el ejemplo que nos ocupa, el niño podrá seguir viviendo en el hogar de sus cuidadores, aun cuando los cuidados sean frustrantes hasta que pueda hacerse mayor y valerse por sí mismo. No obstante, esta respuesta de parálisis no es biológicamente homeostática. Mientras que en condiciones normales la rama simpática del SNA se activa para enfrentarse a la amenaza y una vez pasada se desactiva dando paso a la activación de la rama parasimpática que facilita los procesos de recuperación, en la situación traumática el individuo tiene que frenar de una manera “no homeostática” la activación del sistema simpático;

esto ocurre activando simultáneamente la rama parasimpática y simpática del SNA para frenar la hiperactivación organísmica.

Estudios con animales ante un shock del que no pueden escapar ilustran este dilema. Los animales expuestos a estímulos amenazadores significativos se congelaban de manera predecible ante las subsecuentes exposiciones al shock. Cuando se introducían maneras de escapar posteriormente, no elicitan la respuesta de escape, los animales permanecían paralizados, y continuaban exhibiendo indefensión (Seligman, 1975). Parecían no aprender de las nuevas experiencias, incluso de aquellas que promovían el escape o la supervivencia. El factor crítico en el trauma parece ser la controlabilidad del resultado de la amenaza versus el estado de indefensión. Van der Kolk et al, han señalado remarcadas similitudes entre la respuesta humana al trauma y la de los animales ante la situación de shock inescapable, y han sugerido que el shock inescapable (SI) puede ser un modelo biológico para el TEPT (van der Kolk, et al, 1985). La disociación persistente y crónica hace al animal, o humano, propenso a paralizarse, o disociar, ante una amplia gama de estímulos que puedan estar asociados con la situación amenazante.

Levine (1997) lleva el modelo filogenético un paso más allá, igualando la falta de recuperación del congelamiento, o respuesta de inmovilidad, con la retención de una energía almacenada y no disipada de la respuesta de lucha-huida trunca. Este estado mantenido de arousal del sistema simpático sirve como impulso para la memoria y los síntomas de activación del trauma y el TEPT. Atribuye la tendencia a la traumatización en la especie humana a la influencia inhibitoria de los centros neo-corticales seleccionados que bloquean la capacidad instintiva que poseen los animales salvajes, de “descargar”, sacudiéndose, la energía retenida. Señala que los animales que salen de la inmovilidad manifiestan frecuentemente actividad motora repetitiva; postula que esta actividad estereotipada permite el completamiento de las secuencias motoras del escape exitoso o la defensa; y además efectúa una descarga de energía.

La disociación en el momento del trauma es el predictor principal para el desarrollo posterior de TEPT (van der Kolk & van der Hart, 1989). Los individuos que disocian activamente en el momento que ocurre el trauma son más propensos a desarrollar síntomas subsecuentes de TEPT que aquellos que no disociaron (Bremner, et al, 1992, Holen, 1993, Cardena & Spiegel, 1993). Los niños son particularmente propensos a disociar en las experiencias traumáticas, y consecuentemente las personas con una historia de traumas pasados, especialmente abuso sexual, son más susceptibles de estar en arousal elevado, paralizarse y retraumatizarse después de la exposición incluso a un estímulo no específicamente traumático (Kolb, 1987). Siguiendo con el ejemplo del niño con el padre alcohólico, tenderá a paralizarse cada vez que esté ante alguien que le grite o cuando anticipe un conflicto emocional, al actuar estas situaciones como estímulos disparadores del recuerdo.

La experiencia fenomenológica de la disociación es la vivencia de falta de tonicidad muscular, sensación de frío intenso que viene del interior al exterior, pérdida del sentido y conexión con la realidad, experimentarse fuera del cuerpo, negación u olvido de lo ocurrido. Podemos decir que cuando el cuerpo no puede escapar, la mente trata de no-estar en el cuerpo, en la realidad. El organismo se rinde y se abandona sumisamente; también se conoce esto como respuesta de “*inmovilidad tónica*”.

