

Regulación afectiva del hemisferio derecho: Un mecanismo esencial del desarrollo, del trauma, de la disociación y de la psicoterapia¹

Allan Schore

Existe actualmente consciencia creciente, de hecho una sensación palpable, de que varias disciplinas clínicas están atravesando una transformación significativa, un cambio paradigmático. Un motor poderoso de la energía y el crecimiento aumentado en el campo de la salud mental es nuestro diálogo en curso con disciplinas vecinas, en especial la ciencia del desarrollo, la biología y la neurociencia. Esta comunicación interdisciplinaria mutuamente enriquecedora está centrada en un interés común en la primacía del afecto en la condición humana. Los estudios psicológicos sobre el papel crítico del contacto emocional entre seres humanos están actualmente siendo integrados con estudios biológicos sobre el impacto de tales interacciones relacionales en los sistemas cerebrales que regulan funciones emocionales de supervivencia de base corporal.

Por definición, un cambio paradigmático ocurre de modo simultáneo a lo largo de un número de campos diferentes e induce un diálogo incrementado entre las ciencias clínicas y aplicadas. Este giro transdisciplinario es articulado por Richard Ryan (2007) en una editorial reciente de la revista *Motivation and Emotion*:

Después de tres décadas de la dominancia de los enfoques cognitivos, los procesos motivacionales y emocionales han vuelto con estruendo al primer plano. [...] En términos más prácticos, las intervenciones cognitivas que no abordan la motivación y la emoción están cada vez más demostrando ser de corta duración en cuanto a su eficacia y limitadas en términos de los problemas a los cuales pueden ser aplicadas. (p. 1)

Haciendo eco de esta perspectiva, el neurocientífico Jaak Panksepp (2008c) ahora asevera con osadía:

La revolución cognitiva, como el neuro-conductismo radical, intencionalmente buscó sacar las emociones de la vista y de la mente. En la actualidad, las ciencias cognitivas tienen que volver a aprender que los sistemas emocionales antiguos tienen un poder que es bastante independiente de los procesos cognitivos neocorticales. [...] Estos sustratos emocionales promueven las relaciones objetales cognitivas, de forma óptima a través de experiencias emocionales enriquecedoras. (p. 51)

Y, en la literatura psicoterapéutica, Karen Maroda (2005) formula el siguiente desafío:

Desde mi experiencia, existen más terapeutas que han retenido dolorosamente sus emociones, creyendo de modo equivocado que estaban haciendo lo correcto. Para

¹ Traducción del capítulo "Right-brain affect regulation: An essential mechanism of development, trauma, dissociation, and psychotherapy" (pp. 112-144), incluido en el tomo *The Healing Power of Emotion: Affective Neuroscience, Development, and Clinical Practice*, editado por Diana Fosha, Daniel Siegel y Marion Solomon (2009, New York: W. W. Norton). Se han omitido las imágenes y las referencias. Traducción por Ps. André Sassenfeld J.

tales terapeutas, la perspectiva de utilizar sus respuestas emocionales de manera constructiva para el paciente es una experiencia potencialmente gratificante y mutuamente saludable [...] tal vez podemos explorar la naturaleza terapéutica del afecto, liberando a nuestros pacientes y a nosotros mismos. (p. 140)

En contraste con el existente estatus privilegiado de la cognición verbal consciente, he sugerido que las comunicaciones emocionales entre terapeuta y paciente se encuentran en el núcleo psicobiológico de la alianza terapéutica y que los procesos emocionales de cerebro derecho a cerebro derecho son esenciales para el desarrollo, la psicopatología y la psicoterapia (Schoore, 1994). En efecto, la investigación clínica reciente reporta que mientras más los terapeutas facilitan la experiencia/expresión afectiva de los pacientes en psicoterapia, más exhiben los pacientes cambios positivos; más allá, la facilitación de afectos por parte del terapeuta es un poderoso predictor del éxito del tratamiento (Diener et al., 2007).

En este capítulo, después de una breve introducción, discuto la neurobiología interpersonal del esencial proceso del cerebro derecho de regulación afectiva no consciente en el desarrollo, en la psicopatogénesis y la disociación del trauma y, finalmente, en el proceso de cambio de la psicoterapia.

La teoría de la regulación y la primacía de las estructuras y funciones afectivas

Una temática central que atraviesa todo mi trabajo es la exploración de la primacía de los procesos afectivos en diversos aspectos críticos de la experiencia humana. Lane (2008) enfatiza las funciones evolucionarias de los afectos implícitos y explícitos:

Las respuestas emocionales primarias han sido preservadas a través de la filogénesis porque son adaptativas. Proporcionan una evaluación inmediata de la medida en la que metas o necesidades están siendo satisfechas en la interacción con el entorno y re-disponen al organismo conductual, fisiológica, cognitiva y experiencialmente con la finalidad ajustarse a tales circunstancias cambiantes. (p. 225)

El self implícito del cerebro derecho representa el sustrato biológico de la mente inconsciente humana y está íntimamente involucrado en el procesamiento de la información afectiva de base corporal que está asociada con diversos estados motivacionales (Schoore, 1994, 2003a, 2003b). Las funciones de supervivencia del hemisferio derecho, la ubicación del cerebro emocional, son dominantes en los contextos relacionales en todos los estadios del ciclo vital, incluyendo el contexto íntimo de la psicoterapia.

Lichtenberg (2001) señala un foco central del encuentro psicoterapéutico:

Para apreciar la motivación del paciente, necesitamos [...] discernir la experiencia emocional que busca. A ratos, la meta buscada será evidente para el paciente y [el terapeuta]. En otros momentos, la meta se encontrará *fuera de la consciencia* y será difícil de precisar. [...] El hilo conductor a la hora de evaluar la motivación está en descubrir el afecto que se busca en conjunción con la conducta que se está investigando. (p. 440, cursiva mía)

Siendo relevante para el interés renovado en la emoción en los modelos del proceso de cambio tanto en el desarrollo como en la psicoterapia existe en la actualidad un cuerpo creciente de evidencia que indica que, “en la mayoría de las

personas, el procesamiento verbal, consciente y serial de la información se produce en el hemisferio izquierdo, mientras que el procesamiento inconsciente, no-verbal y emocional de la información tiene lugar principalmente en el hemisferio derecho” (Larsen et al., 2003, p. 534). El hemisferio derecho es dominante en el reconocimiento de emociones, la expresión de emociones espontáneas e intensas, y la comunicación no-verbal de emociones (ver Schore, 2003a, 2003b para referencias). El papel central de este hemisferio en las funciones de supervivencia es esbozado por Schutz (2005):

El hemisferio derecho opera una red distribuida para las respuestas rápidas frente al peligro y otros problemas urgentes. Procesa preferentemente desafíos ambientales, estrés y dolor y maneja respuestas de auto-protección como la evitación y el escape. [...] La emocionalidad es, por lo tanto, el “teléfono rojo”, impulsando a la mente a ocuparse de asuntos urgentes sin demora. (p. 15)

Más allá, una tendencia importante en curso en los estudios interdisciplinarios es un foco no sólo en la emoción, sino en la emoción *inconsciente e implícita*. A comienzos del siglo pasado Freud (1915 [1957]) especuló, “Las ideas inconscientes siguen existiendo después de la represión como estructuras efectivas en el sistema Icc, mientras que todo lo que en ese sistema corresponde a afectos inconscientes es un inicio potencial al que se le impide el desarrollo” (p. 178). En mi propio trabajo sobre el afecto inconsciente, he sugerido que los afectos de base corporal son el centro de la comunicación empática y que la regulación de *sentimientos conscientes e inconscientes* está colocada en el primer plano del escenario clínico (Schore, 1994). Maroda (2005) desafía a los terapeutas a reflexionar acerca de un problema clínico esencial: “¿Cómo se relaciona uno empáticamente con una emoción no expresada?” (p. 136). Argumento aquí que la mejor manera de comprender los afectos inconscientes no es como afectos reprimidos, sino como afectos disociados. La represión de formación posterior está asociada con la inhibición de afectos generados por el cerebro derecho por parte del hemisferio izquierdo, mientras que la disociación de formación temprana es reflejo de una dis-regulación de los afectos que resulta de la des-integración del cerebro derecho mismo.

Aunque este tópico ha sido controversial, las neurociencias actualmente demuestran una dominancia del hemisferio derecho en el procesamiento de las *emociones negativas inconscientes* (Sato & Aoki, 2006). Otros estudios documentan una respuesta cortical frente al *peligro subjetivamente inconsciente* (Carretie, 2005). Por ejemplo, la investigación básica de la neurobiología de los mecanismos de supervivencia muestra con claridad que la emoción del miedo “no es necesariamente consciente; una respuesta de miedo puede ser evocada cuando uno no está plenamente consciente de estar ‘asustado’. [...] Tal como ocurre con la emoción en sí misma, la memoria mejorada para las experiencias emocionales puede proceder en un nivel relativamente subconsciente, sin consciencia clara” (Price, 2005, p. 135).

Los estudios neurobiológicos también demuestran que el hemisferio cortical derecho está centralmente involucrado en “el procesamiento de auto-imágenes, al menos cuando las auto-imágenes no son percibidas de modo consciente” (Theoret et al., 2004, p. 57). Los cambios psicoterapéuticos profundos alteran no sólo la auto-imagen consciente, sino también la auto-imagen inconsciente asociada los modelos operativos internos no conscientes de apego.

Tanto las emociones negativas inconscientes como las auto-imágenes inconscientes son elementos importantes del proceso de psicoterapia, en especial con las patologías más severas del self.

En consecuencia, los roles esenciales del cerebro derecho en el procesamiento inconsciente de estímulos emocionales y en la comunicación emocional son de relevancia directa para los modelos clínicos recientes de un inconsciente afectivo y de un inconsciente relacional, donde una mente inconsciente se comunica con otra mente inconsciente (Schoore, 2003a). En un conjunto de escritos he descrito con algún detalle el papel fundamental de las comunicaciones de cerebro derecho a cerebro derecho a lo largo de un campo intersubjetivo arraigado en el seno de la alianza terapéutica (Schoore, 1994, 2002a, 2005b, 2007). Este diálogo de comunicaciones afectivas ultra-rápidas de base corporal en las transacciones de apego entre paciente y terapeuta (y entre infante y madre) ocurre por debajo de los niveles de la consciencia en ambos participantes de la díada.

