



PSICOTRAUMATOLOGÍA (I) EL TRAUMA TEMPRANO

Manuel Aburto Baselga¹

Instituto de Psicoterapia Relacional, Madrid, España

En esta primera parte de nuestra reflexión sobre el trauma se revisan los hallazgos que provienen de la investigación sobre el desarrollo infantil, de la teoría del apego y de la neurobiología. En investigación sobre el desarrollo infantil se revisan resultados sobre la capacidad temprana de interacción con el entorno, el surgimiento de la teoría de la mente, y el diálogo interactivo madre-bebe. La teoría del apego nos proporciona conceptos, instrumentos y tipología de estilos de apego que nos permiten entender y predecir desarrollo psicopatológicos. La neurobiología nos aporta datos clave sobre la regulación emocional y la influencia temprana del entorno. La integración de estos conocimientos nos permite una mejor comprensión de la naturaleza del maltrato y el abandono traumáticos y de sus consecuencias para el desarrollo.

Palabras clave: Trauma temprano; Psicotraumatología; Apego; Investigación del desarrollo infantil; Neurobiología

In this first part of our reflection about trauma we review the findings that comes from children's development research, attachment theory and neurobiology. Within the frame of de infant research we review the results about infants early skills to interact with the enviroment, theory of mind development and mother-infant interactive dialogue. Attachment theory give us concepts, instruments and patterns that allow us understanding and predicting pathological evolvments. Neurobiology provide us key data about emotional regulation and early enviromental influence. The integration of this knowledge improve our understanding about the nature of traumatic abuse and neglect and his developmental consequences.

Key Words: Early trauma; Psychotraumatology; Attachment; Infant Research; Neurobiology
English Title: Psychotraumatology (I): The early trauma

Cita bibliográfica / Reference citation:

Aburto, M. (2007). Psicotraumatología (I): El trauma temprano. *Clinica e Investigación Relacional*, 1 (1): 91-109.

[http://www.psicoterapiarelacional.es/CeIRREVISTAOnline/Volumen11Junio2007/CeIR_V1N1_2007_6M_Aburto/tabid/264/Default.aspx]

1. Introducción

Cuando pensamos en el trauma psíquico, intuitivamente nos representamos los efectos de un impacto emocional sobre una persona de cualquier edad, y los efectos que tal impacto crean en ella. Es decir, damos por supuesto que dicho impacto es de tal naturaleza que la persona no es capaz de tramitarlo por los medios normales, y que, por tanto, se abrirá un proceso no normal de defensa en la persona que podrá llegar a constituir una enfermedad.

Cualquiera que sea el modelo de mente que adoptemos, ya sea un aparato psíquico como el de la segunda tópica de Freud o bien un modelo de mente relacional; cualquiera la motivación que se considere básica como elemento dinámico que determina las estructuras mentales y la relación con el mundo; cualquiera la teoría de desarrollo a que nos acojamos para comprender la evolución ontogénica del ser humano; el trauma psíquico, en cualquier caso, siempre connotará algo excesivo, algo que afectando al individuo de modo necesario, no permite ser tramitado, articulado, ni integrado en su mente. Por tanto, tales efectos, al no poder ser eludidos ni metabolizados psíquicamente, permanecen en un nivel de actuación que detiene o afecta de diversa forma el fluir normal de la vida psíquica; no genera aprendizaje, antes bien, lo dificulta. No permite ser experimentado, antes bien, limita el campo de la experiencia o, en palabras de Stolorow, reduce nuestros horizontes de experiencia (Stolorow, 2007).

Más allá de estas características esenciales del trauma psíquico, el modelo de mente que se adopte determina la comprensión de sus efectos y la perspectiva psicoterapéutica.

Cuando hablamos de trauma no hablamos de la huella que un suceso perturbador inscribió en la mente, sino de algo actual y vivo que, asociado a un suceso, está ocurriendo en esa mente. Hablamos del estado de una mente bajo el influjo de un suceso que, más allá de su cronología histórica, sigue actuando en dicha mente por él mismo, sin la modificación que le habría convertido en huella. Una mente traumatizada es una mente tomada, ocupada, por tanto, capturada y restringida en su libertad de relacionarse con el mundo.

¿Hay alguna manera de pensar, ordenar, clasificar los sucesos externos creadores de trauma según la definición anterior? Solo de una forma tautológica: un evento es potencialmente traumático cuando su efecto no crea experiencia ni desaparece. No tiene, pues, sentido sin otros referentes.

Si contemplamos en perspectiva la vida cotidiana del hombre medio de nuestra cultura occidental, podríamos llegar a enumerar los acontecimientos capaces de sobrepasar las posibilidades de absorción normal de impactos de ese tipo medio de población, pero no de definirlos. De hecho, en el Manual DSM-IV se habla de “acontecimiento estresante y extremadamente traumático”, y se pasa luego a describir aquellos acontecimientos que podrían dar origen al trastorno por estrés postraumático (TPET). No es desde luego objetivo del manual antedicho las definiciones sino la categorización consensuada de lo fenomenológico. Pero la misma naturaleza de algunos de los acontecimientos admitidos como susceptibles de crear TEPT (acontecimientos experimentados por los demás y que al ser transmitidos al individuo pueden producir en él un TEPT) nos lleva de lo general a lo particular, de la imagen que tenemos del ser humano histórico al individuo concreto. Actualmente, y a la sombra de la definición oficial del TEPT, en la crónica de sucesos se va

haciendo popular la figura del psicólogo que atiende a posibles afectados, en funciones de prevención de efectos traumáticos. Todo esto nos lleva a un control social del trauma, dentro del panorama de la salud pública. Sí recoge el manual una consideración tan aparentemente obvia como trascendental: “El trastorno puede llegar a ser especialmente grave o duradero cuando el agente estresante es obra de otros seres humanos (p.ej., torturas, violaciones)”.

También establece el manual que tales hechos “representan un peligro real para su vida o cualquier otra amenaza para su integridad física” lo que podríamos considerar un criterio general, y el hecho de que la persona ha sido “expuesta” ya sea “experimentando, presenciando o le han explicado...” lo que apunta ya a las características de la persona expuesta, a su vulnerabilidad propia. En otra sección, la de los Trastornos Adaptativos nos habla de acontecimientos “estresantes psicosociales identificables”, categoría abierta a factores múltiples de pérdida o sufrimiento, y a acontecimientos específicos del desarrollo, acercando la lupa psicopatológica a cómo los avatares de la vida humana, que no se consideran extraordinarios en su amenaza, son afrontados por los individuos, y se establecen criterios para discriminar la reacción normal de la patológica.

Mas allá nos encontraríamos con que la exposición simultanea al mismo suceso no traumatiza igual a todas las personas implicadas, con enormes diferencias interindividuales. Nos hallamos ante el factor “terreno”, el de lo individual, lo idiosincrásico. Podríamos admitir que el grado de amenaza del acontecimiento está en relación directa con el sentimiento de indefensión que produce. Encontrarse en medio de un terremoto, o de una riada, anula cualquier movimiento o actuación de huida o defensa por la inconmensurable diferencia de fuerzas; igualmente, encontrarse en manos de una persona o grupo de personas que no manifiestan el menor resquicio de identificación con nuestro sufrimiento, que actúan con absoluto poder sobre nosotros, anulando completamente nuestra condición humana, sume al individuo en igual indefensión, si bien el efecto, al tratarse de humanos, es mucho mas perturbador.