Debido a la falta de integración de la experiencia acerca de la experiencia traumática, el funcionamiento de la personalidad puede quedar organizado en torno a los diferentes esquemas de acción implicados en la defensa; esquemas no integrados que luego resultarán en un funcionamiento desadaptativo ante circunstancias que puedan recordar algo del evento original. Los sistemas de acción estructuran la personalidad a un nivel muy amplio; organizan y regulan las principales funciones vitales tales como la atención, emoción, neurofisiología y sobre todo la conducta (*Panksepp, 1998*). Algunos sistemas de acción actúan como mediadores de actividades mentales y conductuales relacionadas con la vida cotidiana, como son: el sistema de apego, la exploración, el juego, la regulación de la energía (comer, descansar, consumir, etc.), la sociabilidad, el cuidado de los demás, la reproducción-sexualidad; mientras que otros sistemas de acción están orientados hacia las acciones defensivas en respuesta a la amenaza de la integridad física, al rechazo social y a la pérdida de vínculos afectivos. Este *sistema de acción defensivo*, compartido por el hombre con muchas especies de animales, está compuesto por diversos subsistemas: llanto de apego, hipervigilancia, congelación, huida, lucha, colapso o sumisión total con anestesia, analgesia y estados de recuperación (cuidado de las heridas, descanso, aislamiento del grupo). Los sistemas de acción se van adquiriendo en el transcurso del desarrollo y precisan de la maduración y de experiencias suficientemente buenas que permitan alcanzar el máximo de su funcionamiento. Sabemos que en la traumatización en fases precoces, los sistemas de acción pueden evolucionar hacia una organización disfuncional que puede persistir, incluso, cuando mejora la calidad de vida. Ello implica que estos sistemas de acción pueden quedar organizados como partes de la personalidad no integradas, que comportan, cada una de ellas, un sistema de pensar, sentir y actuar; también llamados estados del yo (*Van der Hart, O., Nijenhuis, E.R.S., & Steele, K., 2008*). De este modo, ante una circunstancia que recuerde el evento traumático original, la persona puede actuar de manera simultánea o sucesiva respondiendo desde diferentes “partes” o “sistemas de acción”: con miedo, ira, parálisis, sumisión, etc.

TRAUMA Y SOMATIZACIÓN

Por otra parte, debido a la desregulación emocional, los trastornos de estrés postraumático y trauma acumulativo crónico manifiestan un componente

somatoforme; las personas que han sufrido de traumas, simples o crónicos, no resueltos, presentan una plétora de quejas somáticas, bien sea relacionadas con el sistema digestivo, sexual, dolores de cabeza no tratables médicamente, fibromialgia y dolor crónico, etc. Desde un punto de vista somático, las memorias procedimentales o condicionadas de los inputs sensoriales y las respuestas motoras a los eventos físicos asociados al evento traumático serán también incorporadas a la reacción del trauma. En un acontecimiento de elevado arousal y amenaza, puede ser suficiente sólo un acontecimiento para que se establezca una respuesta condicionada. De esta forma, las experiencias sensomotoras, vestibulares y oculares del accidente serán registradas en la memoria procedimental a través del condicionamiento operante traumático. Estas percepciones serán elicitadas posteriormente en forma exacta por medio de memorias, flashbacks, pesadillas, así como por claves internas y externas reminiscentes del evento traumático (receptores sensoriales propioceptivos, visuales, auditivos y vestibulares). Todos los elementos del síndrome post-shock –vértigo, vista nublada, pitido de oídos, dolor de cabeza, dolor miofascial– constituyen ahora síntomas precipitados por un estímulo clave disparador del recuerdo, y eventualmente por un rango cada vez más amplio de eventos activadores no-específicos. (Scaer, 2001). El dolor miofascial representa probablemente una memoria procedimental del reflejo motor defensivo de estiramiento y sus patrones propioceptivos precipitados por el movimiento del cuerpo en el momento del acontecimiento traumático, elicitado posteriormente por estrés o cualquier patrón de movimiento que sea reminiscente del evento, en forma de espasmos musculares o agarrotamiento. Pueden aparecer déficits cognitivos y, de hecho empeoran, basados en los déficits de memoria y atención bien documentados cuando hay disociación y TEPT (Gill, et al, 1990; Grigsby, et al, 1995). Ninguno de estos diversos grupos de síntomas requiere que haya daño físico en los tejidos para producirlos. Esta hipótesis depende de la ocurrencia de disociación que contribuye a una respuesta de congelamiento no resuelta como resultado de una amenaza vital con indefensión. La activación que resulta incorporaría no sólo los centros de la memoria y arousal sino también los centros que proporcionan información sensorial del evento traumático (visual, auditiva, vestibular, receptores propioceptivos) y los centros motores que organizan la respuesta defensiva (cerebelo, tallo cerebral, ganglios basales, córtex motor). La activación y la disociación explicaría la tendencia perturbadora persistente de los síntomas del shock a diversas formas de terapia física, el persistir indefinidamente en muchos casos y empeorar dramáticamente en situaciones de estrés vital. Esto explica la naturaleza somática de la disociación.