Otra área de intenso interés multidisciplinario compartido es la autorregulación de la emoción. La regulación afectiva es usualmente definida como el conjunto de procesos de control por medio de los cuales influenciamos, de modo consciente y voluntario, nuestras emociones y cómo las experimentamos y expresamos en términos conductuales. Sin embargo, “La mayor parte de la vida psicológica momento a momento ocurre por medios no conscientes. [...] Diversos sistemas mentales no conscientes llevan a cabo la parte pesada de la carga autorregulatoria, manteniendo de modo beneficioso al individuo enraizado en su entorno” (Bargh & Chartrand, 1999, p. 462). Greenberg (2008) actualmente asevera, “El campo aún tiene que prestar atención adecuada a los procesos implícitos y relacionales de regulación” (p. 414). Aplicando este principio a la psicoterapia, Ryan (2007) advierte, “Tanto los investigadores como los practicantes han llegado a apreciar los límites de enfoques exclusivamente cognitivos a la hora de entender el inicio y la regulación del comportamiento humano” (p. 1).

En efecto, un amplio cuerpo de datos sugiere que la regulación inconsciente de afectos es más esencial que la regulación consciente de emociones en las funciones humanas de supervivencia (Schoore, 1994, 2003a, 2003b, 2007). Existe acuerdo entre científicos y clínicos respecto de que esta capacidad adaptativa esencial evoluciona en las experiencias tempranas de apego:

El logro evolutivo de un sentido del self que es al mismo tiempo fluido y robusto depende de cuán bien la capacidad de regulación afectiva y la competencia afectiva se han logrado. [...] Cuando estos patrones tempranos de interacción interpersonal son relativamente exitosos, crean un fundamento estable para la regulación relacional de los afectos que es internalizada de forma no-verbal e inconsciente. Con ello, se posibilita la negociación exitosa de transacciones interpersonales en niveles cada vez más elevados de desarrollo del self y madurez interpersonal. (Bromberg, 2006, p. 32)

Procesos del cerebro derecho en el desarrollo: La neurobiología interpersonal del apego seguro

Tal como está resumido en una contribución reciente sobre la teoría moderna del apego (Schoore & Schoore, 2008), la tarea esencial del primer año de la vida humana

es el establecimiento de un lazo seguro de apego entre el infante y su cuidador primario. El apego seguro depende del entonamiento psicobiológico sensible de la madre respecto de los estados internos dinámicamente cambiantes de activación del infante. A través de la comunicación visual-facial, auditiva-prosódica y táctil-gestual, cuidador e infante aprenden la estructura rítmica del otro y modifican su comportamiento para que calce con esa estructura, co-creando con ello una interacción específicamente calzada. Los investigadores del desarrollo actualmente describen esta comunicación intersubjetiva no-verbal de una forma que es congruente con los modelos de la comunicación no consciente descritos más arriba.

La comunicación pre-verbal [...] es el ámbito del comportamiento intuitivo regulado de modo no consciente y del conocimiento relacional implícito. Sea que la información es transferida o compartida, qué información llega a destino y en qué nivel esta es “entendida” no depende necesariamente de la intención o de la consciencia de quien la envía. (Papousek, 2007, p. 258)

Durante estas comunicaciones afectivas de base corporal, la madre entonada sincroniza la formación espaciotemporal de patrones de su estimulación sensorial exógena con las expresiones espontáneas de los ritmos endógenos organísmicos del infante. Por medio de esta responsividad contingente, la madre evalúa las expresiones no-verbales del estado interno de activación y de los estados afectivos del infante, los regula y se los comunica de vuelta al infante. Para lograr esta regulación, la madre tiene que modular con éxito altos o bajos no óptimos de estimulación que inducirían niveles excesivamente elevados o extremadamente bajos de activación en el infante.

En episodios de juego de sincronía afectiva, la díada experimenta una condición de resonancia y, en esta, se producen una amplificación de afectos de vitalidad y un estado positivo. En momentos de reparación interactiva, el cuidador “suficientemente bueno” que se ha desentonado puede regular el estado negativo del infante al re-entonar de forma exacta a tiempo. Los procesos regulatorios de sincronía afectiva que crean estados de activación positiva y de reparación interactiva que modulan la activación negativa son los bloques fundamentales de construcción del apego y sus emociones asociadas. La resiliencia frente al estrés y a la novedad es un indicador central de la seguridad de apego (Schore, 2005a).

Estas capacidades adaptativas son centrales para los procesos duales de regulación del self [self-regulation]: *regulación interactiva* –la habilidad para regular de modo flexible los estados psicobiológicos de emociones con otros seres humanos en contextos interconectados; y *auto-regulación* [auto-regulation] –la cual ocurre separado de otros seres humanos en contextos autónomos. De acuerdo a Pipp y Harmon (1987), “Puede ser que [...] estamos biológicamente conectados con aquellos con quienes tenemos relaciones cercanas. [...] La regulación homeostática entre los integrantes de una díada es un aspecto estable de todas las relaciones íntimas a lo largo del ciclo vital” (p. 651). El mecanismo evolucionario del apego –la regulación interactiva de la emoción– represente por ende la regulación de la sincronicidad biológica *entre y dentro* de los organismos (Bradshaw & Schore, 2007).

En línea con propuestas anteriores respecto de que las experiencias emocionales de apego durante períodos críticos tempranos del desarrollo facilitan

la maduración dependiente de la experiencia de los circuitos cerebrales que regulan la emoción (Schore, 1994), los neurocientíficos aseveran en la actualidad:

La madre funciona como reguladora del entorno socio-emocional durante los estadios tempranos del desarrollo postnatal. [...] interacciones emocionales regulatorias sutiles, que obviamente pueden alterar transitoria o permanentemente los niveles de actividad del cerebro [...] pueden jugar un papel crítico durante el establecimiento y la mantención de los circuitos del sistema límbico. (Ziabreva et al, 2003, p. 5334)

Está bien establecido que el sistema límbico del sistema nervioso central humano (SNC) se mieliniza de forma extensa durante el primer año y medio y que el hemisferio derecho de maduración temprana –que está profundamente conectado con el sistema límbico– pasa por un gran crecimiento en ese momento (Gupta et al., 2005; Howard & Reggia, 2007; Moskal et al., 2006; Schore, 2003a; Sun et al., 2005).

El hemisferio derecho también tiene estrechas conexiones con el sistema nervioso autónomo involuntario (SNA) que controla los órganos viscerales, los efectores en la piel y el sistema cardiovascular, y que es responsable de la generación de los afectos de vitalidad. A través de un circuito vagal de regulación emocional de lateralización derecha, “el hemisferio derecho –incluyendo las estructuras corticales y subcorticales derechas– promovería la regulación eficiente de las funciones autónomas por medio de los núcleos basales del tronco cerebral” (Porges, Doussard-Roosevelt & Maiti, 1994, p. 175). Las experiencias de apego que regulan los afectos impactan de modo específico circuitos corticales y límbico-autonómicos del hemisferio cerebral derecho en desarrollo (Cozolino, 2002; Henry, 1993; Schore, 1994, 2005a; Siegel, 1999). Durante el resto del ciclo vital, modelos operativos internos de la relación de apego con el cuidador primario, almacenados en el cerebro derecho, codifican estrategias de regulación afectiva que guían de forma no consciente al individuo por los contextos interpersonales.

Especulaciones anteriores (Schore, 1994) están hoy apoyadas por estudios actuales que observan que las áreas límbicas de lateralización derecha, responsables de la regulación de funciones autonómicas y procesos cognitivos superiores, están involucradas en la “formación de lazos sociales” y son “parte de los circuitos que apuntalan las redes sociales humanas” y que “el predominio fuerte y consistente del hemisferio derecho emerge de manera postnatal” (Allman et al., 2005, p. 367). En un trabajo muy reciente sobre la comunicación emocional madre-infante, Lenzi et al. (en prensa) ofrecen datos de un estudio con imaginería por resonancia magnética funcional “apoyando la teoría de que el hemisferio derecho está más involucrado que el hemisferio izquierdo en el procesamiento emocional y, por ende, en el maternaje”. También confirmando este modelo, Minagawa-Kawai et al. (2009) reportan un estudio de espectroscopía casi infrarroja del apego infante-madre a los 12 meses y concluyen, “nuestros resultados están de acuerdo con aquellos de Schore (2000), quien hizo referencia a la importancia del hemisferio derecho en el sistema de apego” (p. 289). Resumiendo estos datos, Rotenberg (2004) asevera:

Las funciones principales del hemisferio derecho [...] la habilidad para aprehender la realidad como un todo; el apego emocional con la madre (Schore, 2003a); la regulación del comportamiento de repliegamiento en las condiciones apropiadas (Davidson et al., 1990); la integración de afecto, conducta y actividad autonómica

(Schore, 2003a) son las funciones básicas de supervivencia (Saugstad, 1998) y, por esta razón, son las primeras en aparecer. (p. 864)

La neurobiología interpersonal del trauma relacionado con el apego

Durante el período de crecimiento del cerebro (último trimestre del embarazo hasta el segundo año), la dis-regulación relacional, inducida por el trauma, de la activación imposibilita las comunicaciones visuales-faciales, auditivas-prosódicas y táctiles-gestuales de apego mencionadas con anterioridad y altera el desarrollo de funciones esenciales del cerebro derecho. En contraste con un escenario óptimo de apego, en un entorno relacional temprano que inhibe el desarrollo el cuidador primario induce estados traumáticos de afectos negativos duraderos en el niño. Tal cuidador es inaccesible y reacciona a las expresiones infantiles de emociones y estrés de forma inapropiada y/o de forma rechazante y, por lo tanto, demuestra una participación mínima o impredecible en los diversos tipos de procesos de regulación de la activación. En vez de modular la activación, el cuidador induce niveles extremos de activación, altos en términos de abuso y/o muy bajos en términos de negligencia. Y debido a que el cuidador no proporciona una reparación interactiva, los estados afectivos negativos intensos del infante perduran por períodos largos de tiempo. Estos déficit en la función materna reflejan externamente los estados internos estresados de activación dis-regulada de la madre.

Los estudios psicofisiológicos del comportamiento materno humano dirigido hacia los infantes indica con claridad que

el estrés es un importante factor que puede afectar las interacciones sociales, en especial la interacción madre-hijo. Durante episodios vitales estresantes, las madres fueron menos sensibles, más irritables, críticas y punitivas. [...] Más allá, las madres estresadas demostraron menos calidez y flexibilidad en las interacciones con sus hijos. [...] En total, el estrés parece ser un factor que tiene el poder de alterar seriamente las práctica de parentaje y resulta en una calidad disminuida de la interacción madre-hijo. (Suter et al., 2007, p. 46)

Estos autores demuestran que el estrés impacta el sistema nervioso autónomo de la mujer y altera de modo específico su hemisferio derecho.

