



## Cómo el Nuevo Conocimiento sobre Ser Padres Revela las Implicaciones Neurobiológicas de la Intersubjetividad: Síntesis Conceptual de Investigaciones Recientes<sup>1, 2</sup>

Massimo Ammaniti, M.D.<sup>3</sup> y Cristina Trentini, Ph.D.<sup>4</sup>

*Universidad de Roma "Sapienza"*

Observaciones de las interacciones tempranas entre madre-hijo han mostrado que la intersubjetividad es una motivación primaria y han recalcado la importancia de las competencias maternas en su desarrollo. En nuestro trabajo proponemos una visión de conjunto conceptual de las diferentes perspectivas de acuerdo con las cuales se ha formulado el cuidado parental. La teoría psicoanalítica ha promovido fundamentalmente la exploración de la constelación intrapsíquica maternal y paternal, subrayando el rol de los procesos inconscientes en la actitud parental así como en el desarrollo del niño. A diferencia de la teoría psicoanalítica, el marco conceptual del apego ha tomado en cuenta principalmente interacciones reales entre padres e hijos, especialmente las habilidades parentales al proporcionar al niño una base segura. Finalmente, la investigación con niños ha explorado la complejidad del sistema comunicativo entre padres e hijos, el cual aparece ya activo desde el nacimiento del bebé. Recientemente, estos diferentes puntos de vista han sido ampliados por la investigación neurobiológica, la cual ha empezado a explorar el funcionamiento mental y estructura del cerebro maternal, por medio de nuevos instrumentos científicos como las técnicas de imagen de resonancia magnética funcional (IRMf)<sup>5</sup>. Desde estas perspectivas, proporcionamos una visión general de la maternidad, subrayando las transformaciones tanto neurobiológicas como psicológicas, las cuales empiezan desde el embarazo y continúan su recorrido hasta el primer año del niño, cuando la matriz intersubjetiva madre-hijo se construye. Ésta matriz influencia la construcción del Self del niño y apoya el desarrollo del sentido de "nosotros", una especie de red de conectividad, que une al bebé con sus padres, permitiéndole sentirse como parte del mundo familiar.

**Palabras clave:** Intersubjetividad, Neurobiología, Parentalidad.

Observations of early mother–infant interactions have shown that intersubjectivity is a primary motivation and have underscored the importance of maternal competencies in this development. In our paper we propose a conceptual overview of the different perspectives according to which parental caregiving has been formulated. Psychoanalytical theory has fundamentally promoted the exploration of maternal and paternal intrapsychic constellation, by stressing the role of unconscious processes in parental attitude as well as in infant development. In contrast with psychoanalytical theory, the conceptual framework of attachment has mostly considered real interactions between parents and infant, underlining parental abilities in providing the infant with a secure base. Finally, infant research has explored the complexity of communicative system between parents and infants, which appears already active from the birth of the baby. Recently, these different viewpoints have been broadened by neurobiological research, which has begun to explore maternal brain functioning and structure, by means of new scientific instruments such as fMRI techniques. From these perspectives, we provide an overview of motherhood, underlining both neurobiological and psychological transformations, which begin from pregnancy and run through the first year of the infant, when the mother–infant intersubjective matrix is built. This matrix influences the construction of the infant's Self and support the development of the sense of "we," a sort of connective net, which ties the baby to parents, letting him feel as a part of the familiar world.

**Key Words:** Intersubjectivity, Neurobiology, Parenting.

**English Title:** How New Knowledge About Parenting Reveals the Neurobiological Implications of Intersubjectivity: A Conceptual Synthesis of Recent Research

**Cita bibliográfica / Reference citation:** Ammaniti, M. y Trentini, C. (2011). Cómo el Nuevo Conocimiento sobre Ser Padres Revela las Implicaciones Neurobiológicas de la Intersubjetividad: Síntesis Conceptual de Investigaciones Recientes. *Clínica e Investigación Relacional*, 5 (1): 60-84. [ISSN 1988-2939]

## INTRODUCCIÓN

La observación de los cuidados parentales durante los primeros años de los niños tiene importantes implicaciones teóricas y clínicas en el terreno de la intersubjetividad.

Hallazgos recientes en diferentes ámbitos convergen al mostrar que hay numerosos rasgos de la organización neuropsíquica maternal que interactúan con el infante para apoyar una adaptativa matriz intersubjetiva del “nosotros<sup>6</sup>”. Esta matriz es la base de todo el desarrollo posterior (Emde, 2007).

La reciente extensión de tales hallazgos en campos tan variados como psicoanálisis, neurociencia cognitiva, salud mental infantil, investigaciones de apego, y otros, apoya aún más la opinión de un sentido dinámico y transaccional de la personalidad organizada en términos de “self-con otro”.

En este trabajo investigamos estos diferentes puntos de vista, explorando sus especificidades teóricas y metodológicas, áreas de solapamiento y en contacto, así como divergencias.

Revisamos el área de la maternidad, empezando desde el embarazo y a través del primer año de vida, cuando la matriz intersubjetiva madre-hijo se construye. Esta matriz sostiene al niño al adquirir las competencias sociales e intersubjetivas necesarias para unirse a la comunidad humana.

¿Qué hay sobre el origen de la habilidad de la madre para cuidar de su propio hijo?

El cuidado parental evolucionó en humanos probablemente junto con la consecución de la bipedestación, aunque, a este respecto, algunos antropólogos, como Lovejoy (1981) sugirieron que la bipedestación en sí misma resultó originalmente de una variación en la reproducción genética y se desarrolló por las ventajas relacionadas con el cuidado de la descendencia inmadura. La especificidad del vínculo maternal puede estar influida por la necesidad de proteger a los descendientes de los depredadores, tal y como ha sido sugerido por la teoría del apego (Bowlby, 1969/1982), pero también por el espaciado de nacimientos y propagación demográfica. Según este punto de vista, la selección del vínculo padre-hijo puede haber estado relacionada con las capacidades particulares de la comunidad humana necesarias para el aprendizaje y la comunicación social.

Del mismo modo que otros primates, los bebés son relativamente inmaduros en locomoción, mientras que son precoces en el desarrollo de la comunicación. Por este motivo, los humanos deben prepararse para llegar a ser madres y padres competentes para poder interactuar con sus propios hijos y comunicarse con ellos desde el momento mismo del nacimiento. Supone un largo entrenamiento en humano, que empieza desde la infancia (juego de muñecas) y llega hasta la madurez durante la adolescencia tardía a través de la identificación con las figuras parentales.

Por este motivo, los bebés humanos son muy sociables desde el nacimiento, si no desde antes. Como Tomasello (1999) subraya, “Hay dos comportamientos sociales que podrían sugerir que los bebés humanos no son sólo sociales como otros primates, sino que más bien son “ultra-sociales” (p. 59). De hecho, desde el nacimiento, podemos observar “proto-conversaciones” (Trevarthen, 1979) entre padres y bebés, y la competencia de los humanos neonatos de imitar movimientos de boca y cabeza de los adultos (Meltzoff & Moore, 1977, 1999): tales evidencias empíricas muestran que las dimensiones emocionales del vínculo social están controladas por procesos biológicos altamente conservados, guiando las expresiones de sentimientos tanto de los padres como de los bebés así como los comportamientos diádicos (Panksepp, 1998).

### EL ESTADO MENTAL MATERNAL EN LA TEORÍA PSICOANALÍTICA

Al explorar la relación entre la actitud parental y el desarrollo de un bebé, la teoría psicoanalítica ha puesto de relieve el papel del mundo intrapsíquico de la madre y el padre, influenciado substancialmente por procesos inconscientes. En su perspectiva, Donald Winnicott (1956) llamó la atención sobre el peculiar estado maternal al que llamó “preocupación maternal primaria”. Este estado mental es “casi una enfermedad” que una madre debe experimentar y de la que debe recuperarse para crear y sostener un ambiente que pueda satisfacer las necesidades físicas y psicológicas de su bebé. Winnicott sugirió que este estado especial comienza hacia el final del embarazo y continúa durante los primeros meses de la vida del bebé. Este importante concepto clínico y del desarrollo ha abierto la oportunidad de explorar el estado mental de la madre durante el embarazo y el primer año de vida del bebé.