La disociación puede acompañarse por fragmentación o percepciones alteradas ya no sólo del self y la realidad sino también de partes o regiones del cuerpo. La incapacitación clínica experimentada por la persona disociada se presentará casi siempre como déficits físicos que desafían las explicaciones fisiológicas de los

estudios clínicos, de laboratorio o de neuroimagen. Los diagnósticos manejados por los médicos acerca de estos estados incluyen la histeria, trastornos somáticos y de conversión. La causa de estos estados se atribuye de manera uniforme a motivos psicológicos, y el factor común al estrés. Casi todos los déficits tienen una naturaleza neurológica, y pueden afectar cualquier sistema, incluyendo el visual, auditivo, vestibular, el habla, el equilibrio, la sensación y la función motora. La pérdida de fuerza y las convulsiones son expresiones frecuentes de este estado.

CEREBRO Y CUERPO

Asimismo, hoy sabemos que durante la experiencia traumática y postraumática hay una desregulación bioquímica debido a que la amígdala permanece hiperactivada ante una percepción de peligro, incluso cuando ya ha acontecido. Esta hiperactivación genera un exceso de cortisol que inhibe la actividad del hipocampo; núcleo del sistema límbico implicado en la simbolización de las experiencias y la codificación de las mismas en una perspectiva espacio-temporal. Es decir, sin la intervención del hipocampo las vivencias no podrán ser convertidas en experiencias narrativas con un final y una ubicación en nuestro pasado. En otras palabras, las memorias traumáticas permanecen registradas en un formato de memoria implícita, somato-sensorial, en las capas subcorticales de nuestro sistema neurológico como recuerdos vívidos, congelados en el tiempo y que se manifiestan en la misma forma que fueron vividos. Estas vivencias que no han sido “integradas” permanecen activas y siguen influenciando nuestra percepción consciente de la realidad más allá de lo que somos conscientes. Como ejemplo de esto, pensemos en una situación de la vida actual como asistir a un seminario profesional; si hemos tenido malas experiencias no resueltas en nuestro ámbito escolar con los profesores, puede que en la actualidad haya dos sistemas de percepción en la situación de asistir al seminario; mientras que con nuestro yo consciente sabemos que no hay peligro, puede que otra parte de nosotros permanezca alerta ante algo que puede ocurrir que implique riesgo psicológico (ej. “*¿y si me hacen una pregunta y no la sé?*”). Este procesamiento inconsciente de la realidad está siempre activo e influenciando nuestra experiencia de vida actual.

Consideramos el self primordialmente como una matriz de memorias conscientes e inconscientes organizadas en episodios, historias y narrativas. La toma de decisiones no consciente penetra y da forma a la construcción del self. Las capas ocultas de nuestro procesamiento neuronal pre-digieren y organizan nuestra experiencia antes de que emerja a nuestra consciencia. La mayor parte de la psicoterapia se ha de dedicar a detectar, comprender y corregir el contenido y la organización de estas capas ocultas. Las capas ocultas –como matriz de memorias implícitas, procedimentales, cognitivas y memorias senso-motoras– crean nuestra realidad milisegundos antes de llegar a nuestro self consciente. Lo que llamamos intuición es el resultado de decisiones rápidas e inconscientes que guían nuestros pensamien-

tos, sentimientos y acciones sin nuestro conocimiento consciente (Damasio, 1999).