En el otro lado de la díada madre-infante, la evidencia interdisciplinaria señala que la reacción psicobiológica del infante al estrés traumático está compuesta por dos patrones separados de respuesta: *hiperactivación* y *disociación*. En el estadio inicial de hiperactivación, la base materna de seguridad repentinamente se convierte en una fuente de amenaza, gatillando una reacción de alarma o temor en el hemisferio derecho del infante, ubicación tanto del sistema de apego como del sistema de motivación ligado al miedo. Este estresor materno activa el eje hipotalámico-pituitario-adrenérgico de estrés del infante, suscitando con ello un aumento repentino del componente simpático que gasta energía del SNA [sistema nervioso autónomo] del infante, lo que resulta en un ritmo cardíaco, presión arterial y respiración significativamente elevados –las expresiones somáticas de un estado psicobiológico hipermetabólico dis-regulado de miedo/terror.

Una segunda reacción frente al trauma relacional que toma forma con posterioridad es la disociación, en la cual el niño se desinvolucra respecto del

estímulo en el mundo externo –se observa que los infantes traumatizados se quedan mirando fijamente el espacio con una mirada vidriosa. Este estado de conservación/retirada de dominancia parasimpática se produce en situaciones estresantes indefensas y desesperanzadas en las cuales el individuo se inhibe y busca evitar la atención con la finalidad de volverse “invisible” (Schoore, 1994, 2001). El estado disociativo de apagamiento metabólico es un proceso primario de regulación, utilizado a lo largo de todo el ciclo vital, en el cual el individuo estresado se desinvolucra pasivamente con la finalidad de conservar energías, promover la supervivencia por medio de la arriesgada postura de fingir la muerte y permitir la restitución de los recursos agotados a través de la inmovilidad. En este estado hipometabólico pasivo, el ritmo cardíaco, la presión arterial y la respiración decrecen, mientras que los opiáceos endógenos que adormecen el dolor y embotan se elevan. Este mecanismo parasimpático (vago²) de conservación de energía media el profundo desapego de la disociación.

De hecho, existen dos sistemas parasimpáticos vagos en el bulbo raquídeo en el tronco cerebral. El complejo vago ventral regula con rapidez el output cardíaco para promover un involucramiento y desinvolucramiento fluido con el entorno social y exhibe patrones rápidos y transitorios asociados con el dolor y lo desagradable que se percibe –todos aspectos que son parte de un lazo seguro de apego de comunicación emocional. Por otro lado, la actividad del complejo vago dorsal está asociado con estados emocionales intensos y con la inmovilización y es responsable de la severa hipoactivación y embotamiento del dolor presentes en la disociación (véase figura 5.1). El repentino cambio de estado del infante traumatizado desde la hiperactivación simpática hacia la disociación parasimpática es descrito por Porges (1997) como “la transición repentina y rápida desde una estrategia poco exitosa de lucha, que requiere una activación simpática masiva, hacia el estado inmovilizado metabólicamente conservador, que finge la muerte y que está asociado con el complejo vago dorsal” (p. 75).

Porges (1997) describe el patrón involuntario y a menudo prolongado característico de flujo vago desde el núcleo vago dorsal. Este estado de activación parasimpática vaga de larga persistencia da cuenta de la extensa duración de los estados “vacíos” asociados con el desapego disociativo patológico (Allen, Console & Lewis, 1999) y de lo que Bromberg (2006) llama “huecos” disociativos en la realidad subjetiva –“espacios” que rodean los estados del self y que, con ello, alteran la coherencia entre estados altamente cargados en términos afectivos. Estos huecos también son discutidos en la literatura psicoanalítica sobre el desarrollo. Winnicott (1958) advierte que una falla particular del ambiente materno sostenedor provoca una discontinuidad en la necesidad que el bebé tiene de “seguir-siendo” y Kestenberg (1985) hace referencia a los “puntos ciegos” en la experiencia subjetiva del infante, una definición operacional de la restricción de consciencia en la disociación. En todos los momentos del ciclo vital, la disociación es conceptualizada como “una parte básica de la psicobiología de la respuesta humana frente al trauma: una activación protectora de estados alterados de consciencia en reacción a un trauma psicológico abrumador” (Loewenstein, 1996, p. 312).

La disociación en los infantes ha sido bien estudiada en el procedimiento del rostro inexpresivo, un paradigma experimental de negligencia traumática. En el

² N. del t.: Hace referencia a la relación que tiene con el nervio vago.

rostro inexpresivo, el infante es expuesto a un estresor relacional severo: la madre mantiene el contacto visual con el infante, pero repentinamente inhibe por completo toda vocalización y suspende todas las expresiones faciales y gestos emocionalmente expresivos. Este estresor relacional intenso gatilla un aumento de la conducta interactiva y de la activación en el infante. De acuerdo a Tronick (2004), la confusión y el temor del infante en el quiebre de la conexión están acompañados por la respuesta subjetiva “esto es amenazante”. Esta respuesta de estrés es entonces seguida por un colapso corporal, una pérdida del control postural, replegamiento, evitación de la mirada, expresión facial de tristeza y conducta de auto-tranquilización.

De modo interesante, este comportamiento se ve acompañado de una disipación del estado de consciencia del infante y una disminución de las capacidades de auto-organización que son reflejo de una desorganización de muchos de los estados psicobiológicos de los niveles inferiores, tales como los sistemas metabólicos. Tronick (2004) sugiere que los infantes que tienen una historia de quiebres crónicos de conexiones exhiben un “estado extremadamente patológico” de apatía emocional. Equipara este estado con los casos de hospitalismo de Spitz, los monos aislados de Harlow, los niños replegados de Bowlby y los huérfanos romanos que no logran crecer y desarrollarse. Tales infantes adoptan finalmente un estilo comunicacional de “mantente alejado, no te conectes”. Esta postura defensiva es una disociación patológica que se forma de manera temprana, ya siendo crónica, que está asociada con una pérdida de la activación vagal ventral y con una dominancia de estados parasimpáticos vagales dorsales.

En paralelo a los estudios del rostro inexpresivo, la investigación del apego que se está llevando a cabo subraya la conexión entre el comportamiento materno que asusta, la disociación y el apego infantil desorganizado (Schuengel, Bakersman-Kranenburg & van Ijzendoorn, 1999). Hesse y Main (1999) destacan que la desorganización y desorientación del tipo “D” de apego, asociado con abuso y negligencia, fenotípicamente se parece a los estados disociativos. En un trabajo reciente, Hesse y Main (2006) observan que, cuando la madre entra en un estado disociativo, se gatilla un estado de miedo y alarma en el infante. La entrada del cuidador en un estado disociativo se expresa de forma que “el cuidador de repente se ‘congela’ por completo con ojos inmóviles, a medio abrir, a pesar del movimiento que hay cerca; el cuidador contacta al infante en un tono de voz ‘alterado’ con expresión y no expresión simultáneas” (p. 320). Al describir a la madre mientras se somete al estado de congelamiento, afirman:

Aquí, el cuidador parece haberse vuelto totalmente no responsivo a, o incluso inconsciente de, el entorno externo, incluyendo el comportamiento físico y verbal de su infante. [...] Observamos a una madre que permanecía sentada en una posición inmóvil e incómoda con una mano en el aire, mirando de modo fijo y vacío el espacio durante 50 segundos. (p. 321)

En un estudio electroencefalográfico (EEG) de infantes de 5 meses que miran un “rostro ausente”, Bazhenova, Stroganova, Doussard-Roosevelt y colegas (2007) reportan aumentos de la actividad vagal “a lo largo del área temporal posterior derecha del cuero cabelludo. [...] Esta observación sugiere un involucramiento mayor del hemisferio derecho en el procesamiento de rostros durante el rostro ausente” (p. 73).

Durante estos episodios de la transmisión intergeneracional del trauma relacionado con el apego, el infante está calzando las estructuras rítmicas de los estados dis-regulados de activación de la madre. Esta sincronización se registra en los patrones de disparo de las regiones corticolímbicas sensibles al estrés del cerebro derecho, dominante en la supervivencia y la respuesta humana de estrés (Schore, 1994; Wittling, 1995). Adamec, Blundell y Burton (2003) reportan hallazgos que “implican la neuroplasticidad en los circuitos límbicos del hemisferio derecho en la mediación de cambios a largo plazo en los afectos negativos después de estrés breve pero severo” (p. 1264). Gadea y sus colegas (2005) concluyen que una experiencia intensa “puede interferir con el procesamiento del hemisferio derecho, con un eventual daño si se alcanza algún punto crítico” (p. 136). Recuérdese que las áreas corticales derechas y sus conexiones con las estructuras subcorticales derechas se encuentran en un período crítico de crecimiento a lo largo de los estadios tempranos del desarrollo humano. El estrés psicobiológico masivo en curso asociado con el trauma dis-regulado ligado al apego prepara el escenario para el uso caracterológico de la disociación inconsciente patológica relacionada con el cerebro derecho durante todos los períodos subsiguientes del desarrollo humano.

Procesos del cerebro derecho en la psicopatogénesis: La neurobiología de la disociación patológica

En la literatura neuropsicoanalítica, Watt (2003) asevera: “Si los niños crecen con experiencias dominantes de separación, estrés, miedo y rabia, entonces avanzarán por una vía evolutiva patogénica negativa y no se trata tan sólo de una vía psicológica negativa, sino también de una vía neurológica negativa” (p. 109). La investigación neurobiológica con pacientes con una historia de trauma relacional también demuestra la existencia de continuidad a lo largo del ciclo vital en la expresión de esta defensa primitiva de auto-regulación. Es comúnmente aceptado que el abuso infantil temprano altera de modo específico la maduración del sistema límbico, produciendo alteraciones neurobiológicas que actúan como sustrato biológico para una variedad de consecuencias psiquiátricas, incluyendo inestabilidad afectiva, tolerancia ineficiente al estrés, dificultades de memoria, trastornos psicósomáticos y problemáticas disociativas (Schore, 2001, 2002b).