Este constructo teórico acerca de la maternidad tiene sus antecedentes en el pensamiento teórico de Freud, representado por la hipótesis de que cualquier relación experimentada a nivel tanto consciente como inconsciente con uno de los propios padres durante la infancia tendrá una influencia decisiva sobre el desarrollo de la personalidad del bebé. En su trabajo “Introducción del Narcisismo<sup>7</sup>”, Freud (1914) trata con los roles parentales durante el proceso inter-generacional, centrándose en la función de la “compulsión parental de atribuir toda perfección al niño (p. 91), y en las líneas siguientes añade, “el niño deberá completar todos esos sueños cargados de deseos que los padres nunca han podido cumplimentar”. En un ensayo posterior, “Psicología de las Masas y Análisis del Yo<sup>8</sup>”, Freud (1921) se enfrenta con el otro aspecto de este proceso: de hecho, tiene en cuenta el mecanismo de identificación del niño el cual representa “la más temprana expresión de un lazo emocional con otra persona” (p. 105). Aunque Freud se refiere a la identificación con la “pre-historia personal” del propio padre a través de la cual uno “debería crecer como él y ser como él” (p. 105), describe este tipo de vínculo en el bebé como la primera relación que tiene con su madre. Es interesante darse cuenta de que dentro del concepto de la compulsión a atribuir uno podría prever el posterior descubrimiento de Klein sobre identificación proyectiva. Este mecanismo no es sólo intrapsíquico pero también intersubjetivo y puede implicar en sí mismo la modificación del

objeto, en la cual la proyección tiene lugar, no sólo en la fantasía sino también en la realidad.

Otra contribución hacia la comprensión de los mecanismos intersubjetivos ha sido proporcionada por Sandler (1976), quien habla del concepto de actualización o mejor dicho de “un deseo de interacción de rol, con el deseo-para o la respuesta imaginada del objeto siendo tanto parte de la fantasía deseada como de la actividad del sujeto en ese deseo o fantasía” (p. 64). El concepto de Sandler de actualización destaca el intento fundamentalmente inconsciente de manipular o provocar situaciones intersubjetivas actuales con el fin de reproducir en el contexto presente aspectos de experiencias y relaciones pasadas. Aplicando esto a los padres y sus bebés, Selma Fraiberg (1980) escribió, “En cada cuarto de niños hay fantasmas... visitantes del pasado no recordado de los padres... Estos espíritus poco amigables y que llegan sin que se les llame son ahuyentados de los cuartos de los niños... los vínculos de amor protegen al niño y a sus padres de los intrusos” (p. 164). Puede ocurrir que en algunos casos la familia parezca estar poseída por sus fantasmas y los padres y sus hijos pueden encontrarse a sí mismos reactuando un momento o escena de otra época con otro conjunto de personajes. En esta situación el bebé ya está en peligro, mostrando signos tempranos de carencia emocional o atribución maligna, ya que está limitado por el pasado opresivo de sus padres.

La teoría psicoanalítica ha destacado fundamentalmente la constelación maternal intrapsíquica y representacional, la cual está profundamente influenciada por las experiencias de infancia de la madre y por sus vicisitudes con las figuras parentales: en este contexto, eventos relacionales y resonancia inconsciente están recíprocamente conectados.

Es interesante darse cuenta de la importancia del carácter narcisista del amor parental y del impulso de investidura del bebé, lo que influye en el estado afectivo maternal especialmente durante los primeros meses del bebé. De hecho, conforme con el psicoanálisis, el desarrollo del bebé está fuertemente influenciado por impulsos que deben ser gratificados por la madre con el fin de establecer una homeostasis básica. No obstante, las necesidades básicas del bebé están en contraste con la organización del medio ambiente.

### EL SISTEMA DE CUIDADO EN LA TEORÍA DEL APEGO

Si estas contribuciones a las que nos hemos referido encajan dentro del contexto psicoanalítico, es que un importante cambio en la comprensión del desarrollo de la relación cuidador-bebé ha sido inspirado por la teoría del apego de Bowlby. Hay solapamientos importantes entre la teoría psicoanalítica de las relaciones objetales y la teoría del apego (Levine, Tuber, Slade & Ward, 1991), ya que ambas se centran en la relación cuidador-bebé y en los modelos mentales del self y el otro que el niño desarrolla a través de interacciones con los cuidadores. En ambas teorías queda recalcada la importancia de los modelos representacionales que se forman en la infancia y son modificados en los años posteriores,

guiando el funcionamiento individual y la construcción de relaciones significativas.

De acuerdo con la teoría del apego, los bebés que reciben los cuidados básicos de forma regular tienden a escoger figuras de apego, sugiriendo que la cercanía con una figura de apego es suficiente para el desarrollo de un vínculo de apego (Bowlby, 1969/1982). Bowlby daba por hecho que el sistema de cuidado está en relación mutua con el sistema de apego, ambas evolucionando juntas de forma paralela, desempeñando una función adaptativa al proteger a la descendencia, y, al final, la propia capacidad reproductora (George & Solomon, 1999). Las formas en las que los sistemas de comportamiento del bebé interactúan con aquellos del cuidador y viceversa están empezando a ser explorados.

Una asociación consistente entre los sistemas de apego maternal e infantil ha sido sugerida inicialmente por Mary Ainsworth, quien enfatizó el papel de la sensibilidad maternal al fomentar el desarrollo de una relación de apego seguro (Ainsworth, 1973; Ainsworth, Bell & Stayton, 1971), confirmada posteriormente por la muestra de Baltimore de diadas de madres e hijos de clase media, a través del Procedimiento de la Situación Extraña (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978). De acuerdo con Ainsworth (1969, 1973), una madre sensible puede ser descrita como capaz de leer señales emocionales que vengan del comportamiento evidente de su bebé con el fin de poder responder a ellas de manera adecuada. Estos aspectos son consistentes con la reciente investigación de Jaffe, Beebe, Feldstein, Crown, and Jasnow (2001) acerca de la correlación entre respuestas contingentes de la madre en los primeros años y la seguridad de apego del bebé.

Siguiendo con la asunción de Bowlby de que la experiencia temprana influye directamente en la organización y función de los vínculos de apego, Ainsworth documentó que los niños cuyas madres respondían a ellos de forma sensible durante el primer año de vida tenían mayor probabilidad de expresar abiertamente tanto su enfado como su miedo al ser observados mediante el Procedimiento de la Situación Extraña. Estos niños veían a sus madres como una base segura, esto es, como a alguien que está emocionalmente disponible para ellos en momentos de angustia. La experiencia repetida con este tipo de cuidador permite al niño desarrollar un sentido de eficacia y acción y usar todo el repertorio de comunicación emocional al completo de una forma bien regulada (Tronick, 1989).

Tales datos sobre transmisión inter-generacional han quedado acentuados por numerosos trabajos de investigación cuyo trasfondo es la teoría del apego: El Proyecto de Minnesota a cargo de Morris (1980); el Proyecto de Amherst a cargo de Ricks y Novey (1984); y el Proyecto de Berkeley a cargo de Main, Kaplan, y Cassidy (1985). Estos estudios son verdaderamente interesantes para nuestra comprensión del mundo afectivo y estilos individuales de relación, y facilitan la investigación de las dinámicas a través de las cuales los modelos internos de procesamiento y las representaciones mentales de los padres influyen en el desarrollo del apego del niño (Main y col., 1985).