Nuestro cuerpo y nuestra neurobiología son la “caja negra” que almacena nuestra historia vital; todo está codificado en ella. Podemos decir que nuestras redes neuronales son fruto de nuestras experiencias y que se han inter-conectado para tratar de anticipar situaciones y responder de manera adaptativa o para sobrevivir.

Antonio Damasio en su libro *En busca de Spinoza* (2005) afirma:

“El cerebro obtiene el mapa del estado del cuerpo. Puesto que el cerebro supervisa todo el organismo, local y directamente (a través de las terminaciones nerviosas) y global y químicamente (mediante el torrente sanguíneo), el detalle de estos mapas y su diversificación son muy notables. Ejecutan muestreos del estado de la vida en todo el organismo vivo, y a partir de estas muestras asombrosamente extensas pueden destilar mapas de estado integrados... cuando decimos que nos sentimos bien o que nos sentimos fatal, la sensación que experimentamos se obtiene a partir de muestreos compuestos basados en la cartografía de la química del medio interno... a través del intercambio de señales que tiene lugar en el tallo cerebral y el hipotálamo” (p. 124)

Más adelante sigue:

“el procesamiento del estímulo, en el contexto específico en el que tiene lugar, conduce a la selección y ejecución de un programa pre-existente de la emoción. A su vez, la emoción conduce a la construcción de un conjunto concreto de mapas neurales del organismo, al que contribuyen de manera notable señales procedentes del cuerpo propiamente dicho (pág. 133)... Así pues, los sentimientos pueden ser sensores mentales del interior del organismo, testimonios de la vida en marcha. ... los sentimientos son las manifestaciones mentales de equilibrio y armonía, de disonancia y discordancia. No se refieren necesariamente a la armonía o discordancia de los objetos o acontecimientos del mundo externo, sino más bien a armonía y discordancia en lo profundo de la carne. Alegría y tristeza y otros sentimientos son en gran parte ideas del cuerpo en el proceso de maniobrar para situarse en estados de supervivencia óptima”. (p. 135-136)

Nuestro cerebro es una máquina de anticipación tratando de dar estructura a un mundo de estímulos internos y externos que ocurren juntos. Estamos hablando de “estados de la mente” o “estados del yo”, y son patrones de conducta, emoción y percepción que se activan situacionalmente ante estímulos específicos, generalmente asociados a determinados patrones de la relación interpersonal o estímulos ambientales condicionados; clásicamente, situaciones transferenciales.

ABORDAJE TERAPEUTICO: LA PRESENCIA TERAPÉUTICA Y LOS ABORDAJES NEUROLÓGICOS

El terapeuta entrenado ha de estar pues plenamente atento y consciente a los diversos modos de la narrativa del paciente; no sólo a lo que el paciente cuenta verbalmente, sino también a cómo lo cuenta, cómo se expresa y al impacto que tiene en otros, particularmente en la propia relación terapéutica. Todo es narración y todo implica la historia de relaciones y la historia de vida del paciente. Así, el terapeuta ha de entrenarse en la percepción sutil del modo de funcionamiento psicológico y del funcionamiento biológico del paciente: como respira, los cambios en la coloración de su piel, la activación emocional o el micro-movimiento y reacciones fisiológicas que acompañan a la narración verbal. Todo ello nos señala el impacto de la experiencia a nivel orgánico.