Enfrentados al individuo tomamos de nuevo el problema del modelo de mente que concibamos. Si tomamos un modelo derivado del “mito de la mente aislada” (Stolorow, 1992) o “mente monádica” (Mitchell, 1988) estructurada por el despliegue secuencial de los instintos y determinada principalmente por el conflicto interno intrasubjetivo y las fantasías, los efectos del trauma se evaluarían más en términos económicos, de cantidad de energía no ligada, etc. Un modelo mas interactivo con el entorno, es decir, un modelo relacional, toma muy en cuenta los contextos intersubjetivos lo que determina también el tipo de abordaje psicoterapéutico ante el trauma. Pero no vamos a entrar en esta polémica que excede nuestros objetivos actuales. Lo que nos interesa es subrayar que, si tenemos en cuenta al individuo, lo idiosincrásico, tiene sentido entonces hablar de conceptos como la vulnerabilidad y la resiliencia.

Si tomamos como referente el síndrome TEPT, es un hecho que la mayoría de las personas sometidas a un acontecimiento de los anteriormente apuntados, tras la reacción aguda normal, no llega a desarrollar TEPT. ¿Qué determina tal destino? En las investigaciones sobre traumas bélicos, por ejemplo, que no hay una relación directa entre valentía y la existencia de TEPT, ni tampoco la conducta durante la situación estresante es un predictor fiable del desarrollo posterior del trastorno (McFarlane, 1996). La vulnerabilidad queda definida por la presencia de aquellos factores que mantienen la reacción de hiperalerta, lo que por un lado nos dirige a la fórmula neurobiológica, y por otro al dominio de las vivencias previas. Es evidente que “el estado emocional y la propensión para experimentar ansiedad de la gente con problemas psicológicos previos les dificultará la

recuperación de la homeostasis” (McFarlane, 1996). También confirman las investigaciones que la gente que reacciona con disociación ante el trauma tiene mas probabilidad de desarrollar TEPT. ¿De qué depende la propensión a disociar ante las situaciones amenazantes? Este es un tema al que luego nos acercaremos.

Por otro lado, hay personas que superan los acontecimientos dolorosos, que en otros generan traumas, experimentando un crecimiento personal y un aumento de su autoestima. Esta sería la otra cara de la cuestión que tiene que ver con la resiliencia. ¿Qué determina que una persona atraviese una experiencia de indefensión absoluta y sea capaz de recuperarse? ¿O acaso no experimenta indefensión absoluta ante la misma situación a la que otros se rinden? Apunta McFarlane que la cuestión de la resiliencia está mas relacionada con situaciones traumáticas prolongadas o recurrentes, en las que las víctimas se ven obligadas a contener su miedo y sus estados de alerta.

Para sugerir el desarrollo posterior de este tema, extraemos un pasaje de H. Krystal. El autor, superviviente él mismo de los campos de concentración nazis, desarrollo cuando era niño una grave enfermedad pulmonar que, en aquella época, sin antibióticos, era en realidad mortal. Tras ser operado, permaneció tres meses en un hospital. Y afirma: “Este fue mi trauma infantil, al que sobreviví únicamente porque mi madre estuvo a mi lado todo el tiempo” (En Figley, 2005, p. 111). Afirma que el “narcisismo primario” infantil resultado de una “programación” del niño en un estado de apego seguro con su madre, que le garantizaba que era querido y querible, era la principal ventaja personal de cara a la supervivencia en el holocausto. Tras describir las terribles condiciones en que tuvo que vivir en su periplo por distintos campos de concentración, añade: “invocando la imagen de mi madre, logré preservar mi capacidad para luchar por la supervivencia durante algún tiempo” (p. 113). En términos más relacionales, el autor nos estaría hablando de un apego seguro y de las experiencias afectivas asociadas, como un determinante primario que explicaría la capacidad de superar situaciones traumáticas.

Por tanto, los factores individuales que determinan la respuesta a los acontecimientos traumáticos, es decir, que subyacen en lo que se ha formulado como factores de vulnerabilidad y resiliencia, nos remiten a ciertas capacidades y actitudes básicas del individuo, que han de fundarse en elementos primarios de su constitución psíquica. Ahora bien, ¿qué ocurre cuando el sujeto del trauma es un individuo en su primerísima experiencia con el mundo, un sujeto tan pequeño como para sufrir significativamente en su anatomía neural los efectos del trauma psíquico, sea por abuso o por abandono? No se trata aquí de una persona, en mayor o menor grado integrada o desarrollada, adaptada..., sino de un ser en el momento en que su relación con el mundo determina el futuro de su dotación neural. Estamos ante el trauma temprano.

A medida que se ha ido tomando conciencia de la disposición innata del ser humano para comunicarse e interactuar con su entorno social, desde el momento mismo de su advenimiento al mundo (tal vez antes), se ha incrementado el interés por determinar los efectos negativos que un entorno hostil o abandonico puede tener sobre el desarrollo del niño.

Se le reconoce a Ana Freud y sus colaboradores el carácter pionero en la investigación de los efectos traumáticos, en los niños, de acontecimientos estresantes como los bombardeos de Londres durante la II Guerra Mundial. Constataron que los niños que permanecieron con sus figuras de apego sufrían menos las consecuencias psíquicas de los mismos que aquellos que habían sido puestos a salvo en refugios seguros, pero separados de sus cuidadores primarios. Tales hallazgos y las investigaciones posteriores, sentaron las bases de una revisión

profunda en la Inglaterra de los 60 sobre las normas de acompañamiento de los niños hospitalizados.

Desde los trabajos pioneros de Sigmund Freud y su hija Ana, pasando por los de Spitz, Eric Erikson, John Bowlby, hasta los actuales de Daniel Stern, Meltzoff, Trevarthen, Beebe y otros, se ha ido formando un cuerpo de conocimientos que permite relacionar las tareas de desarrollo infantil y el efecto de los traumas sobre su cumplimiento, en el tiempo en que ocurren y en el futuro del niño

Sabemos ya que el bebé actual no es tal como lo imaginaban los primeros psicoanalistas. Sabemos que viene al mundo dotado de capacidades de relación con los otros, y capaz de una interrelación mucho más compleja de la que se adjudicaba a aquel bebé “tabula rasa”, o que demandaba únicamente, y de forma pasiva, nutrición y regulación de necesidades básicas. Nuestro bebé actual es interactivo.

Para desarrollar la cuestión revisaremos brevemente algunas de las principales teorías sobre el desarrollo, basadas en la investigación con bebés (D. Stern, Meltzoff, Trevarthen, Beebe); nos asomaremos brevemente a los resultados que ofrece la investigación cognitiva (Flavell); y analizaremos el enfoque que se nos ofrece desde la neurociencia (A. Shore, Liotti).

2. Investigaciones sobre desarrollo cognitivo. La teoría de la mente.

Al principio de los 80 el panorama sobre investigación del desarrollo está ya dominado por el estudio de la *teoría de la mente*. A través de la investigación de estados mentales básicos, como deseos, percepciones, creencias, intenciones, sensaciones, etc., los investigadores pretenden descubrir lo que los niños saben acerca de la existencia y comportamiento respecto de diferentes tipos de estados mentales, y lo que conocen sobre cómo tales estados están relacionados con “inputs” perceptivos y “outputs” conductuales y con otros estados mentales (Flavell, 1999).

Bartsch y Wellman proponen los siguientes pasos evolutivos en el camino hacia la teoría de la mente adulta. Hacia los 2 años los niños adquieren una *psicología del deseo* que implica una concepción elemental de deseos, emociones y percepciones, no representacional, en el sentido de que el niño es capaz de entender que otros tienen la experiencia interna de desear o temer un objeto, pero no entienden que puedan representarse mentalmente ese objeto. En torno a los 3 años los niños adquieren la *psicología del deseo-creencia*, y empezarán a hablar acerca de creencias y pensamientos tanto como de deseos, y también parecen entender que las creencias son representaciones mentales que pueden ser falsas o ciertas, si bien siguen explicando sus acciones propias y ajenas a partir de los deseos, antes que de las creencias. En torno a los 4 años comienzan a comprender que lo que la gente piensa y cree, tanto como lo que desea, influye de forma decisiva en su conducta. Han adquirido la *psicología de creencia-deseo*, por la cual las creencias y los deseos se consideran determinantes conjuntos de las acciones.