En un estudio con estimulación magnética transcraneal con adultos, Spitzer y sus colegas (2004) reportan: “En los individuos con tendencia a la disociación, un trauma que es percibido y procesado por el hemisferio derecho conducirá a una ‘disrupción en las funciones habitualmente integradas de la consciencia’” (p. 168). Y en una investigación con fMRI, Lanius y colegas (2005) muestran una activación predominante en el hemisferio derecho en pacientes con trastorno de estrés postraumático mientras están disociados.

Estos y otros estudios están actualmente explorando la evolución de un sistema regulatorio trastornado durante el desarrollo a lo largo de todos los estadios de la vida. Proporcionan evidencia de que en particular las áreas cortical orbitofrontal (ventromedial) y límbica (cíngulo anterior, ínsula, área gris periacueductal, amígdala) del hemisferio derecho están centralmente involucradas en los déficit de mente y cuerpo asociados con una respuesta disociativa patológica (Schore, 2003a, 2003b, en prensa). Este hemisferio, más que el izquierdo, está interconectado densamente de forma recíproca con las regiones límbicas que

procesan la emoción, así como con las áreas subcorticales que generan tanto la activación como el aspecto autonómico (simpático y parasimpático) de base corporal de las emociones (véase figura 5.2). La actividad del sistema nervioso simpático se manifiesta en una implicación intensa con el ambiente externo y en la presencia de altos niveles de movilización y utilización de energía, mientras que el componente parasimpático alimenta el desinvolucramiento respecto del ambiente externo y hace uso de niveles bajos de energía interna (Recordati, 2003). Estos componentes del SNA son separados en los estados traumáticos de disociación patológica.

En línea con el cambio actual desde la “cognición fría” hacia la primacía de los “afectos calientes” de base corporal, la investigación clínica de la disociación se está focalizando en la “disociación somatomorfa”, un resultado de la traumatización de origen temprano expresada como falta de integración de las experiencias, reacciones y funciones sensoriomotrices del individuo y su representación de sí mismo (Nijenhuis, 2000). En consecuencia, “los individuos disociativamente desapegados no sólo están desapegados del ambiente, sino también del self –su cuerpo, sus propias acciones y su sentido de identidad” (Allen et al., 1999, p. 165). Esta observación describe las funciones alteradas del hemisferio derecho, la ubicación del “self emocional” y “corporal”. Crucian y colegas (2000) describen “una disociación entre la evaluación emocional de un evento y la reacción fisiológica respecto de ese evento, siendo el proceso dependiente de las funciones intactas del hemisferio derecho” (p. 643).

He expuesto evidencia interdisciplinaria que indica que el self implícito, la mente humana inconsciente, está ubicado en el cerebro derecho (Schore, 1994, 2003b, 2005b). Los niveles subcorticales inferiores del cerebro derecho (el inconsciente profundo) contienen todos los sistemas motivacionales principales (incluyendo el apego, el miedo, la sexualidad, la agresión, el asco, etc.) y generan las expresiones autonómicas somáticas y las intensidades de activación de todos los estados emocionales. Cuando funcionan de modo óptimo, los niveles límbicos orbito-frontales superiores del hemisferio derecho generan un estado emocional consciente que expresa el output afectivo de estos sistemas motivacionales (Schore, 1994). Este sistema prefrontal jerárquico de lateralización derecha lleva a cabo una función motivacional adaptativa esencial: la modificación relativamente fluida de estados internos de base corporal en respuesta a cambios en el ambiente externo que son evaluados de forma no consciente para ser personalmente significativos (Schore, 1994).

Por otro lado, la disociación patológica, un resultado duradero del trauma relacional temprano, se manifiesta en un sistema desadaptativo altamente defensivo, rígido y cerrado, un sistema que responde incluso a niveles bajos de estrés intersubjetivo con una hipoactivación parasimpático vagal dorsal y una disminución del ritmo cardíaco. Este frágil sistema inconsciente es susceptible al colapso metabólico mente-cuerpo y, con ello, a una pérdida de la conectividad sináptica dependiente de la energía en el interior del cerebro derecho, que se expresa en una implosión repentina del self implícito y en una ruptura de la continuidad del self. Esta des-integración del cerebro derecho y colapso del self implícito es señalizada por la amplificación de los afectos parasimpáticos de vergüenza y asco y por las cogniciones de desesperanza e impotencia. Debido a que el hemisferio derecho media la comunicación y regulación de estados

emocionales, la ruptura de la intersubjetividad es acompañada por una disipación instantánea de seguridad y confianza.

La disociación, por lo tanto, refleja la incapacidad del eje vertical del sistema cortical-subcortical del self implícito del cerebro derecho (véase figura 5.2) para reconocer y procesar estímulos externos (información exteroceptiva que proviene del entorno relacional) y para integrarlos momento a momento con estímulos internos (información interoceptiva del cuerpo, marcadores somáticos, la “experiencia sentida”). Esta falla de la integración del hemisferio derecho superior con el cerebro derecho inferior induce un colapso instantáneo tanto de la subjetividad como de la intersubjetividad. Los estados emocionales estresantes y doloroso asociados con niveles intensamente altos o bajos de activación no son experimentados en la consciencia, sino que permanecen en la memoria implícita como afectos dis-regulados inconscientes disociados (Schore, en prensa).

Este modelo evolutivo del trauma relacional describe los mecanismos psiconeurobiológicos que subyacen a la conceptualización de la disociación de Janet. Tal como describen van der Kolk y colegas (1996):

Janet propuso que, cuando las personas experimentan “*emociones vehementes*”, sus mentes pueden volverse incapaces de calzar sus *experiencias atemorizantes* con los esquemas cognitivos existentes. Como resultado de esto, los recuerdos de la experiencia no pueden ser integrados a la consciencia personal; en cambio, son escindidos [disociados] de la consciencia y el control voluntario. [...] la *activación emocional* extrema resulta en una falla a la hora de *integrar* los recuerdos traumáticos. [...] Las huellas de memoria del trauma perduran como “*ideas fijas*” inconscientes que no pueden ser “*liquidadas*”. [...] Continúan entrometiéndose como percepciones aterradoras, preocupaciones obsesivas y *re-experiencias somáticas*. (p. 52, cursivas mías)

En la actualidad, existe acuerdo respecto de que “el estrés traumático en la niñez puede conducir a una auto-modulación de los afectos dolorosos basada en quitar la atención de los estados emocionales internos” (Lane et al., 1997, p. 840). Dado que el hemisferio derecho es dominante no sólo en la regulación de afectos, sino también en la atención (Raz, 2004), en los afectos negativos (Davidson & Cacioppo, 1992) y en el procesamiento del dolor (Symonds et al., 2006), la estrategia de disociación del cerebro derecho representa la defensa última para bloquear la consciencia del dolor emocional. Si el trauma temprano es experimentado como “catástrofe psíquica”, la estrategia auto-regulatoria de disociación se expresa como “un desapego respecto de la situación insoportable”, “una sumisión y resignación a la inevitabilidad del peligro abrumador, incluso psíquicamente mortífero”, y “una estrategia defensiva de último recurso” (Schore, en prensa).

Los procesos del cerebro derecho en psicoterapia: Afecto inconsciente, transferencia y proceso primario

En el inicio de este capítulo, sugerí que no sólo la regulación de los afectos conscientes sino también de los afectos inconscientes es un mecanismo esencial del proceso psicoterapéutico de cambio. Todas las formas de terapia actualmente visualizan la dis-regulación afectiva como condición fundamental de todo trastorno psiquiátrico (Taylor et al., 1997), incluyendo los trastornos de

personalidad (Sarkar & Adshead, 2006), y por consiguiente comparten la meta común de mejorar la efectividad de los procesos emocionales de auto-regulación (Beauregard, Levesque & Bourgouin, 2001). En términos de la teoría de la regulación, los mecanismos defensivos son formas de estrategias de regulación emocional para evitar, minimizar o convertir afectos que son demasiado difíciles de tolerar. El tratamiento, especialmente de las psicopatologías graves de formación temprana, tiene que atender no sólo a los afectos dis-regulados conscientes, sino también a la defensa de supervivencia de formación temprana que protege a los pacientes de experimentar de modo consciente afectos negativos dolorosos abrumadores –la disociación. Esta defensa de último recurso por ende representa la contrafuerza principal a los aspectos emocionales-motivacionales del proceso de cambio en psicoterapia (Schore, 2007). Este principio clínico es respaldado por investigaciones que demuestran que los pacientes disociativos con apego inseguro disocian como respuesta a emociones negativas que surgen en la psicoterapia psicodinámica, llevando a un resultado menos favorable del tratamiento (Spitzer et al., 2007).

La investigación básica sugiere que “mientras que el hemisferio izquierdo media la mayoría de las conductas lingüísticas, el hemisferio derecho es importante para los aspectos más amplios de la comunicación” (van Lancker & Cummings, 1999, p. 95). Intentando incorporar estos datos en el modelo del proceso psicoterapéutico propio de la teoría de la regulación, he delineado el papel central de las comunicaciones no-verbales implícitas de cerebro derecho a cerebro derecho (expresión facial, prosodia, gestualidad) en las transacciones afectivas inconscientes de transferencia-contratransferencia –un elemento esencial del tratamiento de las psicopatologías graves y un mecanismo común de todas las formas de psicoterapia. Los datos interdisciplinarios y los modelos clínicos actualizados me llevan a concluir que el hemisferio derecho es dominante en el tratamiento y que la psicoterapia no es la “cura por la palabra”, sino la cura a través de comunicación y regulación de los afectos (Schore, 2005b).

En la actualidad, los trabajadores clínicos describen la transferencia como “un patrón establecido de vinculación y respuesta emocional que es despertado por algo en el presente, pero que muchas veces hace emerger un estado afectivo y pensamientos que pueden tener que ver más con experiencias pasadas que con experiencias presentes” (Maroda, 2005, p. 134). En una formulación paralela, la neurociencia actualmente documenta que el hemisferio derecho está fundamentalmente involucrado en el procesamiento inconsciente de los estímulos emocionales (Mlot, 1998) y que

el hemisferio derecho alberga representaciones de los estados emocionales asociados con eventos experimentados por el individuo. Cuando ese individuo se encuentra con un escenario conocido, las representaciones de experiencias emocionales pasadas son recuperadas por el hemisferio derecho y son incorporadas en el proceso de razonamiento. (Shuren & Grafman, 2002, p. 918)

Más allá, “el hemisferio derecho opera en una forma que es más de libre asociación, de proceso primario, típicamente observada en estados tales como el soñar o la ensoñación” (Grabner, Fink & Neubauer, 2007, p. 228). En línea con los modelos evolutivos y relacionales actuales, he argumentado que las comunicaciones de cerebro derecho a cerebro derecho representan interacciones del sistema inconsciente de proceso primario del paciente y el sistema de proceso

primario del terapeuta (Schoore, 1994) y que la cognición de proceso primario es el mecanismo comunicativo principal del inconsciente relacional.