No sólo los estudios retrospectivos muestran la sólida conexión entre patrones de apego de madre y niño, sino también la investigación prospectiva ha clarificado el camino de la transmisión inter-generacional del apego. Como Fonagy, Steele, y Steele (1991)

mostraron con su muestra de madres embarazadas de su primer hijo, es posible predecir, en función del apego materno durante el embarazo – investigado con la Entrevista de Apego Adulto (Main & Goldwyn, 1997) –, el patrón de apego del niño (seguro vs. inseguro) con 1 año de edad, en un 75% de los casos. Tales datos resaltan cómo la representación de la madre sobre su propia relación con sus padres predecirá posiblemente la calidad de la clasificación del apego de su propio hijo.

Las madres de niños seguros han elaborado coherentemente sus propias relaciones infantiles con sus padres, reconociendo en ellas un importante valor para su propia historia personal y su estado mental presente. Estas madres no sólo valoran sus relaciones sino que mantienen una visión equilibrada de ellas mismas dentro sus relaciones con los otros, son capaces de olvidar cualquier daño, son coherentes al describir experiencias tempranas, y no idealizan a sus propios padres. Esta orientación personal permite a la madre responder afectuosamente a las demandas de seguridad de su bebé y a su necesidad de independencia. En consecuencia, el bebé interiorizará un sentimiento de confianza relacional; de hecho, el bebé espera que su madre preste atención a sus demandas y comunicaciones y que sea capaz de comprenderle.

Muy diferente es el caso de las madres a las que podríamos llamar liosas, quienes mantienen una dependencia muy fuerte con su familia de origen. De hecho, parecen incapaces de desidentificarse<sup>9</sup> a sí mismas de sus propias relaciones infantiles, siguen mostrando hostilidad y resentimiento hacia lo que les pasó durante su infancia, y siguen tratando de captar la simpatía de sus padres a pesar de ser adultas. Estas madres son generalmente incoherentes al describir sus propias relaciones de apego y sus propias experiencias de la infancia. Cuando observamos niños criados en este clima afectivo, queda patente una ambivalencia muy marcada hacia la madre, con una búsqueda ansiosa de relación con ella y con reacciones de ansiedad, miedo, y enfado siempre dirigidas hacia la madre.

Por otro lado, madres emocionalmente despegadas parecen incapaces de evaluar sus relaciones de apego, encontrando difícil el recordar experiencias de relación tempranas, y no muestran respuestas afectivas con el recuerdo de situaciones tempranas y dolorosas. Podríamos explicar esto diciendo que los mecanismos de defensa de escisión y negación que son utilizados eficazmente anulan recuerdos y experiencias dolorosas y sostienen una visión idealizada de uno mismo y los otros. El mismo estilo defensivo será perceptible en sus hijos, quienes tenderán a escapar de interacciones afectivas en las que puedan verse involucrados, y quienes adoptarán estrategias defensivas para eliminar cualquier afecto negativo, tales como ansiedad o enfado.

Por último, las madres clasificadas como apego no-resuelto están desorientadas en su discurso sobre su historia infantil de pérdida o abuso, como muestran los lapsus al hacer el seguimiento del razonamiento o discurso (Hesse & Main, 2000; Main & Hesse, 1990); sus estrategias reguladoras de emoción reflejan una falta de resolución de estos eventos vitales (Main & Hesse, 1990). Esta clasificación del apego materno está única con la desorganización del apego infantil (van IJzendoorn, 1995): esta relación se debe al fallo de la

madre al controlar la conducta durante las interacciones y al regular las señales de angustia de sus hijos.

Por lo tanto, mientras que los acercamientos a las emociones adoptados por las madres separadas y liosas podrían reflejar estrategias organizadas para regular las emociones, las madres de apego no-resuelto parecen carecer de una estrategia funcional para enfrentarse con experiencias emocionales intensas, dejándolas más vulnerables ante la desregulación emocional.

### El Papel de los Padres

Ha quedado recalcado el particular papel de las madres al proteger y criar a los niños: sin embargo, también los padres son capaces – como Lichtenberg (1989) ha estudiado – de responder ante el nacimiento de su hijo con un “ensimismamiento”<sup>10</sup> paralelo a la “preocupación” de la madre. Los padres se involucran activamente en el juego con su hijo y demuestran una sensibilidad equivalente ante sus mensajes, siendo capaces de captar su interés. Por este motivo los niños también buscan a sus padres, expresando algunas veces su preferencia de quedarse con ellos y ser protegidos. Por supuesto, la forma en la que los padres juegan es más vigorosa, con las manos, juegos físicos. Como Lichtenberg escribió, “La intimidad, entonces, está tanto en el placer de los intercambios modulados tranquilamente (sobre todo la madre) y la excitación de los juegos rudos (sobre todo con el padre)” (p. 109). Estos hallazgos, por lo tanto, requieren una revisión de la teoría del apego exclusivamente centrada en la madre e indican que el sistema motivacional del niño en el primer año de vida está activado tanto hacia la madre como hacia el padre, cuando cada uno esté disponible.

Hallazgos recientes sobre el efecto de ser padres en las parejas apoyan un enfoque conceptual parecido. Estudios aún más recientes han examinado la alianza co-parental prenatal (Carneiro, Corboz-Warnery, & Fivaz-Depeursinge, 2006), demostrando que, durante el primer embarazo, la pareja experimenta una profunda transformación, desarrollándose y diferenciándose dos subsistemas de pareja: el marital y el co-parental. Al mismo tiempo, se ha observado continuidad entre la alianza co-parental prenatal y la familiar postnatal, aunque hay una disminución en los intercambios positivos en la pareja y un aumento de los conflictos tras el nacimiento del bebé (Belsky & Kelly, 1994; Cowan & Cowan, 1992).

El marco conceptual del apego tiene en cuenta principalmente interacciones reales entre padres e hijos en claro contraste con la teoría psicoanalítica, la cual destaca, en cambio, el papel de los procesos inconscientes en la actitud psíquica maternal y en el desarrollo temprano del niño. Estos intercambios reales están dirigidos para proporcionarle al niño una base segura, mediante la regulación de su sentido de seguridad. Desde esta perspectiva, la principal tarea maternal es reconocer y satisfacer las necesidades de contacto, protección y apego de su hijo. A diferencia de la teoría psicoanalítica, que considera que el conflicto se surge de la diferencia entre los deseos del niño y las respuestas

de la madre, la teoría del apego se centra más bien en la incapacidad de la madre al responder a la necesidad de su hijo de seguridad y protección en situaciones complicadas.

### **DINÁMICAS MATERNALES DURANTE EL EMBARAZO**

Como hemos destacado, el sistema de cuidado queda activado durante el embarazo y el periodo postnatal. Durante el embarazo, la mujer se enfrenta a transformaciones psicológicas y físicas y se prepara a sí misma para ser una madre en el sentido de cuidar de un bebé indefenso e inmaduro, quien necesita protección: dicho de otra manera, aprende a pensar por dos (Ammaniti, 2008).

Según va avanzando el embarazo, la mujer tiene que reorganizar su mundo interno representacional, enfrentándose y elaborando la relación con su propia madre, porque ella no es sólo una hija en su relación con ella, sino que está experimentando la oportunidad de ser una madre también, dando pie a una identificación con ella (Pines, 1972). El proceso de ser madre está sin duda caracterizado por conflictos y ambivalencia, especialmente si la mujer ha experimentado una falta de disponibilidad o rechazo u hostilidad por parte de su propia madre. A medida que la mujer está intentando rehacer sus vínculos con sus propios padres, se vincula con su bebé inicialmente de forma fusional y va reconociendo después su individualidad. Por supuesto, este camino adopta diferentes dinámicas: algunas madres viven al feto como un bebé desde los primeros meses; otras madres sienten al feto como un objeto distante y extraño al que controlar y, en algunos casos, como una presencia peligrosa. Especialmente durante los últimos meses de embarazo, la mujer tiene la oportunidad de tener experiencias fusionales con el bebé identificándose con sus necesidades, pero, al mismo tiempo, el bebé debe mantenerse como separado en su mente, diferenciado de sus propias fantasías.