Flavell (1999) revisa las investigaciones realizadas al calor del interés recientemente renovado sobre los inicios del desarrollo de la teoría de la mente. Se plantea la cuestión de qué conductas muestran los niños de diferentes edades, que sean relevantes para el desarrollo de su conocimiento sobre los demás. Esto nos lleva, como decíamos al principio, a fijarnos en la dotación inicial del niño para interactuar con su entorno.

Los niños se interesan particularmente por los rostros humanos, las voces y los movimientos, y responden a tales estímulos. Durante los dos primeros años de vida, los niños

desarrollan gran habilidad para discriminar diferentes expresiones faciales, para lo cual se llega a creer que existe un factor innato. Así mismo, les atrae mucho los ojos y desarrollan la habilidad para seguir la mirada de otro, lo que les permite iniciar actos de unir su mirada a la del adulto, con un valor comunicacional

En cuanto a las voces, les interesan mucho desde el nacimiento y muestran gran capacidad de discriminación. Flavel cita investigaciones que demuestran la capacidad del niño para distinguir la voz materna de otra en base a experiencias prenatales.

Por lo que respecta a los movimientos, se han estudiado desde muy temprana edad los movimientos de imitación. Meltzoff ha podido observar una forma rudimentaria de imitación, a los 42 minutos de nacer, mediante el gesto de sacar la lengua. Hacia la mitad del primer año, los bebés parecen ser capaces de casar una voz alegre con un rostro alegre, y la voz parental con la cara correspondiente. Estos son ejemplos de representación perceptiva intermodal.

Como lo expresa Flavell, si los niños han sido diseñados para aprender mucho de su entorno humano, poseen de forma innata la capacidad de interesarse intensamente por los demás e interactuar con ellos y, al tiempo, de provocar en los adultos de su entorno para que interactúen y se interesen por ellos. Está probado que responden de forma distinta a los humanos que a los objetos. “Desde muy temprano los niños ven a los humanos como entidades autopropulsadas, capaces de movimientos independientes (agentes), pero a la vez influenciados a distancia por señales comunicativas (*compliant*)” (Flavell, 1999, p.29).

Especialmente interesante para nuestra reflexión es la investigación sobre cómo se crea el sentido de “*aboutness*” (implicación) o “*intentionality*” (intencionalidad). La conducta de una persona es “*about*” un objeto si la persona lo percibe, lo nombra, piensa acerca de él, lo desea, lo teme, lo intenta coger... Los bebés intentan crear nueva “*aboutness*” en otros mediante diversos gestos comunicativos, y controlan si sus intentos han tenido éxito. Para ello pueden dirigir su atención, señalar o vocalizar hacia un objeto y comprobar si la persona responde a sus intentos. Asimismo desarrollan la capacidad de leer la intencionalidad en otras personas. Pueden seguir la mirada del otro hasta ver lo que está mirando. Este es, como señala Flavell, un importante factor de desarrollo de la comunicación. Los hallazgos sugieren que a los 18 meses los niños pueden mostrar una incipiente comprensión de que las acciones de las personas son intencionales y dirigidas a una meta.

A la misma edad parecen incluso capaces de entender que deben dar al experimentador la comida, a la que éste reacciona con alegría, en vez de otra a la que reacciona con disgusto, incluso si es ésta última la que ellos prefieren. Esto se interpreta como una primera evidencia de que los niños de esta edad tienen, al menos, alguna capacidad de razonar de forma no egocéntrica sobre los deseos de los otros.

El niño desarrolla la capacidad de aprender cómo se llama un objeto leyendo el foco de atención del adulto cuando éste lo nombra. Igualmente es capaz de aprender cómo es un objeto leyendo el foco atencional del adulto cuando éste está expresando una reacción emocional positiva o negativa al respecto. Tienden así a evitar objetos respecto a los cuales sus padres han mostrado afectos negativos. A esta cualidad se le ha llamado *social referencing* (referenciación social).

Este breve repaso de los hallazgos de la investigación del desarrollo nos presentan un bebé “vuelto hacia el otro” de forma activa. Lo subrayamos precisamente para desplazar el centro de gravedad hacia ese “otro”. La respuesta del cuidador (madre, padre...) es determinante, y facilita o dificulta vías de desarrollo, de expresión del potencial genético que NO es en sí mismo un potencial de persona. Tal potencial está dado en la conjugación de dos

factores: lo que es dado y el contexto humano al que se dirige. Al unirse, se inicia la vida de una persona con una melodía propia. Veamos cómo se desarrolla la sintonía necesaria.

3. Investigaciones sobre desarrollo infantil. El diálogo intersubjetivo. El sentido del self. Las correspondencias transmodales.

Beebe et. al. (2005) nos guía por el pensamiento de tres de los mas destacados investigadores intersubjetivos del desarrollo infantil, A. Melzoff, C. Trevarthen y D. Stern.

A partir de sus investigaciones sobre la imitación, Meltzoff afirma que los infantes están biológicamente preparados para percibir correspondencias transmodales entre lo que observan en los rostros de los otros y lo que perciben propioceptivamente en sus propias caras. Para Meltzoff una fuente clave de información sobre el self son los patrones de movimiento espacio-temporal. La imitación es un proceso por el cual el self toma para sí algo del otro. Cree que la imitación neonatal prueba que la representación (pre-simbólica) comienza desde el nacimiento. A través de la coincidencia transmodal, el niño va traduciendo estímulos ambientales en estados internos. Así el origen de la intersubjetividad pre-simbólica sería el estado de ser en el acto intencional de crear ajuste, coincidir. Todas las modalidades hablan el mismo lenguaje desde el momento del nacimiento. Así el otro es accesible al self mediante correspondencias transmodales. El mecanismo de asociación transmodal de correspondencias ayuda a explicar la intensa relación afectiva que genera el hacer coincidir las interacciones (espejularización facial, acoplamiento vocal).

Trevarthen se interesa también por la imitación neonatal. Formuló la teoría de la intersubjetividad innata: el niño nace con la intención (capacidad) de usar las intenciones (conductas) del otro en una negociación dialogante de propósitos, emociones, experiencias y sentidos. A continuación un resumen de sus ideas claves acerca de la coordinación interpersonal:

- Los infantes poseen un cerebro emocional y comunicativo desde el momento de nacer.
- Las dimensiones básicas a través de las cuales se desarrolla la coordinación intersubjetiva son el tiempo, la forma y la intensidad: los infantes no son conversacionales durante los primeros meses de vida, a menos que los cuidadores les ofrezcan invitaciones receptivas adecuadas. La conducta expresiva materna se adapta a la disposición multimodal perceptiva del niño y transmite animación, vitalidad y energía.
- El niño es consciente de su preferencia por los efectos contingentes, y muestra dicha preferencia. El cerebro humano está especializado en la regulación mutua de la acción conjunta.
- El mecanismo más básico de coordinación intersubjetiva es el acoplamiento de expresiones comunicativas según el tiempo, la forma y la intensidad, a través de las diferentes modalidades.

Trevarthen planteó la hipótesis de que el infante y el adulto coordinan sus conductas mediante marcapasos emparejados o relojes neuronales. Igualmente se plantea que en el cerebro debe darse un ajuste entre la imagen de un movimiento que va a realizarse y la imagen de un movimiento observado.