Escenificaciones, dis-regulación de la activación autonómica y disociación

Las comunicaciones no-verbales de proceso primario entre cerebro derecho y cerebro izquierdo predominan en especial en los contextos transferencia-contratransferencia estresantes de las escenificaciones clínicas. En una importante contribución que integra modelos clínicos y datos neurobiológicos, Ginot (2007) argumenta de manera convincente: “Cada vez más, las escenificaciones son entendidas como manifestaciones poderosas del proceso intersubjetivo y como expresiones inevitables de *estados del self* y *patrones relacionales* complejos aunque en gran medida *inconscientes*” (p. 317, cursivas mías).

En línea con especulaciones neuropsicoanalíticas anteriores (Schoore, 1997) y apoyando la tesis central de este capítulo, Ginot (2007) observa:

Este foco en las escenificaciones como comunicadores de bloques afectivos de construcción también es reflejo de una creciente consciencia respecto de que el contenido explícito, las interpretaciones verbales y la mera explicitación de recuerdos son vías insuficientes para los cambios curativos. [...] En cuanto manifestaciones intensas de entrelazamientos transferencia-contratransferencia, las escenificaciones parecen generar tanto procesos interpersonales como procesos internos eventualmente capaces de promover la integración y el crecimiento. (pp. 317-318)

Concluye que estas “interacciones afectivas inconscientes” “vitalizan y por consiguiente alteran memorias implícitas y estilos de apego” (p. 318). Recuérdese la hipótesis de Stern y colegas (1998) de que el “conocimiento relacional implícito” almacenado en un dominio no-verbal se encuentra en el núcleo del cambio terapéutico.

En un trabajo neuropsicoanalítico previo, presenté evidencia interdisciplinaria que demuestra que el hemisferio derecho es la ubicación de la memoria implícita (Schoore, 1999). Discutiendo el hemisferio derecho como “la sede de la memoria implícita”, Mancina (2006) señala: “El descubrimiento de la memoria implícita ha ampliado el concepto del inconsciente y apoya la hipótesis de que es allí donde están almacenadas las experiencias emocionales y afectivas –a veces traumáticas–, pre-simbólicas y pre-verbales, de las relaciones primarias madre-infante” (p. 83). Los recuerdos implícitos de las experiencias dis-reguladoras de activación ultra-elevada son almacenadas y expresadas a través de aumentos rápidos extremos de dominancia simpática de la activación autonómica, asociados a una aceleración del ritmo cardíaco. A la inversa, los recuerdos implícitos de las experiencias dis-reguladoras de activación ultra-baja son almacenadas y expresadas en disminuciones rápidas extremas de dominancia parasimpática vagal dorsal de la activación, asociadas con una rápida desaceleración del ritmo cardíaco. El principio de la recuperación dependiente del estado de los recuerdos implícitos por tanto puede aplicarse a cada uno de estos dominios: lograr un estado corporal particular es necesario para acceder a ciertos afectos, conductas y cogniciones.

A menudo se pasa por alto que los afectos reflejan el estado interno de un individuo y que tienen una *dimensión hedónica* (*de valencia*) y una *dimensión de*

activación (intensidad-energía) (Schore, 1994). Un conjunto de estudios actualmente demuestran que el hemisferio derecho en términos generales es más importante que el izquierdo a la hora de poner en marcha los sistemas activación (Heilman, 1997; Meadows & Kaplan, 1994), aunque es más capaz de operar en niveles reducidos de activación (Casagrande et al., 2004). El cerebro derecho es superior a la hora de procesar la activación emocional y en la respuesta automática frente a estímulos emocionales (Gainotti et al., 1993) y es afectado de forma dominante por la retroalimentación de activación corporal inducida por el estrés (Critchley et al., 2004). A diferencia de la “aprehensión ansiosa” del cerebro izquierdo que se expresa a través de ansiedad cognitiva, preocupación, rumiación verbal y tensión muscular, la “activación ansiosa” del cerebro derecho está asociada con estados de pánico y síntomas somáticos, incluyendo falta de aire, taquicardia, mareo, sudoración y sentimientos de ahogo. En este último estado, el lado derecho del cerebro monitorea continuamente el ambiente externo respecto de amenazas y “ejerce un control jerárquico sobre las funciones autonómicas y somáticas con la finalidad de responder a la amenaza” (Nitschke et al., 1999, p. 635).

En los estados de hiperactivación del hemisferio derecho que generan una densidad masiva de afecto negativo intenso de dominancia simpática, gastadora de energía y de alta activación, los niveles de activación están tan extremadamente elevados, que interfieren con la capacidad del individuo para involucrarse de modo adaptativo con el entorno social (de relaciones objetales, intersubjetivo). Bromberg (2006) vincula el trauma, en cualquier momento del ciclo vital, con la hiperactivación autonómica, “un inundamiento caótico y aterrador de afectos que pueden amenazar con sobrepasar la sanidad y poner en peligro la supervivencia psicológica” (p. 33).

En contraste, los estados de hipoactivación de dominancia parasimpática y conservadora de energía generan una densidad masiva de intenso afecto negativo de baja activación. En estos últimos estados afectivos, los niveles de activación están tan extremadamente reducidos, que interfieren con la capacidad del individuo para desinvolucrarse de manera adaptativa del entorno social. Por lo tanto, el trauma relacional temprano, reactivado en las escenificaciones transferencia-contratransferencia, se manifiesta a través de hiperactivación autonómica dis-regulada asociada con afectos de dominancia simpática (pánico/terror, rabia, dolor) así como a través de hipoactivación autonómica dis-regulada y afectos de dominancia parasimpática (vergüenza, asco y desesperación).

En términos del modelo polivagal de Porges (1997) (véase figura 5.3), la zona simpática de hiperactivación procesa estados de peligro (lucha/huida), mientras que el sistema vagal dorsal de hipoactivación es dominante en estados de supervivencia/amenaza a la vida (ver Schore, en prensa). Recuérdese que el desarrollo temprano de estos dos dominios psicobiológicos responsivos al estrés se ve impactado directamente por las experiencias dis-reguladas de apego (abuso y negligencia). Estos recuerdos implícitos improntados del cerebro derecho de las respuestas de hiperactivación y hipoactivación-disociativa respecto del trauma relacional temprano son re-activados en la transferencia-contratransferencia.

El trabajo clínico en estas escenificaciones diádicas implica un compromiso profundo por ambos participantes terapéuticos y un involucramiento emocional profundo por parte del terapeuta (Tutte, 2004). En estos contextos altamente

estresantes, la tolerancia afectiva del terapeuta es un factor crítico a la hora de determinar el rango, los tipos y las intensidades de las emociones que son exploradas o disociadas en la relación transferencia-contratransferencia y en la alianza terapéutica (Schoore, 2003b).

Un principio general de este trabajo es que el terapeuta empático sensible permite al paciente re-experimentar afectos dis-reguladores *en dosis afectivamente tolerables en el contexto de un entorno seguro, de modo que los sentimientos traumáticos abrumadores pueden ser regulados e integrados en la vida emocional del paciente*. En acuerdo con Ogden y colegas (2005), Bromberg (2006) también destaca que la relación terapéutica tiene que “sentirse segura pero no perfectamente segura. Si realmente fuera posible que la relación sea perfectamente segura, lo cual no es, no habría potencial para sorpresas seguras” (p. 95). Este trabajo focalizado en los afectos transcurre *en los bordes de los límites regulatorios de tolerancia afectiva* (Ogden, capítulo 8, este volumen) o en lo que Lyons-Ruth (2005) describe como las “líneas de quiebre” de la experiencia del self, donde “las negociaciones interactivas han fallado, las metas permanecen abortadas, los afectos negativos no están resueltos y se experimenta el conflicto” (p. 21).

El concepto usual de la “ventada de tolerancia” utilizado por Ogden y Siegel describe el rango óptimo de activación para sostener la cognición de proceso secundario (consciente, verbal, explícita) y las actividades motoras estriadas (acción voluntaria; conducta abierta controlada). Estas funciones cognitivas y conductuales dependen de un rango de activación moderado más que alto o bajo, representado por una U clásica invertida. Esta ventana de procesamiento verbal óptimo y expresión conductual abierta refleja niveles moderados de activación que sostienen las funciones del hemisferio izquierdo. Los modelos clínicos cognitivo-conductuales y orientados al insight actuales operan en este rango de activación y se enfocan en estas funciones del hemisferio izquierdo.

Por otro lado, el cerebro derecho tiene un rango diferente de tolerancia a la activación para sostener sus funciones psicobiológicas no conscientes únicas y es capaz de operar en niveles de activación muy altos o muy bajos. Las “ventanas de tolerancia afectiva” del cerebro derecho por ende hacen referencia a un rango óptimo de activación para distintos afectos y estados motivacionales, que varían en cuanto a la intensidad de activación. Esta tolerancia afectiva está severamente restringida en la defensa de amortiguamiento emocional de la disociación patológica. *Una expansión de la tolerancia afectiva negativa y positiva es una meta de la psicoterapia focalizado en lo afectivo descrita en este capítulo.*

En tal trabajo, en algún punto los afectos disociados amenazantes tienen que ser activados, pero en forma de huella, y regulados lo suficiente como para no gatillar una nueva evitación. “Las preguntas de cuánto o cuándo activar o permitir esta activación, como para reparar la disociación más que reforzarla, tienen que abordarse de modo específico con cada paciente” (Bucci, 2002, p. 787). De acuerdo a Bromberg (2006), “Clínicamente, el fenómeno de la disociación como defensa contra la desestabilización del self [...] tiene su mayor relevancia durante las escenificaciones, una modalidad del involucramiento clínico que requiere el entonamiento cercano de un [terapeuta] a los cambios afectivos no reconocidos en los estados de su propio self y del self del paciente” (p. 5). Esta desestabilización del self del cerebro emocional derecho en las escenificaciones clínicas puede

adoptar una de dos formas: fragmentación explosiva de alta activación versus implosión de baja activación del self implícito.