El logro de un vínculo flexible y permeable permite a la madre mentalizar tanto al bebé como su propia identidad como madre (Fonagy & Target, 1996), desarrollando la capacidad de considerar al bebé como parte de sí misma y como algo separado de ella: esto es un prerrequisito para una relación después del nacimiento la cual es, al mismo tiempo, recíproca e íntima (Cohen & Slade, 1999). Este proceso está estrictamente conectado con el desarrollo de representaciones maternas de sí misma como madre y del futuro bebé (Ammaniti, 1994), como resultado de proyecciones maternas, sueños, atribuciones y fantasías conscientes e inconscientes. Estas representaciones maternas están enraizadas en la historia personal de cada mujer desde la infancia a la adolescencia, específicamente reflejando la vida actual y la relación con su pareja y con su propia madre.

En las situaciones más comunes, las representaciones maternas de sí misma como madre y de su propio bebé son bastante flexibles y coherentes y están teñidas de emociones alegres: el bebé actualiza las experiencias de la pareja y abre nuevas oportunidades. Un aspecto importante es la capacidad de la madre es diferenciar sus propias fantasías y la realidad del bebé, lo que significa tolerar emociones y experiencias reales sin recurrir a proyecciones narcisistas sobre su propio bebé. La calidad de tales



representaciones maternas está influenciada por la capacidad de la madre de integrar y elaborar las experiencias psicobiológicas del embarazo, unida a la calidad de las relaciones objetales internalizadas (Pines, 1972, 1988), a la capacidad de tolerar regresiones durante el embarazo y a la ambivalencia y conflictos sin resolver y finalmente al apoyo de la pareja y familia.

Indudablemente, la representación de la mujer como madre durante el embarazo y después del nacimiento del niño amplificará e integrará la identidad materna. Utilizando una entrevista semi-estructurada (Entrevista de Representaciones Maternas durante el Embarazo, Ammaniti, Candelori, Pola & Tambelli, 1995), hemos documentado que las representaciones de la madre durante el embarazo pueden expresar diferentes configuraciones mentales de la relación madre-bebé (Ammaniti y col., 2002). Cuando el embarazo es considerado como una etapa importante del ciclo del desarrollo, las mujeres en su mayoría muestran una representación equilibrada e integrada de ellas mismas como madres y del futuro bebé: estas representaciones están caracterizadas por abundancia de comprensión, investimento afectivo y por una narración coherente de su maternidad en el contexto de su historia personal. En cambio, las representaciones maternas quedan restringidas y sin investimento cuando las madres son incapaces de involucrarse en la experiencia del embarazo, mostrando desapego y rigidez en los ritmos personales. De forma alternativa, las representaciones son no-integradas y ambivalentes cuando las mujeres muestran aptitudes contradictorias hacia la maternidad y el niño, oscilando entre una involucración excesiva y el desapego.

Es interesante advertir que el nacimiento del bebé puede tener un efecto tranquilizador para las madres, promoviendo una integración psicológica y una disminución de representaciones menos funcionales. De hecho, el nacimiento del bebé puede estimular la resolución de conflictos y ambivalencia, permitiendo a las mujeres elaborar su papel maternal.

Las representaciones maternas tienen un valor importante, no sólo porque describen diferentes formas en las que las madres se enfrentan a la maternidad, sino también porque puede predecir interacciones futuras con el bebé tras el nacimiento, influyendo de manera decisiva en su desarrollo. En los últimos meses de embarazo e inmediatamente después del parto hasta el tercer mes del bebé, tiene lugar un estado mental alterado, al que Winnicott (1956) llamó "preocupación maternal primaria", al cual ya hemos hecho alusión. En este periodo las madres están centradas intensamente en el niño, limitando por lo tanto la influencia del mundo externo. Esta preocupación aumenta la habilidad de la madre de anticipar las necesidades del niño a la vez que sostiene al niño para desarrollar un sentido del self.

En un estudio longitudinal, Leckman y sus compañeros (2004) mostraron que el momento de máxima preocupación está en torno al nacimiento, afectando tanto a madres como a padres (a los últimos en menor grado). Los contenidos mentales de las preocupaciones de los padres incluyen frecuentemente pensamientos recurrentes sobre la posibilidad de que algo malo le ocurra a su bebé, a los 8 meses de gestación. Después del

nacimiento y al volver a casa, las preocupaciones más comunes son sobre la adecuación de uno mismo como nuevo padre, preocupaciones sobre alimentar al bebé, acerca del bebé llorando y pensamientos sobre el bienestar del niño. Durante el embarazo, las madres desarrollan un vínculo de apego con su bebé, que poco a poco se va haciendo más significativo en relación al crecimiento del feto y la representación más diferenciada del hijo. Al mismo tiempo, las madres se preparan a sí mismas para pensar por dos construyendo una perspectiva intersubjetiva, que incluye al bebé. Este aspecto está bien documentado por la actitud de la madre al referirse al bebé con un apodo y al hablarle como si pudiera ser un compañero social activo.

Desde una perspectiva teórica, en esta etapa temprana podemos observar una relación estrecha entre el sistema motivacional del apego y el intersubjetivo. De muchas formas, por lo tanto, la diversa investigación sobre la crianza de hijos apoya la perspectiva de que hay un sistema motivacional intersubjetivo caracterizado por una comunicación e intercambio interpersonal activo que moldea los patrones básicos de la experiencia social, incluso cuando el niño no es todavía capaz de decodificar explícitamente los mensajes de la madre. Elaborando esto, Stern destaca la existencia de estados afectivos internos que se desarrollan dentro de una “matriz intersubjetiva”, en la cual el niño organiza su experiencia en términos de “self-con otro”. Tales procesos están relacionados con cómo la autorregulación fundamentada biológicamente del estado interno del niño y su intencionalidad consciente está sustentada a través de un compromiso activo con los otros amables.

### DINÁMICAS MADRE-HIJO TRAS EL NACIMIENTO DEL BEBÉ

La investigación observacional, llevada a cabo durante el primer año de vida, ha documentado la complejidad del sistema comunicativo entre padres e hijos, el cual aparece ya activo desde el nacimiento del bebé. Un cuestionamiento singular surge en torno a la interacción entre la experiencia intersubjetiva durante los primeros meses del niño y el desarrollo del vínculo de apego. Después del nacimiento del niño, la tarea principal de la madre es criar al niño, protegiéndole y cuidando de él, ya que ella desea que su hijo “pueda crecer siendo sano, feliz y seguro de sí mismo” (Bowlby, 1988). En este sentido, Ainsworth (1969) escribió, “Una madre puede ser bastante consciente de y entender con precisión el comportamiento del bebé y las circunstancias que llevan a la angustia o demandas de su bebé”: dicho de otra forma, la capacidad de ver los intercambios con el niño desde el punto de vista del niño o desde el suyo propio. En la crianza, la capacidad de las madres para responder de manera sensible y contingente a las necesidades de sus hijos es crítica para el desarrollo de un apego seguro entre madre e hijo (Ainsworth y col., 1978).

Desde la perspectiva del cuidado, los padres no sólo proporcionan protección y cuidado al niño, sino que también funcionan como una base segura (Bowlby, 1988), desde la cual el niño puede enfrentarse al mundo exterior y hacia la cual puede volver con un sentido de ser bienvenido y reconfortado si está angustiado, y tranquilizado si está

asustado. El comportamiento maternal es “recíproco” (Bowlby, 1969/1982) al comportamiento de apego del niño, el cual se desarrolla en relación a la sensibilidad de las madres para responder a las señales de su bebé y a la cantidad y naturaleza de su interacción: así, la relación madre-hijo está basada en un “intercambio recíproco”, el cual abre intersecciones interesantes con las teorías transaccionales. Las teorías transaccionales enfatizan el papel central del cuidador primario al co-regular la regulación diádica de las emociones (Sroufe, 1996) así como los estados emocionales facialmente expresados del niño (Schoore, 2002).