Stern por su parte reserva el término intersubjetividad para un momento posterior, hacia el final del primer año. Hacia los 9-12 meses el infante descubre que posee una mente, que los otros tienen mente y que las experiencias subjetivas internas son potencialmente compartibles (Stern, 1985). Así la teoría de Stern sobre la intersubjetividad pasa del terreno de la conducta al

de los estados internos, perspectiva muy distinta de la de los otros autores. También sostiene Stern que la capacidad de los niños para reconocer correspondencias transmodales es el mecanismo central que les permite captar la cualidad del estado anímico interno del otro. La sincronía, la forma y la intensidad son las dimensiones en que se definen tales correspondencias.

Para Stern el modo más importante de compartir experiencias subjetivas es el aspecto de la intersubjetividad que denomina *sintonización afectiva*. A través de él se constituye el apego y el sentimiento de seguridad, como precursor de la capacidad para la intimidad psíquica.

Lo que destaca Beebe como puntos en común de estos importantes teóricos de la intersubjetividad sería: los tres afirman que la percepción de la correspondencia por parte del infante constituye el mecanismo principal para la creación de la intersubjetividad. La capacidad del infante para la percepción transmodal es el factor clave para la detección de las correspondencias. Y también enfatizan todos ellos la emoción positiva, el juego, la intimidad y la vinculación afectiva como funciones esenciales de la intersubjetividad.

Muestran también importantes diferencias, como el momento del desarrollo donde se crea la intersubjetividad, etc, pero lo que nos interesa destacar es cómo, para todos ellos, el tráfico de comunicación explícita y procedimental al principio de la vida, en la etapa pre-simbólica es esencial para constituir las bases de la capacidad de relacionarse con los demás y consigo mismo, de autorregularse.

La autora señala el descubrimiento de las neuronas espejo como un respaldo neurobiológico a las teorías de estos investigadores sobre la comunicación transmodal. Hagamos una breve referencia a este tema. A principios de los 90, G. Rizzolatti y su equipo descubrieron en un experimento con monos la existencia de neuronas con capacidades visomotoras, que se activaban tanto cuando el mono ejecutaba una acción como cuando veía como otro la hacía. A partir de ahí se investigó en los humanos, con técnicas de *brain imaging* (imagenología cerebral)

En el hombre se ha localizado un sistema de neuronas espejo en la porción rostral del lóbulo parietal inferior y en el sector inferior del giro pre-central más el posterior del giro frontal inferior. Se ha visto que posee propiedades que no se encuentran en el mono: codifica actos motores transitivos e intransitivos; es capaz de seleccionar tanto el tipo de acto como la secuencia de movimientos que lo componen y no requiere ninguna interacción efectiva con los objetos, activándose también cuando la acción es simplemente imitada.

Rizzolatti explica así la función de las neuronas-espejo: “En el hombre la visión de actos realizados por otros determina en el observador una inmediata implicación de las zonas motoras dedicadas a la organización y ejecución de esos actos. Dicha implicación permite descifrar el significado de los acontecimientos motores observados, es decir, comprenderlos en términos de acciones, una comprensión que aparece desprovista de toda mediación reflexiva, conceptual y/o lingüística al basarse únicamente en un vocabulario de actos...” (2006, p.125)

Y en cuanto a su intervención en la comunicación emocional, afirma: “nuestra posibilidad de captar las reacciones emotivas de los demás está por su parte también relacionada con un determinado conjunto de zonas caracterizadas por propiedades espejo (...) (región interior de la ínsula) (...) la percepción del dolor o del asco ajenos activan en la corteza cerebral las mismas zonas que se ven involucradas cuando somos nosotros los que experimentamos dolor o asco” (ibid., p. 174)

La investigación ha arrojado mucha luz, y ha aportado modelos e instrumentos útiles

para comprender mejor esa sutil interrelación entre el bebé y su entorno que va a conformar, en definitiva, la mente del niño. Todo ello nos permite inferir que las perturbaciones en esta interrelación han de tener consecuencias de largo alcance. Es hora de ver qué nos aportan en este sentido la teoría del apego y la neurología.

4. Teoría del apego y trauma.

Es obligado referirse a la teoría del apego, creada por John Bowlby, quien desde una perspectiva etológico/evolucionista describió un sistema conductual de apego que funciona para regular la seguridad del infante en los entornos en los cuales evoluciona.

Bowlby no estaba de acuerdo en que el origen de los vínculos emocionales con el cuidador primario fueran una pulsión secundaria basada en la gratificación de las necesidades orales. Consideraba que el niño llega al mundo predispuesto a participar en la interacción social, y que necesita un temprano apego ininterrumpido (seguro) con la madre. Enfatiza el valor de supervivencia del apego ya que aumenta la seguridad debido a la proximidad del cuidador. Si es un sistema conductual, implica una motivación innata, no pudiendo reducirse a una pulsión. De ahí la controversia con el psicoanálisis.

Durante la infancia temprana, el apego se identifica con:

- un interés insistente en mantener proximidad con una o con unas pocas personas seleccionadas (normalmente familiares biológicos);
- la tendencia a usar a estas personas como base segura desde la cual explorar los entornos desconocidos;
- huida hacia la figura de apego como refugio de seguridad en momentos de alarma (Mary Main, 2000).

La meta que regula el sistema es la proximidad del cuidador, física al inicio, más psicológica después. La respuesta del cuidador influirá de forma determinante en el sistema de apego. Este se combina con el *sistema de exploración* y el de *miedo*.

4.1. Desarrollos de la teoría del apego.

Más tarde, Mary Ainsworth crea para sus investigaciones sobre interacción infante-madre el procedimiento de laboratorio conocido como *Situación Extraña*, en el que se observa a bebés en torno a los 18 meses en situación de ausencia de su figura de apego, regreso de la misma, y en presencia de un extraño. A partir de ahí se pudieron clasificar los tipos de apego:

- **Seguro:** (el niño protesta en la separación y es rápidamente reconfortado al regreso).
- **Inseguro-evitativo:** (el niño no protesta ante la separación y evita activamente a la madre a su regreso).
- **Inseguro-ambivalente:** (el niño protesta, pero no es fácilmente consolado al regreso de la madre).
- **Desorganizado-Desorientado:** algunos niños no mostraban una conducta coherente en su patrón de apego). Lo esencial de tal desorganización es la simultaneidad de actitudes de acercamiento y evitación hacia el cuidador.

En posteriores investigaciones, la estabilidad de la última clasificación ha sido la más

alta frente a otras alternativas (Fonagy, 2004)

Mary Main (2000) y sus colaboradores desarrollaron la AAI (*Entrevista de apego adulto*) que explora los recuerdos autobiográficos de los adultos sobre sus relaciones de apego. Tal procedimiento, a través de un complejo sistema de puntuación, permite una clasificación basada en la coherencia de los relatos (el centro del sistema lo constituye el principio cooperativo del discurso racional de P. Grice), que discrimina los siguientes tipos de “estados de la mente con respecto al apego”:

- **Autónomo:** (relacionado con un apego seguro en la infancia) Discurso coherente, con consistencia interna y claro. Se le ve como valorando el apego sin referirse concretamente a una relación o episodio en particular. La descripción y evaluación de experiencias relacionadas con el apego es consistente, tanto si estas son positivas como negativas.
- **Rechazante:** (*dismissing*) Idealizado o despectivo (inseguro-evitativo).
- **No coherente:** Rechazo de experiencias relacionadas con el apego y las relaciones. Normalizador (“una madre excelente, muy normal”) con una presentación general de la historia no respaldada o en franca contradicción con episodios recordados. Excesivamente breve u omite figuras.
- **Preocupado:** enfadado o pasivo(inseguro-ambivalente).
- **No coherente:** Preocupado con o por experiencias de apego pasadas. Aparece enfadado, pasivo o asustado. Frases con frecuencia largas, gramaticalmente enrevesadas, o plagadas de expresiones vagas.
- **No resuelto:** en relación a pérdidas o abusos sufridos. Durante el diálogo acerca de pérdidas o abusos, el sujeto muestra llamativos fallos en el control del razonamiento o en el propio discurso

Uno de los más significativos hallazgos de la investigación sobre el apego es que la *Entrevista de Apego Adulto* administrada al padre o la madre puede predecir, no sólo la seguridad de apego del niño sino el preciso tipo de apego que el niño manifestará en la Situación Extraña. Tal predicción se hace antes de que el niño nazca. En torno al 80% de los niños cuyos padres fueron clasificados como “no resueltos” en la AAI, desarrollaron apego desorganizado hacia sus padres (Lyons-Ruth, 1999).