Co-construcción de campos intersubjetivos

Visualícense dos planos de una ventana de tolerancia afectiva en paralelo una a la otra: una representa la ventana de tolerancia afectiva del paciente, la otra aquella del terapeuta. En los bordes de las ventanas, que corresponden a los límites regulatorios, el terapeuta empático psicobiológicamente entonado sigue y calza de modo implícito de momento a momento los patrones de crescendos/decrescendos rítmicos del SNA regulado y dis-regulado del paciente con los crescendos/decrescendos de su propio SNA. Cuando los patrones de ritmos sincronizados se encuentran en una resonancia interpersonal, esta interacción de cerebro derecho a cerebro derecho específicamente encajada genera procesos energéticos amplificados de activación y esta regulación afectiva interactiva, en cambio, co-crea un campo intersubjetivo.

El campo intersubjetivo dinámico es descrito por Stern (2004) como “el dominio de sentimientos, pensamientos y conocimiento que dos (o más) personas comparten acerca de la naturaleza de su relación actual [...] *La forma de este campo puede modificarse. Puede entrarse en él o salirse, ampliarse o disminuir, hacerse más o menos claro*” (p. 243, cursiva mía). En mi trabajo sobre la neurobiología interpersonal de la intersubjetividad, he afirmado que el hemisferio derecho es dominante en las experiencias emocionales subjetivas y que la transferencia interactiva de afectos entre los cerebros derechos de los participantes de la díada terapéutica es, por ende, descrita de la mejor manera como intersubjetividad (Schoore, 1999). *Un campo intersubjetivo es más que solo una interacción entre dos mentes, siéndolo también de dos cuerpos*, los cuales, cuando se encuentran en una resonancia afectiva, suscitan una amplificación e integración de la activación tanto del SNC como del SNA (véase capítulo 3 de Schoore, 2003b, sobre la comunicación de afectos en un campo intersubjetivo a través de la identificación proyectiva).

En la actualidad, existe un interés intenso en cómo el cuerpo puede ser incorporado en el tratamiento psicoterapéutico. La solución a este problema es la integración de información sobre el SNA en los modelos clínicos, “el fondo fisiológico de la mente” (Jackson, 1931). Este sistema genera afectos de vitalidad y controla el sistema cardiovascular, los efectores sobre la piel y los órganos viscerales. Las alteraciones inducidas por el estrés en estos parámetros psicobiológicos dinámicos median la contratransferencia somática del terapeuta respecto de las comunicaciones no-verbales del paciente en el seno de un campo intersubjetivo co-construido. En escritos anteriores sobre la psicofisiología de la contratransferencia aseveré:

Los procesos contratransferenciales actualmente son entendidos como procesos que se manifiestan en la capacidad para reconocer y utilizar las cualidades sensoriales (visual, auditivo, táctil, kinestésico y olfativo) y afectivas de la imaginaria que el paciente genera en el psicoterapeuta (Suler, 1989). De manera similar, Loewald (1986) destaca que las dinámicas de contratransferencia son evaluadas por las observaciones que el terapeuta hace de sus propias reacciones viscerales respecto del material del paciente. (Schoore, 1994, p. 451)

Recuérdese que el SNA contiene los componentes disociables simpático gastador de energía y parasimpático conservador de energía. Ampliando este concepto intra-organísmico al dominio interpersonal, es posible co-crear dos campos intersubjetivos disociables: (1) un campo intersubjetivo de alta energía con dominancia simpática que procesa memorias implícitas de transacciones de relaciones objetales y apego dependientes de estado en estados de alta activación (véase tabla 5.1); y (2) un campo intersubjetivo de baja energía con dominancia parasimpática que procesa memorias implícitas de transacciones de relaciones objetales y apego dependientes de estado en estados de baja activación (véase tabla 5.2).

Nótese el contraste de las transferencias-contratransferencias somáticas en los dos campos intersubjetivos. Asimismo, la forma de las expresiones de proceso primario en afectos, cogniciones y conductas difiere en estados alterados ultra-altos y ultra-bajos de consciencia. En consecuencia, los estados de activación alta y baja asociados respectivamente con terror y vergüenza demuestran patrones cualitativamente diferenciados de comunicación no-verbal de proceso primario de “movimientos corporales (kinética), postura, gestualidad, expresión facial, inflexión de la voz y la secuencia, ritmo y tono de las palabras habladas” (Dorpat, 2001, p. 451). Recuérdese que la actividad del sistema nervioso simpático se manifiesta en un involucramiento ajustado con el ambiente externo y en altos niveles de movilización y utilización de energía, mientras que el componente parasimpático impulsa un desinvolucramiento respecto del ambiente externo y hace uso de bajos niveles de energía interna. Este principio no sólo puede aplicarse a las conductas interpersonales abiertas sino también al involucramiento-desinvolucramiento intersubjetivo encubierto con el entorno social, el encaje y desencaje de mentes-cuerpos y mundos internos. Los modelos del SNA indican que, aunque la activación recíproca habitualmente ocurre entre los sistemas simpático y parasimpático, estos sistemas también son capaces de disociarse y actuar de forma unilateral (Schore, 1994). Por lo tanto, las zonas de hiperactivación simpática e hipoactivación parasimpática representan dos campos intersubjetivos separados de entonamiento psicobiológico, ruptura y reparación interactiva de lo que Bromberg (2006) llama “colisiones de subjetividades”.

Debe notarse que, así como los investigadores de las emociones han sobre-enfatizado los afectos y las motivaciones de dominancia simpática (miedo, huida/lucha), los psicoterapeutas se focalizaron excesivamente en la reducción de los estados de ansiedad/miedo o agresión/rabia. Un ejemplo sobresaliente de este sesgo continuado es la devaluación del papel crítico de los estados parasimpáticos dis-regulados de vergüenza y asco en todos los modelos clínicos. De modo similar, los modelos psicodinámicos han destacado el papel de la rabia y el miedo/terror en las escenificaciones de alta activación y la subsiguiente fragmentación explosiva del campo intersubjetivo de alta energía y del self implícito. Como resultado de esto, se ha producido un énfasis deficiente en el campo intersubjetivo de baja energía con dominancia parasimpática. Esto es problemático porque el trabajo clínico con la disociación parasimpática –esto es, el desinvolucramiento respecto de una situación intolerable (Mollon, 1996)– siempre está asociado con las dinámicas parasimpáticas de la vergüenza.

En mi primer trabajo, propuse que el estado parasimpático de baja activación de la vergüenza, experimentado subjetivamente como un “ir bajando en espiral”, representa un cambio repentino desde la hiperactivación simpática hacia

la hipoactivación parasimpática vagal dorsal (Schoore, 1991). Recuérdese que el colapso del self implícito es sutil, señalizado por una amplificación de los afectos parasimpáticos de vergüenza y asco y por las cogniciones de desesperación e impotencia –acompañamientos comunes de las experiencias traumáticas. Trabajando de forma profunda en el campo intersubjetivo de baja activación, Bromberg (2006) observa que la vergüenza está presente en aquellos pacientes que “desaparecen” cuando lo que se está discutiendo toca el trauma temprano no procesado y que la vergüenza es el afecto más poderoso que una persona es incapaz de modular. Concluye:

La tarea más importante, y al mismo tiempo la más difícil para el [terapeuta], es estar atento a señales de vergüenza disociada en sí mismo y en el paciente – vergüenza que está siendo evocada por el proceso terapéutico mismo en formas que el [terapeuta] desearía no tener que enfrentar. [...] La razón por la cual se lucha una y otra vez con las escenificaciones aparentemente repetidas en la terapia es que el [terapeuta] es una y otra vez atraído hacia la misma escenificación en la medida en la que no está prestando atención a la activación de la vergüenza. (p. 80)

Tal vez la observación más aguda es acotada por Nathanson (1996):

El sistema de la psicoterapia en su totalidad, tal como se nos había enseñado, solo funcionaba si pasábamos por alto la vergüenza que producíamos día a día en nuestro trabajo terapéutico. [...] Se hizo claro que la sociedad post-freudiana había sido tratada por todo excepto la vergüenza y que el grado y la gravedad de los problemas no diagnosticados y no tratados de vergüenza excedían por mucho cualquier cosa que habíamos imaginado. (p. 3)

Los clínicos y los investigadores tienen que prestar más atención al campo intersubjetivo de entonamiento psicobiológico, ruptura y reparación conservador de energía de dominancia parasimpática.

La regulación afectiva interactiva como un mecanismo central del proceso de cambio

Diversos autores han descrito las actividades psicológicas sutiles del clínico sensible que apuntala la co-creación de un campo intersubjetivo con el paciente. Bromberg (2006) observa:

Cuando [un terapeuta] renuncia a sus intentos por “entender” al paciente y se permite conocer a su paciente por medio del campo intersubjetivo en curso que están compartiendo en ese momento, se produce un acto de reconocimiento (no de comprensión), en el cual las palabras y los pensamientos pasan a simbolizar la experiencia en vez de sustituirla. (p. 11)

La naturaleza diádica de esta exploración afectiva profunda del self fue advertida en la sugerencia de Jung (1946) respecto de que el clínico tiene que ir hasta el límite de sus posibilidades subjetivas, porque de otro modo el paciente no será capaz de seguirle. De acuerdo a Lichtenberg (2001), permanecer junto a la comunicación inmediata del paciente por más tiempo y de forma más intensa habitualmente da lugar a más comprensión que la que se logra a través de un foco en las defensas o un foco genético en lo que no se está diciendo. Y Whitehead (2005) describe los efectos de amplificación de afectos que se encuentran en los estratos profundos de lo inconsciente:

Cada vez que establecemos un contacto terapéutico con nuestros pacientes, estamos involucrándonos con procesos profundos que se adentran en fuerzas vitales esenciales en nosotros mismos y en aquellos con quienes trabajamos. [...] *La intensidad de las emociones se profundiza y estas se sostienen en el tiempo cuando son compartidas en términos intersubjetivos.* Esto ocurre en momentos de *contacto profundo.* (p. 624, cursivas mías)

Tal como se discutió con anterioridad, un principio central de la teoría de la regulación afirma que la resonancia interpersonal en el interior de un campo intersubjetivo gatilla una amplificación de estado. La resultante activación co-creada aumentada (energía metabólica) hace posible que los afectos hipoactivados inconscientes disociados se intensifiquen y, con ello, se experimentan de forma consciente como estado emocional subjetivo. Esta regulación interactiva de abajo hacia arriba [bottom-up] permite al afecto que se encuentra por debajo de la consciencia intensificarse y ser percibido por ambos. Por lo tanto, el “comienzo potencial” de un afecto inconsciente (Freud, 1915) es energizado de modo intersubjetivo para poder emerger. De acuerdo a Fosha (2003), el mecanismo que da inicio al proceso de cambio es la alteración del “funcionamiento dominado por las defensas” y la “transformación de estado que conduce a la experiencia visceral de fenómenos afectivos nucleares en el seno de una díada terapéutica emocionalmente involucrada” (p. 519).