El papel del terapeuta es pues mantenerse en contacto pleno, en una relación de sintonía fina, con el paciente. Esta sintonía tiene diversos niveles de encuentro: el funcionamiento cognitivo, las manifestaciones emocionales que aparecen durante el encuentro, las interrupciones del contacto con el terapeuta, el nivel de desarrollo de las fijaciones traumáticas que manifiesta el paciente, las necesidades de relación que requiere del terapeuta o que fueron mal atendidas en el proceso de maduración, etc. Con todo ello, el terapeuta actúa como un córtex auxiliar externo (como hace la mamá con el niño pequeño) que ayuda, a través del proceso de indagación, a dirigir y traer a la consciencia del paciente los aspectos de la experiencia que tuvieron que ser negados, apartados o reprimidos para ser aceptado en las relaciones significativas con otros.

En sí misma, a través de este tipo de relación terapéutica, se facilita la integración de la experiencia que fue disociada de la consciencia y el establecimiento de nuevas conexiones neuronales más adaptativas.

Abordaje somato-sensorial del trauma

El abordaje del trauma severo ha de enfocar pues el legado somato-sensorial de las experiencias traumáticas a través de una observación con consciencia plena (mindfulness) de la experiencia somática. Esto implica un tipo de procesamiento de los registros de las capas subcorticales elaborados por los sistemas cerebrales de orden superior, corticales; llamamos técnicamente a este tipo de procesamiento “bottom-up”.

Se requiere pues instruir y desarrollar en el paciente la capacidad de prestar una atención consciente y enfocada –mindfulness– sobre su experiencia sentida. Definimos mindfulness como: “*prestar atención de una manera particular; al servicio del momento presente y de forma no juzgadora*”. Linehan (1993) por su parte la describe como una combinación de habilidades de observación del “qué”, describir y participar, y habilidades del “cómo” de una actitud no juzgadora, centrándose en una cosa a la vez.

Este tipo de observación reta el aprendizaje procedimental automático, reactivo e impulsivo de las memorias implícitas, e implica el descubrir como está organizada la experiencia. De esta forma, vamos llevando al paciente del funcionamiento impulsivo al funcionamiento reflexivo.

Abordajes neurológicos para el reprocesamiento de los recuerdos traumáticos

Descondicionar e integrar los aspectos procedimentales e implícitos de nuestra historia traumática requiere un enfoque que facilite la integración de los diferentes elementos de la experiencia (aspectos sensoriales, cognitivos, emocionales y fisiológicos). Tanto EMDR como Brainspotting son enfoques neurológicos que abordan el impacto somático, cognitivo y afectivo de los eventos que determinaron nuestro malfuncionamiento. Ambos aportan una metodología de trabajo que promueve un procesamiento basado en las capacidades autocurativas del cerebro y el organismo humano; facilitando la observación sin preconcepciones de la experiencia subcortical aun fijada al pasado.

EMDR (Eye Movement Dessensitization and Reprocessing: Desensibilización y Reprocesamiento por Movimientos Oculares) es una técnica científicamente probada eficaz para la desensibilizar y reprocesar los recuerdos traumáticos. Los eventos fisiológicos son aparentemente contrarrestados por los movimientos oculares en sí mismos (u otras formas de estimulación rítmicas bilaterales), que podrían restablecer el equilibrio excitatorio/inhibitorio del SNA, permitiendo que la información “congelada” sea desensibilizada, procesada e integrada adaptativamente (Shapiro, 1989). La metodología EMDR funciona como una forma de Procesamiento Acelerado de Información que puede desbloquear el sistema de procesamiento de información del cerebro. En EMDR se rastrea la historia clínica del paciente al objeto de encontrar las experiencias originales que funcionan como nodos que alimentan la red neuronal en la que están registradas las experiencias no integradas (Procesamiento Adaptativo de la Información), de manera que el paciente las pueda integrar e incorporar de manera adaptativa a su sistema de funcionamiento.

Brainspotting (BSP) es una técnica de reprocesamiento neurológico descubierta y desarrollada por David Grand, Ph D.. BSP localiza en el área del campo visual, una vez activada la experiencia emocional y somática del asunto a tratar, en qué punto del área visual el paciente (Posición Ocular Relevante) se siente más conectado con su experiencia somática. Una vez localizado, simplemente se promueve la observación con consciencia plena –mindfulness– de los procesos internos que se despiertan. BSP implica una consciencia enfocada sobre el foco del problema que está registrado en la red neuronal a la que accedemos. El procesamiento generalmente ocurre de una manera fluida y espontánea por parte del paciente, siempre contenido por la presencia e implicación del terapeuta y la relación

terapéutica. El terapeuta mantiene así una actitud de profundo respeto hacia el proceso fenomenológico del paciente tal y como ocurre de manera espontánea.