Liotti (2004) destaca cómo parte de la conducta observable en niños clasificados de apego desorganizado y adultos que encajan en la categoría de *no resuelto* responde a las características del fenómeno clínico denominado *disociación*, lo que dada la concordancia antes señalada de ambos sistemas de evaluación del apego, permite pensar en la transmisión transgeneracional de estados mentales de disociación en relación a recuerdos no resueltos de traumas relacionales.

Las investigaciones que utilizan la AAI han mostrado que no son raros en las muestras de adultos no clínicas sutiles procesos disociativos relacionados con recuerdos traumáticos de sus relaciones de apego. En muestras de alto riesgo, como familias violentas o en casos clínicos, el porcentaje de entrevistas No resueltas crece enormemente.

Liotti recoge una observación de Steele y Steele que conocen de quienes han trabajado con pacientes víctimas de abuso: “ si bien el dolor psíquico acompaña el recuerdo del abuso en sí, éste palidece en comparación con el dolor que se asocia al recuerdo de haber sido traicionado por el cuidador o familiar en que se confiaba” (Steele y Steele, 2003 p. 116). La teoría del apego explica el poder disociativo de tales experiencias: el niño, forzado por la tendencia innata a preservar la relación de apego y confianza con el cuidador, cuando un padre

niega la existencia real de un abuso perpetrado por otro miembro de la familia, disocia el recuerdo traumático. Según Lyons-Ruth (2003), el clima de negación en la familia habría de incluirse como factor etiológico en la génesis de defensas disociativas.

Otro dato significativo es que los niños cuya conducta de apego hacia un cuidador “no resuelto” es desorganizada, pueden desarrollar patrones coherentes y organizados de apego hacia otro cuidador coherente.

4.2 Relación entre padres “no resueltos” e hijos “desorganizados”.

La teoría del apego sostiene que los humanos, al igual que otros mamíferos, nacen con la tendencia a buscar cuidado, ayuda y seguridad de los miembros de su grupo social siempre que afronten peligros o cuando sufren dolor físico o emocional. La disposición innata a cuidar de la propia prole, que corresponde a la tendencia a buscar ayuda, constituye la base para un buen funcionamiento de la interacción cuidador-cuidado. ¿Qué ocurre en el caso de cuidadores “no resueltos”? Cuando en la mente de los padres aparecen recuerdos traumáticos mientras están respondiendo a los requerimientos de apego de sus hijos, el sufrimiento mental asociado a dichos recuerdos activa en ellos el sistema de apego junto con el sistema de cuidado. En ausencia de respuestas contenedoras por parte de otros significativos, la activación del sistema de apego elicitó en el cuidador miedo y angustia. Así, mientras el niño grita, el padre “no resuelto” puede interrumpir sus intentos de calmarle (que provienen de su sistema de cuidados) mediante abruptas e involuntarias manifestaciones de alarma o enfado (provenientes de su sistema de apego). Esta abrupta conducta de miedo e ira asusta al niño, que reacciona con conductas de evitación, de alejamiento. Sin embargo, el aumento de la distancia relacional, reactiva el sistema de apego en el niño, en el sentido de buscar la proximidad protectora, independientemente de cómo sea la conducta de la figura de apego. Así, la figura de apego es, al mismo tiempo, la fuente y la solución de la alarma del niño, lo que llevaría a la desintegración.

En las investigaciones longitudinales sobre síntomas disociativos y trastornos del apego, Lyons-Ruth (2003) destaca que los factores que de forma más significativa contribuían a la aparición de síntomas disociativos en la adolescencia eran los errores de comunicación materna y la confusión de rol. El primer factor implica las actitudes contradictorias con el niño y la falta de respuestas ajustadas a su estado emocional. El segundo engloba la inversión de rol (ser apaciguado por el niño) y la sexualización de la relación.

Es importante tener en cuenta que el apego desorganizado temprano no supone una condena a sufrir posteriores trastornos disociativos o vulnerabilidad al TEPT. Durante el desarrollo pueden intervenir muchas experiencias correctivas de apego y muchos factores protectores para salvaguardar al niño, que fue desorganizado, de ulteriores consecuencias patológicas.

4.3 Vulnerabilidad al trauma a partir del trauma del apego.

Siempre que, a lo largo de la vida, la persona se enfrenta a una situación potencialmente traumática, se activa su sistema de apego (es decir, la búsqueda de ayuda y seguridad). Se activan, por tanto, lo que los teóricos del apego denominan “modelos de trabajo internos”, esa memoria de la relación aprendida por vía procedimental. Estos modelos representan, en definitiva, el tipo de apego que ha prevalecido. En palabras de Lyons-Ruth: “las estrategias de apego, con sus componentes defensivos y conflictivos, son

ejemplo de las representaciones no conscientes, implícitas, actuadas, que se desarrollan en la infancia antes de estar disponible el sistema de memoria explícita asociado con las imágenes recordadas de forma consciente” (2003). Los investigadores detectan dos tipos de relación defensiva ulterior en niños desorganizados: el “punitivo-dominante” y el “cuidador”. Según Liotti, “cuando dominan desde la infancia modelos de trabajo interno desorganizados, las actividades del sistema de apego tienden a ser inhibidas a lo largo del desarrollo. Otros sistemas motivacionales innatos como el de rango social o el de cuidados intervienen en lugar del sistema de apego para regular las interacciones entre padres e hijo” (Liotti, 2004). Ciertamente, tales interacciones no son puramente intrapsíquicas, y hay razones para pensar que pueden estar sostenidas por los padres. En todo caso, tal mixtificación de la relación afectiva expone al individuo a un derrumbe psíquico ante situaciones que reactiven el sistema de apego dañado. Cambios notables en el significado de relaciones afectivas importantes pueden precipitar procesos disociativos latentes, que se han mantenido a raya mediante inhibición defensiva.

Desde el punto de vista del apego, ¿qué se puede considerar como estresor capaz de crear un TEPT?. Según la clasificación DSM-IV, como hemos visto, el factor traumatizante puede ser tan diverso como un acontecimiento que afecta directamente al individuo, o la simple visión de una amenaza para otros. La respuesta de la teoría del apego es la vulnerabilidad al trauma en función del tipo de apego dominante que determina los modelos de trabajo internos. Esa vulnerabilidad se manifiesta tanto en la situación de amenaza a la propia integridad (miedo a no recibir ayuda) como en la de ser testigo del drama del otro (miedo a perder la fuente de ayuda). Queda claro que la diferencia esencial desde este punto de vista es si el trauma proviene de las figuras de apego o de una fuerza anónima. El potencial traumatizante-disociativo es mucho mayor en el primer caso.