Durante el primer año de la vida del bebé, no sólo el sistema motivacional de apego está activado, sino que también algunas formas de intersubjetividad aparecen justo después del nacimiento. De hecho, en los seres humanos el cerebro y la mente están equipados con el fin de intuir posibles intenciones de otras personas a través de la observación de su expresión facial o sus acciones dirigidas a un objetivo. En este sentido, Trevarthen (2005), encontró intersubjetividad primaria en niños muy pequeños a través de la observación de la estrecha coordinación mutua en la conducta entre madre e hijo durante el juego libre: en concreto, el autor examinó el ritmo de sus movimientos, el inicio de sus expresiones faciales, y su anticipación a las intenciones del otro.

También la imitación temprana entre madre y bebé es otra forma importante de intersubjetividad. A este respecto, Meltzoff y Moore (1977, 1999) mostraron que los neonatos imitan acciones vistas en la cara del experimentador (por ejemplo, sacar la lengua fuera); ellos argumentan que los neonatos son capaces de reproducir expresiones faciales en una forma temprana de intersubjetividad basada en la transferencia intermodal de forma y tiempo.

Tal y como sigue el desarrollo, el ritmo coordinado es central para la sincronización y el acceso a la experiencia del otro. En este sentido, Beebe y Lachmann (1988) mostraron que la madre y el niño encajan patrones recíprocos temporales y afectivos. Jaffe y colegas (2001) mostraron como los niños pre-verbales y las madres marcan con precisión el comienzo, fin y pausas de sus vocalizaciones, para crear una unión rítmica y coordinación bidireccional en sus diálogos vocales. En concreto, encontraron que, a los cuatro meses, los niveles de coordinación en el ritmo vocal entre madre e hijo durante las interacciones cara a cara pueden predecir la calidad del apego a los 12 meses. Estos autores han observado que un nivel alto de coordinación, determinado por un control paternal excesivo del comportamiento del niño, restringe su oportunidad de experimentar incertidumbre y de proponer iniciativas interactivas: en estas condiciones, la falta de flexibilidad mutua parece ser un factor predictivo de inseguridad en el apego. De hecho, un excesivo nivel de coordinación limita el desarrollo de las habilidades auto-reguladoras del niño, restringiendo sus competencias para enfrentarse a estimulaciones aversivas. Por el contrario, una coordinación muy pobre, caracterizada por escasa responsividad maternal, permite al niño reaccionar con un excesivo empoderamiento de los procesos auto-regulatorios, con el fin de acoplarse a conductas que le consuelen. Así, de acuerdo con Beebe y Lachmann (2002), la calidad de los intercambios intersubjetivos correlaciona con el equilibrio que existe entre

los procesos auto y hetero-reguladores, los cuales están recíprocamente interconectados de manera flexible. Estos patrones correlacionaban con la seguridad en el apego en el segundo año de vida. En conjunto, ahora queda claro que la reciprocidad afectiva deriva de la coordinación mutua entre madre e hijo, quienes modulan el ritmo, la forma e intensidad de sus propias expresiones emocionales, para conseguir intercambios interactivos armónicos y complementarios.

Dentro de este ámbito, varios modos de comunicación están coordinados entre padres e hijos; estos incluyen emoción, visión, y otras vías sensorio-motoras. El compartir afectivo es central en la relación intersubjetiva y capta el sentido del reflejo parental o de la responsividad empática, las cuales han sido tenidas en cuenta por teóricos psicoanalistas, como Lacan, Bion, Loewald, Mahler, Jacobson, Kohut, y Winnicott. Por ejemplo, la madre imita las expresiones faciales y gestos del bebé, demostrando que es capaz de interpretar el estado de sentimiento del niño a partir de su conducta inicial. Para conseguir estas transacciones, la madre debe ir más allá de la simple imitación de reflejo, como Gergely y Watson (1996, 1999) han demostrado. De acuerdo con Gergely, la madre no es sólo capaz de producir muestras de emoción imitativa empática que se correspondan con las expresiones del afecto del bebé, sino que también realiza una versión transformada, perceptualmente marcada (lo que quiere decir exagerada) de la expresión facial realista del bebé. El cuidador resonante hace más que reflejar el estado del niño: más bien co-crea un contexto de resonancia intersubjetiva asumiendo el papel de “espejo biológico” (Papousek & Papousek, 1979) o el de “espejo amplificador” (Schore, 1994). Este reflejo maternal especial jugaría un papel importante en el desarrollo del bebé, como Winnicott (1967) ya había sugerido. De hecho, en su trabajo, Winnicott sugería que el niño, cuando mira a su madre la cual le está mirando, se ve a sí mismo en sus ojos: “La madre está mirando al bebé... A lo que ella mira está relacionado con lo que ve ahí” (p. 131).

Está ahora bien establecido que las interacciones cara a cara de padres e hijos son bastante tempranas y bidireccionales. El reflejo facial ilustra que las interacciones organizadas por las regulaciones continuas y experiencias de interacciones sintonizadas de mutualidad son claves para desarrollar el sentido del “nosotros”. Los intercambios de reflejo de gran intensidad crean una experiencia de “fusión”, la cual actúa como crisol para la forja de los lazos afectivos del vínculo de apego. El contexto de una interacción específicamente ajustada entre hijo y madre ha sido descrito como una resonancia entre dos sistemas sintonizados el uno con el otro (Sander, 1991).

Tales experiencias visuales juegan un papel crítico en el desarrollo social y emocional: en concreto, la cara emocionalmente expresiva de la madre es el estímulo visual más potente en la experiencia del niño. La mirada representa la forma más intensa de comunicación interpersonal y la percepción de expresiones faciales es uno de los canales más destacados de comunicación no verbal. No sólo Winnicott, sino también Kohut (1971) subrayó que “las interacciones básicas relevantes más importantes entre madre e hijo normalmente pertenecen al área visual: la manifestación corporal del niño es respondida por el destello del ojo de la madre (p. 117). Según Bowlby (1969/1982), el contacto visual es

un elemento central para el establecimiento de un primer apego con la madre: de hecho, desde el principio, madre y bebé representan una protoconversación la cual está mediada por orientaciones cara a cara, vocalizaciones, gestos con las manos, y movimientos de brazos y cabeza, en coordinación para expresar una conciencia interpersonal y emociones (Trevarthen & Aitken, 2001). En un trabajo reciente, Tomasello, Hare, Lehmann, y Call (2006) demostraron que los humanos tienen ojos especialmente visibles, de hecho están “coloreados de forma que ayuda a anunciar tanto su presencia como la dirección de su mirada de forma mucho más evidente que en otros primates” (p. 315). Una hipótesis es que el tipo de ojos de los humanos evolucionó en el contexto de presiones que estimularan habilidades cooperativas y comunicativas del tipo necesario para interacciones sociales mutuas, implicando atención conjunta y comunicación basada visualmente, tal y como señalar. Es importante destacar que los ojos humanos a menudo avisan de diferentes estados emocionales (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste, & Plumb, 2001).

Además de esto, a través de la comunicación de cara a cara, las madres usan su propia capacidad de entender el comportamiento del niño, reflejando estados mentales subyacentes, así como sentimientos y deseos, con el fin de anticipar sus acciones (Fonagy & Target, 1998).

Como hemos comentado, el proceso de mantener al bebé en la mente (Slade, 2002) empieza pronto en el embarazo y se desarrolla después del nacimiento del bebé activado por el contacto cercano y la interacción con él.