BSP activa y acelera el reprocesamiento y promueve la integración y el cambio de la experiencia en el nivel fisiológico con su correspondiente transformación en el plano psicológico (cognición, emoción y conducta).

En los artículos que componen esta revista se profundizará más extensamente en ambos enfoques.

En este artículo se argumenta el impacto y las secuelas del trauma psicológico en el organismo y sus repercusiones a nivel neurofisiológico. El trauma psicológico, cuando se experimenta disociación, se registra en el sistema de memoria implícita y procedimental de manera somato-sensorial, manifestando alteraciones significativas en multitud de sistemas de funcionamiento fisiológico que posteriormente actúan como mecanismos de mantenimiento y recuerdo. Se presenta una base para el enfoque del trabajo terapéutico sobre los fenómenos fisiológicos como introducción y base al abordaje con técnicas neurofisiológicas como el EMDR y Brainspotting.

Palabras clave: trauma, TEPT, trastorno de estrés post-traumático, respuesta de congelación o parálisis, disociación, somatización.

Nota

1 Eric Berne define el guión de la vida como “un plan de vida basado en una decisión tomada en la infancia, reforzado por los padres, justificado por acontecimientos subsiguientes, y que culmina en una alternativa elegida” (Berne, 1973: 488).

Schank y Abelson (1977) afirman que los guiones serían los esquemas con que representamos el conocimiento que poseemos sobre determinadas situaciones sociales convencionales y que nos permiten conducirnos adecuadamente en ellas. Estos guiones proporcionan expectativas sobre los sucesos que probablemente ocurrirán.

Referencias bibliográficas

- Berne, E. *What do you say after you say Hello!*. Grove Press, Inc. New York, 1973. Berne, E. (1972, 1973). *¿Qué dice usted después de decir hola?* Barcelona: Grijalbo
- Janet, P. (1919/25). *Psychological healing*. New York: Macmillan
- Bremner, J., Southwick, S., Brett, E., Fontana, A., Rosinheck, R., Charney, D.: (1992). Dissociation and posttraumatic stress disorder in Vietnam combat veterans, *American Journal of Psychiatry*, 149:328-332.
- Cardena, E., Spiegel, D. (1993). Dissociative reactions to the Bay Area earthquake, *American Journal of Psychiatry*, 150:474-478.
- Gill, T., Calev, A., Greenberg, D., Kugelmas, S., & Lerer, B. (1990). Cognitive functioning in posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 3:29-45.
- Grigsby, J., Rosenberg, N., Busenbark, D. (1995). Chronic pain associated with deficits in information processing. *Perceptual and Motor skills*, 81:4093-4100.