Conviene recordar aquí un aspecto general del trauma psíquico subrayado por todos los estudiosos del mismo y que expresa claramente Chaim F. Shatan:

“otra de las características fundamentales del estrés abrumador es que está provocado por el hombre...los desastres de origen humano se basan en una relación de crueldad, de destructividad que desgarrar la confianza humana. Una de las pérdidas más grandes del estrés traumático es la pérdida de la capacidad de confiar en los demás seres humanos” (2001, p. 5)

5. Neurobiología y trauma temprano

Como hemos señalado, estamos asistiendo actualmente a la convergencia de diversos campos de la investigación científica en el amplio terreno de la salud mental. Si antes nos hemos detenido en la investigación sobre el desarrollo infantil, vamos a centrarnos ahora en la confluencia entre los campos de la neurobiología y el apego que están poniendo en común una serie fascinante de hallazgos muy relevantes para entender el trauma psíquico. Estas y otras áreas de la investigación nos ayudan a entender cómo la mente en desarrollo va siendo moldeada por la interacción de los procesos interpersonales y neurobiológicos. Siegel² (2003) denomina a esta aproximación como “neurobiología interpersonal”, que permite al terapeuta apoyarse en los hallazgos científicos sin perder de vista la subjetividad del paciente.

Para orientar la perspectiva que queremos transmitir y hacer, a la vez, la imprescindible descripción de las estructuras neurológicas implicadas, nos dejamos guiar por D. Siegel (1999, 2003). El cerebro funciona como un órgano de asociación que establece vínculos sincrónicos entre representaciones y procesos. Determinadas palabras evocan en nuestra mente

imágenes, sonidos, olores, etc, y esta integración multirepresentacional es la base de la memoria y la imaginación, y todo ello tiene un substrato formado por las neuronas y sus interconexiones. ¿Cómo afecta la experiencia interpersonal a este substrato neural?

Siegel nos orienta hacia los dos aspectos del desarrollo cerebral que permiten la complejidad: El cerebro tiene una tendencia innata a desarrollar la autorregulación y la autoorganización, lo que consigue mediante un proceso equilibrado de *diferenciación-especialización* (circuitos especializados en sus funciones) e *integración* (circuitos conectados en un todo global). Los procesos mentales complejos dependen de la posibilidad de vincular en un todo funcional regiones separadas del cerebro. Esta sería la esencia del proceso de la memoria: la asociación de “*neural firing*” de regiones distribuidas por el cerebro (hipótesis de Hebb: *neurons wich fire togheter, wire together*)

Ahora bien, sabemos que los sistemas complejos se mueven hacia una mayor complejidad, equilibrando la diferenciación con la integración. Cuando un sistema no puede ir hacia la complejidad, podemos decir que está “estresado”. En tal caso, el sistema, desequilibrado, se orientará, o bien hacia la rigidez (detenido en la diferenciación-especialización) o bien hacia el caos (detenido en la interconexión). Esta sería la característica, la marca, de los procesos postraumáticos no resueltos. Siegel lo formula así: la sobreestimulación conduce al estrés en cuanto el sistema está sobrecargado, este estado le lleva al caos y la incertidumbre. La infraestimulación peca de exceso de monotonía, redundancia y predictibilidad, paralizando en su desarrollo al sistema. Y en base a esto, nos propone considerar la psicoterapia como una forma de promoción de la complejidad, de facilitar los procesos autoorganizativos de la mente hacia la complejidad.

5.1 El cerebro relacional-emocional.

El cerebro es un sistema compuesto de estratos jerarquizados de componentes que pudieran clasificarse de lo más simple a lo mas complejo: neurona individual, grupos neuronales, circuitos, sistemas, regiones y hemisferios. Al nacer, el cerebro es una parte del organismo muy indiferenciada, y según progresa se van creando circuitos mediados por conexiones sinápticas, diferenciándose los componentes y permitiendo la consolidación de las funciones psíquicas. Todo ello mediado por el factor genético que determina la agenda y los detalles generales del desarrollo de los circuitos. Sin embargo la creación, mantenimiento y elaboración de conexiones neurales requieren con frecuencia ser activadas en un proceso llamado *desarrollo dependiente de la experiencia*. En ciertos casos, si falta tal estímulo, el desarrollo sináptico se ve afectado, lo que lleva a un proceso llamado *pruning*, en el que se pierden conexiones y mueren células.

El hemisferio derecho es dominante en cuanto al crecimiento durante los primeros tres años de vida. El hemisferio derecho procesa información no-verbal de forma holística, en paralelo, viso-espacial. Otras funciones que se le atribuyen son:

- Self-soothing (autorregulación)
- Dominante para aspectos no-verbales del lenguaje
- Expresión facial de los estados afectivos
- Percepción de la emoción
- Regulación del SNA
- Registro y regulación de estados somáticos
- Procesos cognitivos sociales: teorías de la mente
- Recuperación de la memoria autobiográfica

El hemisferio izquierdo se desarrolla más tarde. Se cree que funciona mediante procesos llamados de *razonamiento silogístico*, lineales, buscando relaciones causa-efecto, que determinan lo erróneo o acertado de las cosas. El relato lineal de una historia está conducido por el hemisferio izquierdo. Una historia autobiográfica, para ser coherente, exige que el hemisferio izquierdo conecte con la experiencia emocional subjetiva almacenada en el derecho. Si se boquea tal comunicación, la narrativa será incoherente, como parece ocurrir en el TEPT.

Mencionemos a efectos expositivos las zonas subcorticales del sistema límbico:

- Hipocampo: procesamiento de la memoria explícita
- Amígdala: procesamiento de emociones como miedo, tristeza y rabia. Interviene en la generación de estados emocionales internos y en su expresión externa así como en la percepción de tales estados en las expresiones de otros. La amígdala contiene células especializadas en el reconocimiento de expresiones emocionales faciales. Es uno de los más importantes centros para evaluar el significado de los estímulos entrantes.
- Circunvolución cingular anterior: interviene en la coordinación de pensamientos y acciones.

Las zonas corticales que queremos destacar, pertenecen al Cortex prefrontal y son:

- dorsolateral: incluye la “*working memory*” (mecanismo de almacenamiento temporal que permite mantener en la mente varios elementos de información al mismo tiempo, compararlos, contrastarlos y relacionarlos).
- ventromedial u orbitofrontal: su localización y especialización le convierte en un centro de integración de vías corticales, límbicas y del tallo cerebral.

Allan Shore ha dedicado gran parte de su obra a la integración de la psicoterapia, la neurobiología y el apego. De un modo específico analiza las consecuencias del trauma temprano sobre los procesos de desarrollo de las estructuras neurológicas implicadas en la regulación afectiva.

El hemisferio derecho es dominante en el control inhibitorio, y el Cortex orbito-frontal (en adelante, COF) en el sistema de control del apego. El hemisferio derecho almacena en la memoria implícita procedimental un modelo de trabajo interno sobre la relación de apego que determina las estrategias individuales de la regulación afectiva. La maduración del área orbitofrontal, un sistema de regulación central de la emoción, tiene lugar tras el nacimiento, en el último cuarto del primer año, y su desarrollo es influido positiva o negativamente por las experiencias de apego. Así, el abuso o abandono no sólo expone al niño inmaduro a experiencias amenazantes, también le priva de experiencias vitales para facilitar y promover el crecimiento, esenciales para la maduración del hemisferio derecho.

5.2 La neurobiología del apego desorganizado/desorientado.

Se ha descrito ya la secuencia jerárquica de áreas límbicas - córtex orbitofrontal, corteza Cingulada-insula, amígdala - que actúa como un circuito de regulación de la emoción. Estos tres componentes del sistema límbico interconectan entre sí y con los núcleos del tallo cerebral y el hipotálamo. La maduración ontogénica de estas áreas comienza por la amígdala, en funcionamiento al nacer, sigue con la corteza cingulada (24,25,32) que empieza a madurar al final del segundo mes, hasta el COF que empieza su periodo crítico al final del primer año.