Como se ha argumentado anteriormente, al final del embarazo, se desarrolla un estado de preocupación (Winnicott, 1956) o un estado de sensibilidad intensificada y dura hasta las primeras semanas postnatales. Las madres se centran mucho en el niño y esta preocupación tiene un importante fin evolucionista porque incrementa la capacidad maternal de leer las señales del niño, para protegerle y anticipar sus necesidades. Parece evidente que, desde un punto de vista evolucionista, estos repertorios asociados con las habilidades tempranas de la crianza de los hijos estarán sometidos a una presión selectiva intensa (Bretherton, 1987), porque el embarazo y los primeros años de vida del niño están cargados de peligros, especialmente en el pasado. Durante el embarazo, las madres aprenden a representarse a sí mismas como madres así como al niño con el fin de desarrollar lo que se llama crianza intuitiva de los hijos (Papousek, 2000) “un subsistema modular en regulación con las conductas de cuidado en humanos, que favorece un aspecto crucial del cuidado de los descendientes” (p. 305).

Desde un punto de vista algo diferente, Daniel Stern (1977, 1985, 2004) ha estado interesado en cómo madre e hijo tienen éxito al saber sobre de sus estados recíprocos de sentimientos internos, con un cambio desde la conducta abierta a la experiencia subjetiva que le subyace. Como Stern (1986) ha demostrado, los padres pasan mucho tiempo al servicio de la regulación fisiológica, pero al mismo tiempo se centran en interacciones sociales con el niño y

actúan, desde el principio, como si el niño tuviera un sentido del self. Los padres

atribuyen inmediatamente a sus hijos intenciones (“Oh, así que quieres ver eso”), motivaciones (“Estás haciendo eso para que Mamá se de prisa con el biberón”), y autoridad de acción (“Tiraste eso a propósito, ¿verdad?”). (p. 43)

### EMOCIONES Y REGULACIÓN DE EMOCIONES EN EL INTERCAMBIO PADRE-HIJO

Las emociones juegan un papel importante en el intercambio de padres e hijos, puesto que son participantes en el sistema intersubjetivo (Tronick, 1989), caracterizado por conexiones inextricables entre los afectos y conducta del niño y la madre. El sistema de motivación intersubjetiva depende de conexiones de dimensiones hetero-regulatorias, afectivas, motóricas e intero-regulatorias. El proceso de regulación de los afectos es el resultado óptimo entre las predisposiciones del niño para generar autorregulación y el comportamiento interactivo y la habilidad de la madre para interpretar sus señales y responder adecuadamente a ellas. Para enfrentar los cambios de su estado emocional el niño puede utilizar una serie de comportamientos cuya función es regular su estado emocional, reduciendo así su unión con el mundo externo, esto es, disminuyendo su receptividad perceptiva, por ejemplo, con la retirada o evitación y sustituyendo esto con conductas auto-estimuladoras y de auto-consuelo.

Al principio, el bebé necesita algunas habilidades de regulación suplementarias que le son proporcionadas a través de la madre, quien interpreta las conductas de autorregulación del niño y responde adecuadamente a ellas (Tronick & Weinberg, 1997). Al mismo tiempo el bebé es capaz de utilizar conductas de regulación dirigidas a otros tales como la sonrisa para indicarle a su madre que mantenga la interacción en curso o el llanto para detener una conducta inadecuada cuyo último fin es alcanzar un estado emocional positivo compartido (Speranza, Ammaniti & Trentini, 2006).

Un evento crítico con el fin de comprender la regulación mutua es el proceso de ruptura y reparación. De hecho, hay momentos de desintonización en la diada los cuales pueden enfrentarse mediante el patrón de “ruptura y reparación” (Beebe & Lachmann, 1994). Durante estos momentos de falta de armonía, el niño es capaz de proponer numerosos esquemas motores y expresivos (tales como llorar, protestar, o caras graciosas) con el fin de restablecer un nivel de contingencia con la madre. Las madres sensibles armonizan los estados afectivos del niño, respondiendo a sus iniciativas interactivas. Desde un punto de vista del desarrollo, la ausencia transitoria de reciprocidad interactiva tiene un papel adaptativo fundamental para el niño, permitiéndole vigorizar sus propias habilidades extero-regulatorias y sentirse competente dentro de las interacciones afectivas.

En conjunto, por lo tanto, un ambiente protegido y seguro es necesario para el bebé especialmente durante situaciones de peligro, alarma, y tensión, pero al mismo tiempo interacciones de bajo nivel intervienen al promocionar una matriz intersubjetiva común entre los padres y el bebé. Probablemente, estos intercambios intersubjetivos, influyen en la construcción del Self del niño, como Stern (1985) enfatizó, pero también tienen un impacto en el desarrollo del sentido del “nosotros”, una especie de red conectiva, la cual

une al bebé con las figuras parentales, permitiéndole sentirse como parte del mundo familiar (Emde, 2007).

### CEREBRO MATERNO

Junto con las transformaciones psicológicas que ocurren durante el embarazo y el primer año del bebé, cambios notables tienen lugar en el cerebro de la madre (Panksepp, 1998). Tales cambios han sido destacados por investigaciones neurobiológicas recientes, utilizando nuevos instrumentos científicos como Técnicas de Imagen de Resonancia Magnética funcional (IRMf). La investigación neurocientífica indica que fluctuaciones hormonales intensas que tienen lugar durante el embarazo, el nacimiento y la lactancia pueden remodelar el cerebro femenino, aumentando el tamaño de las neuronas en algunas zonas y produciendo cambios estructurales en otras.

Experimentos recientes han demostrado que las ratas madres superan a las ratas vírgenes en la exploración de laberintos y al capturar una presa. De acuerdo con Kinsley y colegas (1999), el cambio hormonal – inducido por la modificación del cerebro – no sólo motiva a las ratas hembras a cuidar de sus recién nacidos sino que también estimula las habilidades de forrajeo, dándoles a sus cachorros mayores probabilidades de sobrevivir. Estos datos demuestran que la regulación del comportamiento materno requiere la coordinación de muchos sistemas hormonales y neuroquímicos y que el cerebro femenino es especialmente responsivo a los cambios que ocurren durante el embarazo. En concreto, la vasopresina y la oxitocina (Insel & Young, 2001), ambas segregadas por el hipotálamo, estimulan el vínculo entre una madre y su hijo. Más allá de las hormonas, otras sustancias químicas que afectan al sistema nervioso parece que juegan un papel al desencadenar los impulsos maternos. Las endorfinas, a este respecto, no sólo intervienen al preparar a la madre para la incomodidad del parto sino que pueden iniciar el comportamiento materno.

Como Mayes, Swain, y Leckman (2005) subrayaron, el inicio y mantenimiento del comportamiento materno supone un circuito neural específico. Con el embarazo o con repetidas interacciones con el niño, tienen lugar cambios estructurales y moleculares – no del todo comprendidos – en regiones específicas límbicas, hipotalámicas y del mesencéfalo, reflejando parcialmente el proceso adaptativo para las demandas asociadas con el cuidado materno. La investigación también ha identificado las regiones del cerebro que rigen el comportamiento materno: el área pre-óptica media del hipotálamo es en gran parte responsable de la regulación de las respuestas maternas, así como el hipocampo, el cual regula la memoria y el aprendizaje. Estos cambios del cerebro son activados por grandes cantidades de estrógenos y progesterona producidas por los ovarios y la placenta durante el embarazo. Datos actuales de imágenes del cerebro han demostrado que la corteza orbito-frontal derecha interviene para modular las habilidades de la madre al decodificar las claves emocionales de su bebé para responder a ellas de forma sensible (Nitschke y col., 2004). Ha quedado demostrado que esta región del cerebro está activamente implicada en las conductas socioemocionales y en las funciones reguladoras del afecto, las cuales están

específicamente involucradas en el sistema de apego (Schoore, 2003).