- Holen, A. (1993). The North Sea oil rig disaster, in Wilson, J., Raphael, B., eds., *International handbook of traumatic stress syndromes*, pp. 471-479, New York:Plenum Press.
- Janet P. *Histoire d'une idé fixe. Revue Philosophique. 1884;37:121-163. In: Janet P, Nervroses et ideas fixes. Paris: Felix Alcan. Vol. 1 (pp. 156-212). Reprint: Societe Pierre Janet. Paris; 1990.*
- Erskine, R. G.; Moursund J. P. & Trautmann R.L (1999). *Beyond Empathy. A Therapy of Contact-in-Relationship*. Nueva York, Brunner/Mazel.
- Erskine, R. G., & Trautmann, R. L. (1997a). Methods of an integrative psychotherapy. En R. G. Erskine, *Theories and methods of an integrative transactional analysis: A volume of selected articles* San Francisco: TA Press. (pp. 20-36). (Trabajo originalmente publicado en 1996)
- Erskine, R. G., & Trautmann, R. L. (1997b). The process of integrative psychotherapy. En R. G. Erskine, *Theories and methods of an integrative transactional analysis: A volume of selected articles* San Francisco: TA Press. (pp. 79-95). (Trabajo originalmente publicado en 1993)
- Grand, D. (2002). *Emotional Healing at Warp Speed: The Power of EMDR*.
Publicación española. EMDR, curación a máxima velocidad. Ed.
- Herman, J.L. (1994). *Trauma and Recovery*. Nueva York: Harper & Collins Publishers.
- Levine, P. (1997). "Waking the tiger". Berkeley CA. North Atlantic.
- Kolb, L. (1987). Neurophysiological hypothesis explaining posttraumatic stress disorder, *American Journal of Psychiatry*, 144:474-478.
- Lourie, (1996). Cumulative trauma: the nonproblem solving. *Transactional Analysis Journal*, 26, 276-283
- Khan, M.N. (1963) The concept of cumulative trauma. *The Psychoanalytic Study of the Child*, 18, 286-306.
- Ogden, P., Minton, K. & Pain, C. (2006). *Sensorimotor Psychotherapy: One Method for Processing Traumatic Memory*. W.W. Norton & Company, Inc. NY
- Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions*. New York/Oxford: Oxford University Press.
- Parnell, L. (1999). *EMDR in the treatment of Adults Abused as Children*. Norton: Professional Book
- Rothschild, B. (2000). *The Body Remembers. The psychophysiology of Trauma and Trauma Treatment*. Norton: Professional Book
- Salvador, M. (2006). Implicaciones neurobiológicas del trauma e implicaciones para la psicoterapia. *Revista de Análisis Transaccional y Psicología Humanista*, 55, 44-57
- Salvador, M. (2008). El guión de vida en el cuerpo. *Revista de Análisis Transaccional y Psicología Humanista*, 59, 238-247.
- Scaer, R.C. (2001). The Neurophysiology of Dissociation & Chronic Disease. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, (2001), 26(1), 73-91
- Shapiro, F. (1995). *Eye Movement, Desensitization and Reprocessing Basic Principle, Protocols and Procedures*, New York: Guilford Press.
- Schank, R.C. y Abelson, R (1977). Scripts, plans, goals and understanding. An inquiry into human knowledge structures. Hillsdale, N.J.: LEA
- Schore, A.N. (2003). *Affect dysregulation and disorders of the self*. New York: W.W. Norton & Co.
- Siegel, D. (1999). *The developing mind: Toward a neurobiology of interpersonal experience*. New York: Guilford Press.
- Van der Hart, O., Nijenhuis, E.R.S., & Steele, K. (2008). El yo atormentado: La disociación estructural y el tratamiento de la traumatización crónica. Desclée de Brouwer.
- Van der Hart, O. Ph.D., Kathy Steele, R.N., M.N., C.S. Suzette Boon, Ph.D. and Paul Brown, M.D. The Treatment of Traumatic Memories: Synthesis, Realization, and Integration. Originally published in *Dissociation*, 1993, 6(2/3), 162-180. Posted at www.trauma-pages.com with permission of the first author (OvdH) and Editor (R. Klufft).
- Van der Kolk, B., Greenberg, M., Boyd, H. & Krystal, H. (1985). Inescapable shock, neurotransmitters and addiction to trauma: Towards a psychobiology of post traumatic stress disorder, *Biological Psychiatry*, 20:314-325.
- Van der Kolk, B., van der Hart, O. (1989). Pierre Janet and the breakdown of adaptation in psychological trauma, *American Journal of Psychiatry*, 146:1530-1540.
- Van del Kolk, B.A. (1996). The body keeps the score. Approaches to the psychobiology of posttraumatic stress disorder. En B. Van der Kolk, A.C. McFarlane, & L. Weisaeth (Eds), *Traumatic stress: The effects of overwhelming experience on mind, body, and society*. Nueva York: Guilford. pp. 214-241
- Van der Kolk, B.A. Posttraumatic Stress Disorder and Memory. *Psychiatric Times*. March 1997 Vol. XIV Issue 3