Esto significa que los impactos prenatales van a afectar primero a la amígdala (mediante elevados niveles de adrenocorticotrópica, CRF), mientras que traumas relacionales en el segundo o tercer cuarto del primer año afectarán el desarrollo de la ínsula, zona involucrada en la representación del estado fisiológico del cuerpo, y de la cíngulada anterior, área involucrada en la conducta social y en la actividad social y el control de la actividad amigdalina.

El papel de la amígdala parece ser de especial importancia para la evaluación social de caras que normalmente se clasifican como evitables y no confiables, lo que concuerda con el demostrado papel de la amígdala en el procesamiento de estímulos amenazantes y aversivos. Recordemos con LeDoux (1996) que la información de los estímulos externos llega a la amígdala por vía directa desde el tálamo (vía corta) o por vía tálamo-cortical (vía larga). La vía corta proporciona una información rápida pero imprecisa, útil para la reacción de supervivencia, mientras que la larga se beneficia del procesamiento cortical más rico.

El rostro materno es el estímulo visual más potente para el niño, y como es bien sabido, puede transmitir tanto amor como agresión. La imagen del rostro materno agresivo, al igual que las alteraciones caóticas en el estado corporal autonómico del niño y las defensas disociativas asociadas, se imprimen de forma indeleble en el circuito límbico en desarrollo del niño a modo de “*flashbulb memory*” (recuerdo especialmente claro por sus implicaciones emocionales). Estos episodios son procesados y almacenados en la memoria implícita procedimental icónica, en el hemisferio derecho, dominante para el condicionamiento autonómico de expresiones emocionales faciales agresivas.

Está comprobado que la respuesta psicobiológica del niño al trauma se compone de dos patrones secuenciales: *hiperalerta* y *disociación* (Shore, 2001). Se produce una respuesta de *hiperalerta* cuando una estimulación visual, auditiva o táctil demasiado intensa, rompe la aún frágil barrera estimular del niño, e induce bruscamente una reacción de sobresalto. Este desequilibrio provoca una respuesta de alarma, activándose el SNA, lo que aumenta el ritmo cardíaco, la presión sanguínea y la respiración (el niño expresa el estrés llorando y gritando). Este estado implica elevados niveles de la hormona CRF que regula la actividad monoaminérgica, y se activa así la producción de adrenalina, noradrenalina y dopamina. El rápido aumento de las catecolaminas produce un estado hipermetabólico en el cerebro en desarrollo. El estrés repetido provoca la persistente activación de catecolaminas. También se activa el glutamato en el sistema límbico. La vasopresina, neuropéptido hipotalámico cuya activación se asocia a la percepción de un entorno inseguro y cambiante, potencia cuando alcanza altos niveles la respuesta simpática de inmovilización.

La segunda respuesta, más tardía, al trauma infantil es la *disociación*, por la que el niño desconecta de los estímulos externos y se refugia en su mundo interno. Tal desconexión está mediada por el dominio parasimpático de conservación-rechazo, que se manifiesta en situaciones de estrés donde no hay posibilidad de hacer frente o huir (en términos relacionales, donde no hay esperanza de obtener amparo) y el individuo se inhibe y procura evitar la atención para hacerse “invisible”. Es, fisiológicamente, un estado diseñado para conservar energías, en términos etológicos, para... “mantener la supervivencia mediante la arriesgada postura de fingir la muerte, para permitir que las heridas sanen y se restituyan los agotados recursos”. Si el trauma temprano es vivido como catástrofe psíquica, la disociación representa la estrategia defensiva última, en palabras de Putnam (citado por Shore, 2001) la “huida cuando no hay posibilidad de huida”.

La neurobiología de la reacción disociativa posterior es diferente a la respuesta de hiperalerta inicial. En ese estado pasivo se eleva la producción de opiáceos endógenos y las hormonas de inhibición como el cortisol. Además, decrece la presión sanguínea, la actividad

metabólica y el ritmo cardiaco, pese a un aumento de adrenalina circulante. Tal activación parasimpática es una estrategia de supervivencia básica que permite al niño mantener la homeostasis frente al estado interno de hiperalerta simpática. En palabras de Porges (Shore, 2001) se produce una brusca y rápida transición desde una infructuosa estrategia de lucha que requiere activación simpática masiva a un estado metabólico inmovilizado de conservación, remedando la muerte, asociado con el complejo dorso-vagal. La estimulación simultánea de ambos sistemas autonómicos es comparada a pisar a la vez el freno y el acelerador. La respuesta es la inmovilidad.

Durante un periodo crítico de crecimiento regional del cerebro, los factores genéticos se expresan en una sobreproducción inicial de sinapsis. Esto es seguido por un proceso mediado por el ambiente, de “*pruning*”, mantenimiento de sinapsis y organización de circuitos. Se ha demostrado que la privación materna induce muerte celular en el cerebro en desarrollo.

Si el cuidador no ejerce funciones reparadoras que reduzcan el estrés y reestablezcan el equilibrio psicobiológico, las conexiones límbicas en proceso de desarrollo son expuestas a una química tóxica. Se sabe que altos niveles de glutamato y cortisol alteran el crecimiento del sistema límbico en desarrollo. Igualmente se ha demostrado que experiencias sociales adversas, durante periodos tempranos críticos, dan como resultado alteraciones permanentes en receptores de opiáceos, corticosteroides, CRF, dopamina, noradrenalina y serotonina. Estas experiencias adversas pueden dejar una reactividad fisiológica permanente en las áreas límbicas.

El área COF derecha experimenta una maduración dependiente de la experiencia desde el último cuarto del primer año hasta el último del segundo año. El trauma relacional en estos periodos interfiere con la organización de la región COF y compromete las funciones de apego, empatía, capacidad de jugar y regulación afectiva. La investigación ofrece una abrumadora cantidad de datos que indican que la desregulación de la agresividad está asociada específicamente con la función orbitofrontal. Es decir, un sistema orbitofrontal ineficiente sería incapaz de regular las estructuras límbicas subcorticales. Un sistema COF maduro es capaz de facilitar o inhibir las reacciones defensivas de la amígdala, regulando así de modo adaptativo los estados de hiper e hipoalerta autonómicos. Pero el estrés puede desconectar las áreas prefrontales, permitiendo que la conducta sea regulada por las respuestas más habituales mediadas por las estructuras subcorticales.

Así, afirma Verny (Cf. Liotti, 2004) “Si durante la temprana infancia el cerebro inferior ha sido sobre-estimulado mediante exposición continua a estrés traumático, mientras el cerebro superior ha recibido escaso aporte de nutrientes (estímulos), la balanza se inclinará poderosamente a favor de la violencia”.

En la adolescencia el cerebro experimenta una significativa reorganización. Después del periodo neonatal, es la fase de desarrollo donde se da un crecimiento más rápido en términos biopsicosociales y un cambio más abrupto en las demandas y condiciones ambientales. Señala Shore (2003) el importante papel que en este proceso tiene la reorganización de la amígdala y las áreas límbicas prefrontales que conectan con el hipotálamo, ya que ambos sistemas están implicados en la regulación de la agresividad.

Un cerebro que durante la infancia ha sido crónicamente expuesto a modos de supervivencia hipometabólicos tendrá poca energía disponible para el crecimiento. Por tanto, los déficit tempranos en la regulación de la agresividad se harán más evidentes en este periodo estresante. El daño neurológico en el COF en el primer año, puede dar lugar en la adolescencia a un síndrome que se asemeja a la psicopatía. El papel etiológico del trauma

temprano en trastornos psicopáticos y límites (*borderline*) se discute desde hace tiempo, y será objeto de próximas revisiones.