De forma notable, investigación reciente del cerebro sugiere que muchas de estas mismas áreas están también activadas por otras formas de apego pasional, como en lo romántico. En este sentido, la investigación neurobiológica mediante el uso de técnicas de neuro-imagen ha demostrado un interesante solapamiento entre el amor romántico y el materno ya que ambos son experiencias muy gratificantes (Bartels & Zeki, 2004). Desde el punto de vista evolutivo, el amor romántico y el materno comparten un mismo fin, esto es, el mantenimiento y perpetuación de la especie. Al mismo tiempo, aseguran la formación de un profundo apego entre los individuos fomentando una experiencia gratificante e indican una estrecha unión entre los procesos de apego y los sistemas neurales de gratificación (Insel & Young, 2001). Tanto el amor materno como el romántico provocan que se solapen conjuntos de desactivaciones cerebrales en áreas diferentes conectadas en cognición, emociones negativas y “teoría de la mente”. En resumen, Bartels y Zeki (2004) han mostrado que estas dos formas de apego humano activan regiones específicas en el sistema de recompensa y llevan a la supresión de actividad neural relacionada con el juicio social crítico de otra persona y con emociones negativas, lo que explica la frase “el amor es ciego”.

Además, estudios recientes han revelado que el cerebro humano podría experimentar cambios en los sistemas de regulación sensorial: por este motivo, las madres humanas son capaces de reconocer muchos olores y sonidos de sus bebés (Fleming, O’Day, & Kraemer, 1999). Las madres con altos niveles postnatales de hormona cortisol se ven más atraídas hacia y motivadas por los olores de sus bebés y son más capaces de reconocer el llanto de su bebé. Mediante el incremento de los niveles de cortisol, el estrés de ser padre puede estimular la atención, vigilancia y sensibilidad. Estos hallazgos apoyan la hipótesis de que los sistemas de respuesta al estrés son activados de forma adaptativa durante el periodo de mayor sensibilidad maternal circundante al nacimiento de un nuevo niño.

Por lo tanto, después del nacimiento del bebé, las dimensiones emocionales de la crianza maternal parecen estar controladas por procesos biológicos altamente conservados que guían las expresiones de comportamientos tanto de la madre como del bebé y la emoción que desarrollan hacia el otro.

### **HEMISFERIO DERECHO: IMPLICACIONES NEUROBIOLÓGICAS DEL APEGO**

El hemisferio derecho, definido como “el cerebro emocional”, se enfrenta a su mayor crecimiento especialmente durante los primeros 18 meses de vida, teniendo un papel dominante a lo largo de los 3 primeros años de vida (Chiron y col., 1997; Schoore, 1996, 2003). Durante este periodo, el hemisferio derecho trabaja como un sistema unitario, preparando al organismo para reaccionar a desafíos del desarrollo (Wittling, 1997), mediando la habilidad individual de hacer frente a situaciones angustiosas.

El contacto afectivo entre bebé y cuidador activa las regiones límbicas y meso-frontales, las cuales experimentan cambios del desarrollo durante años después del



nacimiento, empezando con una fase de maduración temprana que está lateralizada en el hemisferio derecho (Joseph, 1996; Schore, 1996, 2003). Las interconexiones entre la amígdala, el córtex orbito-frontal y el cíngulo proporcionan la integración necesaria entre sentimientos, impulsos para actuar, y experiencias del mundo, incluyendo experiencias personales y sus acciones y emociones.

Numerosas investigaciones neuro-científicas confirman que el hemisferio derecho está involucrado de forma significativa en las conductas de cuidados de crianza. Desde el punto de vista psiconeurobiológico, por lo tanto, el sistema de apego puede ser considerado una adquisición dentro de la memoria implícita de estrategias afectivas y conductuales, dirigido a regular estados de activación aversiva (Carlson, Cicchetti, Barnett, & Braunwald, 1989; Sroufe, 1996).

Las madres humanas – tanto las diestras como las zurdas – y muchos primates sostienen a sus recién nacidos con la parte izquierda del cuerpo (Sieratzki & Woll, 1996), y utilizan el brazo izquierdo y la mano izquierda más a menudo que los padres y las no-madres (Horton, 1995). Esta aptitud lateralizada facilita la posición del niño en el campo visual maternal izquierdo, comunicado directamente con el hemisferio derecho, el cual está a su vez involucrado en el procesamiento de comunicaciones afectivas y no-verbales y en producir gestos reconfortantes intuitivos (Schore, 2003; Sieratzki & Woll, 1996). Manning y col. (1997) sugirieron que estas predisposiciones permiten el flujo de comunicaciones afectivas diádicas hacia los hemisferios derechos, considerados como los centros cerebrales de los procesos de apego social humano (Ammaniti & Trentini, 2008; Henry, 1993; Horton, 1995; Trentini, 2008).

En conjunto, por lo tanto, estudios psicológicos están demostrando que los sistemas madre-hijo están inter-correlacionados dentro de una organización superordinada que permite regulaciones mutuas de procesos cerebrales, bioquímicos y autonómicos: a través de estos mecanismos “escondidos”, el cerebro adulto funciona como un elemento externo regulador, estimulando el desarrollo de los sistemas homeostáticos inmaduros del bebé (Hofer, 1990). El apego es más que un sistema abierto, es interno, “siendo construido dentro del sistema nervioso, en el curso y como resultado de la experiencia del bebé en sus intercambios con la madre” (Ainsworth, 1967, p. 429).

### **NEURONAS ESPEJO: UNA EXPLICACIÓN NEUROBIOLÓGICA DE LA INTERSUBJETIVIDAD**

Queda por lo tanto claro que las experiencias intersubjetivas tempranas quedan trazadas en el funcionamiento cerebral personal. Este aspecto puede ilustrarse haciendo referencia al reciente descubrimiento del sistema de las neuronas espejo (Gallese, 2001, esta edición; Gallese, Fadiga, Fogassi, & Rizzolatti, 1996). Las neuronas espejo trazan un mapa de acciones observadas y ejecutadas, de emociones y sensaciones experimentadas personalmente y de las observadas dentro del mismo sustrato neural, por medio de procesos de “estimulación encarnada”. Este concepto de “encarnación” es utilizado para

explicar cómo eventos neurobiológicos son observados con detenimiento para dar cuenta de sucesos mentales (Emde, 2007). Por medio de representaciones internas de “estimulación encarnada” de estados corporales asociados con acciones, emociones y sensaciones son evocadas en el observador, como si él o ella estuviera haciendo una acción similar o experimentando una emoción o sensación parecida. Estos procesos funcionales estimularán a las personas que estén haciendo frente al comportamiento de los otros, al experimentar un estado extraordinario específico de “sintonización intencional”: tal condición genera una cualidad peculiar de familiaridad con otras personas, producido por el colapso de las intenciones y emociones de los otros dentro de las del observador (Gallese, 2006). En este sentido, el sistema de neuronas espejo puede ser descrito como el correlato neurobiológico del sistema intersubjetivo, ya que representa la motivación innata y *encarnada* de estar en contacto con las emociones de los otros y de compartir con ellos experiencia subjetiva.

Teniendo como base estas consideraciones, hemos llevado a cabo investigación para estudiar la intersubjetividad a través de la exploración de los sistemas de neuronas espejo de las madres durante la presentación de estímulos emocionales de los bebés. En nuestra investigación, hemos utilizado técnicas de IRMf para investigar la base neurobiológica de la empatía en madres con niños en edades comprendidas entre los 6 y 12 meses (Lenzi y col., 2006; Lenzi y col., 2008). Durante estos experimentos, las madres fueron instruidas para imitar activamente o para sentir empatía hacia una fotografía de sus propios hijos o de uno desconocido. Las fotografías fueron divididas en diferentes grupos de acuerdo con las expresiones faciales de los bebés (alegría, angustia, ambigua y neutral). Los datos del IRMf mostraron que cuando las madres sentían empatía hacia las expresiones emocionales de los bebés, esto activaba significativamente extensos conglomerados de áreas de neuronas espejo y del sistema límbico. Además, estas áreas eran más activas (particularmente en el hemisferio derecho) cuando las madres sentían empatía hacia su propio niño. Este podría ser el resultado de esfuerzos maternos desarrollados para entender las emociones de sus propios hijos con el fin de interactuar de forma efectiva con ellos (por ejemplo, ayudándole en situaciones angustiosas). Basándonos en estos datos, podríamos sugerir que las neuronas espejo podrían representar el sustrato neurobiológico de la responsividad maternal, jugando un papel importante durante el primer año del bebé, facilitando el intercambio diádico en una fase del desarrollo donde el lenguaje aún no se ha desarrollado.