Tal como ocurre en todas las dinámicas de apego, la amplificación diádica de la intensidad de la activación-afecto que es generada en un contexto transferencia-contratransferencia resonante facilita la intensificación de la sensación sentida tanto en el terapeuta como en el paciente. Este mismo mecanismo psicobiológico interpersonal *sostiene* el afecto a lo largo del tiempo; esto es, el afecto es “sostenido” dentro del campo intersubjetivo durante suficiente tiempo como para que llegue a la consciencia en ambos participantes de una díada terapéutica psicobiológicamente entonada. Debe notarse que este proceso de carga-amplificación del afecto incluye una intensificación de los afectos tanto negativos como positivos en un campo intersubjetivo.

Pero hace falta más que el entonamiento afectivo empático y el contacto profundo para una posterior progresión terapéutica. En el núcleo psicobiológico del campo intersubjetivo se encuentra el lazo de apego de comunicación emocional y regulación afectiva. La regulación-reparación psicobiológica interactiva del clínico especialmente de los estados afectivos dis-regulados inconscientes (disociados) de base corporal es un mecanismo esencial de cambio. Recuérdese la prescripción de Bucci (2002) de que los afectos amenazantes disociados tienen que ser regulados suficientemente. Sands (1994) señala que “Las defensas disociativas sirven para regular la vinculación con otros. [...] El paciente disociativo está intentando mantenerse lo suficiente en una relación con el entorno humano como para sobrevivir el presente mientras que, al mismo tiempo, mantiene las necesidades de una vinculación más íntima segregadas pero vivas” (p. 149).

Debido a las experiencias tempranas de aprendizaje a raíz de fallas graves del apego, el paciente accede a la disociación patológica con la finalidad de lidiar con la potencial dis-regulación afectiva anticipándose al trauma antes de que este llegue. En la disociación caracterológica, se inicia una estrategia de desinvolucramiento autónomo involuntario y se mantiene para prevenir el

contacto intersubjetivo potencialmente dis-regulador con otros. Pero, en la medida en la que el paciente avanza por el proceso de cambio, él o ella se vuelve más capaz de renunciar a la auto-regulación a favor de la regulación interactiva cuando se encuentra bajo estrés interpersonal. Fosha (2005) enfatiza este importante principio: “La regulación afectiva diádica es un proceso que es central no sólo en la infancia, sino a lo largo de todo el ciclo vital, *a fortiori* cuando estamos frente a emociones (categoriales) de tal intensidad, que nos abruman, pareciendo en el momento más allá de la capacidad de nuestros recursos disponibles para manejarlas (a saber, siendo esa la definición del trauma)” (p. 527). De modo similar, Ogden y sus colegas (2005) concluyen:

La regulación psicobiológica interactiva (Schore, 1994) proporciona el contexto relacional dentro del cual el cliente puede contactar, describir y eventualmente regular de forma segura la experiencia interna. [...] Más que el insight por sí mismo, es la experiencia que el paciente hace de acción empoderadora en el contexto de seguridad proporcionado por el trasfondo de la regulación afectiva interactiva del clínico empático psicobiológicamente entonado la que ayuda a llevar a cabo [...] el cambio. (p. 22)

Esta regulación afectiva interactiva se produce en el borde de los límites regulatorios de activación alta y baja en los campos intersubjetivos. Bromberg (2006) nos advierte que, en tal trabajo, “Una actitud interpretativa [...] con ello no sólo es inútil durante una escenificación, sino que además hace escalar la escenificación y rigidiza la disociación” (p. 8) y Maroda (2005) ofrece la advertencia, “las interpretaciones que se dan cuando se necesita afecto equivale a una anti-comunicación, resultando en que el paciente empeora” (p. 138). Un foco terapéutico en regular no sólo los afectos conscientes sino también los inconscientes (disociados) destaca la conclusión de que los factores afectivos implícitos no-verbales, más que los cognitivos verbales explícitos (insight), yacen en el núcleo del proceso de cambio en el tratamiento de los pacientes más seriamente perturbados. En el nivel más fundamental, el trabajo intersubjetivo de la psicoterapia no está definido por lo que el clínico hace por el paciente o le dice al paciente (foco en el cerebro izquierdo). Más bien, el mecanismo clave es *cómo estar con el paciente*, en especial durante los momentos afectivamente estresantes en los cuales el self nuclear implícito del paciente se está des-integrando en tiempo real (foco en el cerebro derecho).

Nótese la similitud entre trabajar en los límites regulatorios del cerebro derecho en los momentos afectivos elevados de las escenificaciones y los “involucramientos espontáneos disciplinados” de Lichtenberg (2001), que ocurren en “un ambiente de seguridad”:

Espontáneo se refiere a los comentarios, gestos, expresiones faciales y acciones a menudo inesperadas [del terapeuta] que se producen como resultado de un impulso emocional no suprimido. Estas comunicaciones parecen simplemente salir más que haber sido planificadas o editadas. El [terapeuta] puede estar tan sorprendido como el paciente. Con el término involucramiento, hacemos referencia a comunicaciones y auto-revelaciones que son escenificaciones más que respuestas reflexivas. (p. 445, cursiva del original)

Los “momentos de encuentro” de Tronick (2007), una forma novedosa de involucramiento de la diada terapéutica, también ocurren en los límites regulatorios:

El [terapeuta] tiene que responder con algo que se experimenta como específico a la relación con el paciente y que expresa su propia experiencia y humanidad, y que lleva su impronta. [...] Es tratar con “lo que está pasando aquí y ahora entre nosotros”. El énfasis más fuerte está en el *ahora* debido a la inmediatez afectiva. [...] Requiere respuestas espontáneas [que] nunca necesitan ser explicadas verbalmente, pero que pueden serlo después de haber ocurrido. (p. 436, cursiva del original)

De acuerdo a Greenberg y Paivio (1997), re-experimentar la experiencia traumática en terapia, con la seguridad proporcionada por un terapeuta empática apoyador, le da a la persona una nueva experiencia: específicamente, la regulación interactiva que hace el clínico de los estados afectivos hiperactivados y hipoactivados dis-regulados del cerebro derecho. En apoyo a este modelo, investigadores experimentales actuales reportan: “Tal como sugiere la práctica clínica, es necesario ‘revisitar’ un recuerdo emocionalmente perturbador antes de que este pueda ser controlado” (Depue, Curran & Banich, 2007, p. 218).

El mecanismo psicobiológico diádico del proceso psicoterapéutico de cambio es descrito por Adler (2002):

Debido a que las personas, en una relación preocupada y empática, comunican experiencias emocionales el uno al otro, también comunican experiencias fisiológicas el uno al otro y esa conexión sociofisiológica es relevante para la comprensión de las consecuencias fisiológicas directas de la preocupación en la relación médico-paciente *–para ambos participantes*. (p. 885, cursiva mía)

Argumenta más allá que la relación terapéutica –la interacción entre la vulnerabilidad emocional del paciente y la disponibilidad emocional del terapeuta– representa un ejemplo excelente de cómo los individuos en una relación empática co-regulan la actividad autónoma del otro. Más específicamente, la relación terapéutica puede actuar como “la antítesis de la respuesta lucha-huida”; y “la experiencia de sentir que alguien se preocupa por uno en una relación reduce la secreción de las hormonas del estrés y altera el sistema neuroendocrino hacia la homeostasis” (p. 883). Adler argumenta que, de este modo, los lazos sociales de apego arraigados en la relación terapéutica reducen la activación inducida por el estrés.

Los episodios en curso que involucran la regulación interactiva terapéutica de la activación afectiva impactan el umbral de activación del paciente de una respuesta de estrés del cerebro derecho frente a un estresor social. Bromberg (2006) observa que el procesamiento se vuelve “más y más seguro de manera que la tolerancia de la persona frente al inundamiento afectivo potencial se eleva” (p. 79). Como resultado de esto:

El umbral de gatillamiento del paciente aumenta, permitiéndole de forma creciente aferrarse a la experiencia relacional en curso (la plena complejidad del aquí y ahora con el terapeuta) mientras ocurre, con cada vez menos necesidad de disociar; en la medida en la que el procesamiento del aquí y ahora se hace más y más inmediato, se vuelve más y más experiencialmente conectable con su pasado. (p. 69)

El trabajo efectivo en los límites regulatorios de los estados de activación baja y alta del cerebro derecho en última instancia amplía la ventana de tolerancia afectiva, permitiendo con ello una mayor variedad de afectos más intensos y duraderos en contextos intersubjetivos futuros. LeDoux (2002) provee una descripción elegante de este avance del desarrollo emocional:

Debido a que los sistemas emocionales coordinan el aprendizaje, mientras más amplio sea el rango de emociones que [un individuo] experimenta, más amplio será el rango emocional del self que se desarrolla. [...] Y debido a que más sistemas cerebrales están típicamente activos durante estados emocionales que durante estados no-emocionales, y debido a que la intensidad de la activación es mayor, la oportunidad para el aprendizaje coordinado a lo largo de los sistemas cerebrales es mayor durante los estados emocionales. Al coordinar la plasticidad paralela por todo el cerebro, los estados emocionales promueven el desarrollo y la unificación del self. (p. 322)

Las experiencias facilitadoras del crecimiento co-creadas en los límites regulatorios por ende promueven los “bloques afectivos de construcción” de las escenificaciones (Ginot, 2007, p. 317). La habilidad aumentada del paciente para experimentar y comunicar de forma consciente un rango más amplio de afectos positivos y negativos se debe a un avance evolutivo en la capacidad de regular afectos. Esta maduración adicional de la auto-regulación adaptativa se refleja, en cambio, en la aparición de emociones más complejas que resultan de la mezcla simultánea de diferentes afectos y en una expansión en la “colección de afectos” (Schoore, 1994).