6. Epílogo y reflexiones de cara al futuro del sujeto adulto.

Recogemos aquí literalmente un párrafo de A. Shore y otro de Verny (Cit. Por Shore, 2003) para mostrar cómo se superponen ambas perspectivas en un contexto integrador. Dice Shore:

Si un niño, especialmente si es congénitamente reactivo desde el punto de vista neuropsicológico, no tiene experiencias adecuadas de formar parte en un sistema dinámico abierto con un adulto emocionalmente responsivo, su organización corticolímbica será poco capaz de afrontar las dinámicas caóticas estresantes que son inherentes a toda relación humana. Un tal sistema tiende a volverse estático y cerrado, dotándose de estructuras defensivas para protegerse anticipadamente contra asaltos interactivos que potencialmente provoquen estados psicobiológicos desorganizados y emocionalmente dolorosos. Debido a su evitación de situaciones nuevas y a la disminuida capacidad para afrontar situaciones de cambio, no se expone a experiencias de aprendizaje socioemocional nuevas, que son necesarias para el continuo desarrollo dependiente de la experiencia del cerebro derecho. Esta limitación estructural, a su vez, incide negativamente en el desarrollo de la organización del self (Shore, 1997).

La hipótesis del periodo crítico aplicada a la maduración dependiente de la experiencia del sistema cerebral derecho sugieren que la prevención y la intervención han de comenzar desde el principio, incluso en el embarazo, y prolongarse en el los periodos perinatal y posnatal, cuando el cerebro experimenta mayor crecimiento.

Verny por su parte, afirma:

La mayoría de los niños víctimas de trauma o abandono emocional no se volverán criminales violentos ni sociópatas. Normalmente, si estos niños han tenido alguna relación positiva (por ejemplo, con abuelos o maestros) lograrán funcionar, incluso prosperar. Sin embargo, aquellos no tan afortunados, tendrán mas probabilidad de sufrir sentimientos de vacío y soledad, porque serán incapaces de conectar con otros. Otros conectarán, pero sólo a través de relaciones destructivas o perturbadas". (Cit. Shore, 2003).

Esta observación subraya la importancia de que se dé al menos una oportunidad para tener una relación benigna, sintónica, en el curso vital de estos niños, para desviar su trayectoria ya sea hacia la sociopatía o a la organización límite, tal vez, simplemente a la infelicidad.

Nos hemos asomado muy brevemente a cuatro campos fundamentales de investigación que están conmoviendo los cimientos de nuestra comprensión psicoanalítica sobre el origen del sujeto, poniendo el acento en la sutileza del diálogo entre el bebé y sus cuidadores, en la armonía de la relación primera y en la disposición biológica del recién nacido hacia esa relación. Aún está por ver lo que da de sí el desarrollo integrado de estos conocimientos, pero ya nuestra visión de las cosas no puede ser la misma que hace 15 o 20 años. Y esto afecta no sólo a nuestra visión sobre la naturaleza y las consecuencias del trauma en la primera infancia, ya sea por maltrato o abuso, sino a las estrategias y técnicas psicoterapéuticas con que abordar a los pacientes víctimas de tales traumas tempranos.

Nos lleva además a una profunda reflexión sobre la disposición, vulnerabilidad y

resiliencia de las personas ante el impacto de los infortunios de la vida, especialmente los debidos a nuestros semejantes. Por ello, con vistas a un desarrollo de estas reflexiones, hemos comenzado centrando nuestra atención sobre lo que acontece al principio de la vida, para basar luego nuestra pregunta: ¿qué sucede con las memorias del trauma? Lo no constituido, lo intolerable, las grandes carencias, los abusos...¿determinan el futuro?¿cabe reparar lo fragmentado, lo disociado a través de la RELACIÓN terapéutica? Exploraremos las respuestas y nos haremos más preguntas en la segunda parte de nuestra reflexión.

REFERENCIAS

- Ainsworth, M., Blehar, M., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment. A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bartsch K. and Wellman H. (1995). *Children Talk About the Mind*. New York: Oxford U. Press
- Beebe, B., Knoblauch, S., Rustin, J. y Sorter, D. (2005). *Forms of intersubjectivity in infant research and adult treatment*. New York: Other
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss. Vol 1: Attachment*. New York: Basic Books
- Figley, Ch. (Ed.)(2006). *Mapping trauma and its wake: autobiographic essays by pioneer trauma scholars*. New York: Routledge.
- Fischer, G. y Riedesser, P. (1999). *Lehrbuch der Psychotraumatologie*. München: UTB.
- Flavell, J. (1999). Cognitive development: Children's knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology*, 50: 21-45
- Fonagy, P. (2004). *Teoría del apego y psicoanálisis*. Barcelona: Espaxs (Orig. 2001)
- Krystal, H. (1978). Trauma and affects. *Psychoanalytic Study of the Child*, 33, 81-116.
- LeDoux, J. (1996). *The emotional brain*. New York: Simon&Schuster
- Liotti, G. (2004). Trauma, Dissociation and Discorganized Attachment: Three Strands of a Single Braid. *Psychotherapy: Theory, reseach, practice, training*, 41, 472-486.
- Lyons-Ruth, K. (2003). Dissociation and parent-infant dialogue: a longitudinal perspective from attachment research. *Journal of the American Psychoanalytic Association, JAPA* 51: 883-911.
- Main, M. (2000). The organized categories of infant, child and adult attachment. *JAPA Journal of the American Psychoanalytic Association*, 48 (4) 1055-1127
- McFarlane, A. (1996). Resilience, Vulnerability and the Course of Posttraumatic Reactions. In van der Kolk, B., McFarlane, A. and Weisaeth, L. (Eds.) *Traumatic Stress*. New York: Guilford.
- Meltzoff, A. and Gopnik, A. (1993). The role of imitation in understanding persons and developing a theory of mind. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg and D. Cohen (Eds.). *Understanding other minds*. New York: Oxford U. Press.
- Rizzolatti, G.y Sinigaglia, C. (2006). *Las neuronas espejo*. Barcelona: Paidós
- Shatan, Ch. (2001). Entrevista en la SEPET. *Boletín nº 0 SEPET*, 5.
- Shore, A. (1997). Early organization of the nonlinear right brain and development of a predisposition to psychiatric disorders. *Development and Psychopathology*, 9, 595-631.
- Shore, A. (2001). The effects of a secure attachment relationship on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health Journal*, 22, 7-66.
- Shore, A. (2003). *Affect dysregulation and disorders of the self*. New York: Norton.
- Siegel, D.J. (1999). *The developing mind: toward a neurobiology of interpersonal experience*. New York: Guilford Press.
- Siegel, D.J. (2003). An Interpersonal Neurobiology of Psychotherapy: The Developing Mind and the Resolution of

- Trauma. In Solomon, M. and Siegel, D. (Eds.) *Healing Trauma*. New York: Norton.
- Solomon, M. & Siegel, D.(Eds.) (2003). *Healing Trauma. Attachment, mind, body and brain*. New York: Norton. Company
- Steele, H. and Steele, M. (2003). Clinical uses of the Adult Attachment Interview. In Cortina, M and Marrone, M. (Eds.). *Attachment theory and the psychoanalytic process*. London: Whurr.
- Stolorow, R. y Atwood, G. (2004). *Los contextos del ser*. Barcelona: Herder (Orig. 1992)
- Van der Kolk, B., McFarlan, A. and Weisaeth, L.(Eds.) (1996). *Traumatic Stress: the effects of overwhelming experience on mind, body and society*. New York: The Guilford Press.

NOTAS

¹ Manuel Aburto Baselga es Psicólogo Clínico y Psicoterapeuta Psicoanalítico. Miembro de IARPP-España y del Instituto de psicoterapia Relacional. Correo electrónico: maburto@psicoterapiarelacional.es

² N. de los Editores: En este mismo número de *Clínica e Investigación Relacional* hay una sección dedicada a Daniel J. Siegel, con más información.