La psicoterapia de las patologías del apego y de los trastornos graves de personalidad tiene que enfocarse en los afectos inconscientes y en la defensa de supervivencia de la disociación patológica, “una separación estructurada de procesos mentales (p. ej., pensamientos, emociones, volición, memoria e identidad) que están habitualmente *integrados*” (Spiegel & Cardeña, 1991, p. 367, cursiva del original). Los sentimientos traumáticos abrumadores que no son regulados no pueden ser integrados de modo adaptativo en la vida emocional del paciente. Este déficit disociativo resulta específicamente de una falta de integración del hemisferio derecho, el cerebro emocional. Pero la terapia efectiva puede modificar de manera positiva la trayectoria evolutiva del cerebro derecho profundo y facilitar la *integración* entre los sistemas corticales y subcorticales del cerebro derecho. Esta interconectividad mejorada posibilita una complejidad aumentada de las defensas del cerebro derecho emocional –estrategias de afrontamiento para regular los afectos estresantes que son más flexibles y adaptativas que la disociación patológica. Estas estrategias mejoradas de afrontamiento, en cambio, mejoran la maduración adicional del núcleo del self del hemisferio derecho y su involucramiento central en “los patrones de regulación afectiva que *integran* un sentido del self a lo largo de transiciones de estado, permitiendo con ello una continuidad de la experiencia interior” (Schoore, 1994, p. 33, cursiva del original).

En concordancia con este modelo del mecanismo de cambio de la psicoterapia, Fosha (2005) describe un “estado en el cual los procesos afectivos y cognitivos se encuentran fluidamente *integrados*, el estado nuclear que sigue a la experiencia de afectos nucleares sirve de forma óptima para la integración y consolidación terapéutica que traduce cambios en-sesión en resultados terapéuticos duraderos” (p. 523). En este estado de transformación, “nuestra perspectiva se abre: la totalidad del paisaje emocional es visible y está parejamente iluminado” (p. 523) y los recursos adaptativos, la resiliencia y la comprensión reflexiva están disponibles al individuo. Fosha especula que este “lente de ángulo amplio” es “una capacidad que es mediada de forma central por la corteza prefrontal y la corteza orbitofrontal, los neuro-integradores últimos del significado de la experiencia personal (Schoore, 2003a; Siegel, 2003)” y que genera

“una narrativa autobiográfica cohesiva y coherente” (p. 523). Esta última es “mediada de forma primaria por la corteza prefrontal del hemisferio derecho” (p. 523).

La resiliencia aumentada de las estrategias inconscientes de regulación del estrés que resulta de una experiencia psicoterapéutica óptima representa una maduración dependiente de la experiencia de la “especialización del hemisferio derecho en la regulación de los procesos relacionados con el estrés y la emoción” (Sullivan & Dufresne, 2006, p. 55). En la actualidad, los estudios indican que el hemisferio derecho, que es dominante para la memoria autobiográfica (Markowitsch et al., 2000), proporciona acceso a un mecanismo gatillador que inicia las reacciones simpáticas y parasimpáticas respecto de las señales socioemocionales (Spence et al., 1996). La regulación del estrés emocional es mediada en esencia por la regulación cortical derecha superior de los sistemas inferiores de activación, las estructuras autonómicas y los órganos periféricos. En efecto, las áreas anteriores del hemisferio derecho están involucradas en el control de la activación autonómica (Aftanas et al., 2005) y la actividad cortical orbitofrontal (ventromedial) derecha actúa para regular el sistema nervioso simpático (Critchley et al., 2000; Hilz et al., 2006).

En una descripción neuroanatómica que hace eco de la descripción de Fosha acerca del “lente de ángulo amplio” del estado nuclear orbitofrontal, estudios actuales concluyen, “las ricas conexiones de la corteza orbitofrontal dotan de una visión panorámica de todo el entorno exterior así como del entorno interno asociado con factores motivacionales” (Barbas, 2007, p. 239). De acuerdo a Barbas, las cortezas frontal medial y orbitofrontal, que están asociadas con la evaluación de las emociones, se proyectan hacia los centros hipotalámicos autonómicos, que inervan el tronco cerebral y las estructuras autonómicas espinales. Estas últimas, en cambio, inervan los órganos periféricos, cuya actividad aumenta de modo marcado en la activación emocional (Barbas et al., 2003). Actualmente está establecido que “la activación fisiológica periférica y las tendencias a la acción asociadas con la emoción son implícitas en el sentido de que ocurren automáticamente y de que *no requieren un procesamiento consciente para ser ejecutadas de manera eficiente*” (Lane, 2008, p. 217, cursiva mía). Nótese que el sistema verbal explícito del cerebro izquierdo que procesa analíticamente las interpretaciones nunca está implicado de forma directa en la regulación de la actividad del sistema nervioso simpático. Tanto las experiencias de apego seguro como la psicoterapia efectiva aumentan la complejidad del sistema de regulación afectiva del cerebro derecho.

El hemisferio derecho continúa su crecimiento a lo largo de los estadios del ciclo vital, posibilitando con ello la plasticidad inducida por la terapia en el sistema. Los cambios estructurales que se producen a raíz de la psicoterapia efectiva ocurren en las vías corticales derechas descendientes de arriba-abajo [top-down] desde las cortezas orbitofrontal y prefrontal ventral medial hacia la amígdala y el hipotálamo, proporcionando con ello un mecanismo más efectivo de control prefrontal sobre el sistema nervioso autónomo y, por ende, sobre los procesos que subyacen al reconocimiento y la expresión de las emociones. La psicoterapia de pacientes con patologías de apego, los cuales todos experimentan con frecuencia estados temerosos traumáticos de activación, impacta directamente y altera potencialmente las dis-regulaciones de lateralización derecha del sistema miedo/terror, alimentado por la amígdala derecha subcortical, que se especializa

en el condicionamiento del miedo (Baker & Kim, 2004) y el “miedo no visto” (Morris et al., 1999). De modo importante, las áreas prefrontales que inhiben las memorias emocionales y suprimen la reactividad emocional están lateralizadas predominantemente al hemisferio derecho (Depue et al., 2007). Las observaciones de Phelps y colegas (2004) se relacionan de forma directa con el proceso de aprendizaje del contexto psicoterapéutico:

Comprender cómo los miedos son adquiridos es un paso importante en nuestra habilidad para traducir la investigación básica en el tratamiento de conductas relacionadas con el miedo. Comprender cómo los miedos aprendidos disminuyen puede ser aún más valioso. [...] La amígdala puede jugar un papel importante en el aprendizaje de extinción así como en la adquisición y la corteza prefrontal ventromedial puede estar particularmente involucrada en la retención del aprendizaje de extinción. (p. 903)

Las funciones eficientes del self implícito del cerebro derecho son esenciales para la recepción, expresión y comunicación de información socioafectiva; la regulación inconsciente de las funciones fisiológicas, endocrinológicas, neuroendocrinas, cardiovasculares e inmunes; la subjetividad/intersubjetividad; la confianza y empatía; y una teoría afectiva de la mente. Hartikainen y colegas (2007) resumen el papel crítico del procesamiento no consciente de las emociones para la supervivencia humana:

En ambientes impredecibles, las emociones proporcionan una modulación rápida del comportamiento. Desde una perspectiva evolucionaria, las emociones proveen un sistema de control modulador que facilita la supervivencia y la reproducción. Las reacciones similares a las reflejas respecto de los eventos emocionales pueden producirse antes de que se les preste atención. [...] La evidencia neuropsicológica apoya un sesgo del hemisferio derecho para el procesamiento emocional y atencional en los seres humanos. (p. 1929)

En el comienzo de este capítulo, aseveré que el cambio paradigmático emergente está destacando la primacía del afecto en el desarrollo humano, la psicopatogénesis y el tratamiento. Un amplio conjunto de investigaciones en la literatura neurocientífica sugiere un papel especial para el hemisferio derecho que procesa emociones en la empatía, la identificación con otros, los procesos intersubjetivos, los recuerdos autobiográficos, la percepción del propio cuerpo, la auto-consciencia, la cognición relacionada con uno mismo, así como en las auto-imágenes que no son percibidas de forma consciente –todos componentes esenciales del proceso terapéutico (véase Schore & Schore, 2008, para referencias).

Una temática fundamental de este trabajo es que los afectos de base corporal del cerebro derecho, incluyendo específicamente los afectos inconscientes, tienen que ser abordados en las intervenciones psicoterapéuticas actualizadas. Aún más que la mente izquierda racional, analítica y verbal que actúa tardíamente del paciente, la relación psicoterapéutica facilitadora del crecimiento tiene que abordar de modo directo los límites regulatorios y los estratos psicobiológicos más profundos tanto de la mente del cerebro derecho del paciente como de aquella del clínico. Alvarez (2006) afirma, “Schore destaca que, en los niveles más severos de la psicopatología, no es un asunto de hacer consciente lo inconsciente: más bien, es un asunto de re-estructurar el inconsciente mismo” (p. 171).

Con anterioridad, sugerí que el hemisferio derecho es dominante en el proceso de cambio de la psicoterapia. Los autores neurocientíficos actualmente concluyen que, aunque el hemisferio izquierdo está especializado para lidiar con representaciones y estrategias predecibles, el derecho predomina no sólo en la organización de la respuesta humana al estrés (Wittling, 1995), sino también en el manejo y la asimilación de situaciones novedosas (Podell et al., 2001) y el proceso de asegurar la formación de un nuevo programa de interacción con un ambiente nuevo (Ezhov & Krivoschekov, 2004). En efecto,

el cerebro derecho posee capacidades especiales para procesar estímulos novedosos. [...] La resolución de problemas del cerebro derecho genera una matriz de soluciones alternativas en contraste con la solución única de mejor calce del cerebro izquierdo. Esta matriz de respuestas sigue activa mientras se exploran soluciones alternativas, un método apropiado para las posibilidades de final abierto inherentes a una situación novedosa. (Schutz, 2005, p. 13)

Recuérdese que la resiliencia frente al estrés y la novedad es un indicador de la seguridad de apego. Los cambios terapéuticos en el modelo operativo interno del paciente, que codifica estrategias de regulación afectiva, reflejan alteraciones estructurales en el interior del cerebro derecho.

Las funciones del cerebro emocional derecho son esenciales para el proceso de auto-exploración de la psicoterapia, especialmente de los afectos inconscientes que pueden ser integrados en un sentido implícito más complejo del self. Tanto el desarrollo óptimo como la psicoterapia efectiva promueven más que cambios cognitivos de la mente consciente, una expansión del self implícito del cerebro derecho, el sustrato biológico del inconsciente humano.