### OBSERVACIONES FINALES

Los intercambios intersubjetivos entre madre y bebé son parte de “un sistema de motivación primario e innato, fundamental para la supervivencia de la especie, y tiene un estatus como el sexo o el apego” (Stern, 2004, p. 97). Estos intercambios intersubjetivos se desarrollan desde el nacimiento entre el bebé y la madre, pero también con el padre, creando un contexto triádico interactivo (Fivaz-Depeursinge & Corboz-Warnery, 1999). Teniendo como base observaciones neurobiológicas, puede suponerse que el sistema de

ser padres está unido al sistema básico intersubjetivo de motivación, es una extensión del mismo, y es esencial para su reproducción a través de generaciones.

Esto está más ampliamente documentado en lo que respecta a cómo el entrar en la maternidad provoca profundos cambios psicológicos en una mujer durante el embarazo y después del nacimiento del bebé. Hay normalmente un cambio básico en el sentido general del self para incluir la identidad maternal, incluyendo la activación de una configuración psíquica concreta, específica de la maternidad, una “constelación de maternidad” (Stern, 1995). La investigación en torno a los circuitos maternos neurobiológicos ha revelado que regiones específicas del cerebro son activadas cuando diferentes sistemas motivacionales implicados en las funciones parentales se observan en el comportamiento de la madre (Lichtenberg, 1989; Nitschke y col., 2004, Schore, 2003).

La actividad del sistema fronto-límbico interviene al modular conductas sociales y emocionales y funciones reguladoras de afecto las cuales están específicamente implicadas en el sistema de apego. Un rol importante en el proceso de apego lo juega el córtex orbito-frontal del hemisferio derecho. Además, en nuestra investigación del funcionamiento del cerebro maternal, encontramos que el reflejo maternal y la imitación de expresiones faciales afectivas del niño activan áreas tradicionales de neuronas espejo (córtex pre-motor ventral, circunvolución frontal inferior posterior) y del sistema límbico – centros clave de emociones en el cerebro. Además, las modificaciones hormonales durante la maternidad tienen lugar con la activación de circuitos maternos específicos (Mayes y col., 2005).

## REFERENCIAS

- Ainsworth M. D. S. (1967). *Infancy in Uganda: Infant care and the growth of love*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Ainsworth M.D.S. (1969). *Maternal sensitivity scales*. Baltimore: Johns Hopkins University.
- Ainsworth M.D.S. (1973). The development of infant–mother attachment. In B. Caldwell & H. Ricciuti (Eds.), *Review of child development research, Vol. 3* (pp. 1–94). Chicago: University of Chicago Press.
- Ainsworth, M. D. S., Bell, S. M., & Stayton, D. J. (1971). Individual differences in Strange Situation behavior of one year olds. In H. R. Schaffer (Ed.), *The origins of human social relations* (pp. 17–58). New York: Academic Press.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ammaniti, M. (1994). Maternal representations during pregnancy and early infant-mother interactions. In M. Ammaniti & D. Stern (Eds.), *Psychoanalysis and development* (pp. 79–96). New York: New York University Press.
- Ammaniti, M. (2008). *Pensare per due. Nella mente delle madri*. Bari: Laterza.
- Ammaniti, M., Candelori, C., Pola, M., & Tambelli, R. (1995). *Maternità e Gravidanza*. Raffaello

Cortina Editore.

- Ammaniti, M., Tambelli, R., Odorisio, F., D'Isidori, M., Vismara, L., & Mancone, A. (2002). Rappresentazioni mentali e modelli di attaccamento in donne in gravidanza con rischio depressivo e psicosociale. *Infanzia e Adolescenza*, 1, 97–112.
- Ammaniti, M., & Trentini, C. (2008). Attaccamento, rispecchiamento affettivo materno: le basi neurobiologiche dell'empatia. *Psichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza*, 75(2), 255–272.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The “reading the mind in the eyes” test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 241–252.
- Bartels, A., & Zeki, S. (2004). The neural correlates of maternal and romantic love. *Neuroimage*, 21(3), 1155–1166.
- Beebe, B., & Lachmann, F. M. (1988). The contribution of mother-infant mutual influence to the origins of self-and object-representations. *Psychoanalytic Psychology*, 5, 305–337.
- Beebe, B., & Lachmann, F. M. (1994). Representations and internalization in infancy: Three principles of salience. *Psychoanalytic Psychology*, 11, 127–165.
- Beebe, B., & Lachmann, F. M. (2002). *Infant research and adult attachment: Co-constructing interactions*. Hillsdale, NJ: The Analytic Press.
- Belsky, J., & Kelly, J. (1994). *The transition to parenthood: How a first child changes a marriage, why some couples grow closer and other apart*. New York: Delacorte Press.
- Bowlby, J. (1969/1982). *Attachment and loss: Vol. 1, Attachment*. New York: Basic.
- Bowlby, J. (1988). *A secure base. Clinical applications of attachment theory*. London: Routledge.
- Bretherton, I. (1987). New perspectives on attachment relations: Security, communication, and internal working models. In J. D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (pp. 1061–1100). New York: Wiley.
- Carlson, V., Cicchetti, D., Barnett, D., & Braunwald, K. (1989). Disorganized-disoriented attachment relationships in maltreated infants. *Developmental Psychology*, 25, 525–531.
- Carneiro, C., Corboz-Warnery, A., & Fivaz-Depeursinge, E. (2006). The Prenatal Lausanne Trilogue Play: An ew observational assessment tool of the Prenatal Co-Parenting Alliance. *Infant Mental Health Journal*, 27(2), 207–228.
- Chiron, C., Jambaque, I., Nabbout, R., Lounes, R., Syrota, A., & Dulac, O. (1997). The right brain hemisphere is dominant in human infants. *Brain*, 120, 1057–1065.
- Cohen, L. J., & Slade, A. (1999). The psychology and psychopathology of pregnancy: Reorganization and transformation. In *Handbook of infant mental health* (pp. 20–36). New York: Wiley & Sons.
- Cowan, C. P., & Cowan, P. A. (1992). *When partners become parents: The big life change for couples*. New York: HarperCollins.
- Emde, R. N. (2007). Embodiment and our immersion with others: Commentary on Fonagy and Target. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 55, 485–492.

- Fivaz-Depeursinge, E., & Corboz-Warnery, A. (1999). *The primary triangle: A developmental system view of mothers, fathers, and infants*. New York: Basic.
- Fleming, A. S., O'Day, D. H., & Kraemer, G.W. (1999). Neurobiology of mother–infant interactions: Experience and central nervous system plasticity across development and generations. *Neuroscience Biobehavioral Review*, 23 (5), 673–685.
- Fonagy, P., Steele, H., & Steele, M. (1991). Maternal representations of attachment during pregnancy predict the organization of infant–mother attachment at one year of age. *Child Development*, 62, 891–905.
- Fonagy, P., & Target, M. (1996). Playing with reality. I: Theory of mind and the normal development of psychic reality. *International Journal of Psychoanalysis*, 77, 217–233.
- Fonagy, P., & Target, M. (1998). Mentalization and the changing aims of child psychoanalysis. *Psychoanalytic Dialogues*, 8, 87–114.
- Fraiberg, S. (1980). *Clinical studies in infant mental health*. London: Tavistock.
- Freud, S. (1914). On narcissism: An introduction. *Standard Edition*, 14. London: Hogarth Press.
- Freud, S. (1921). Group psychology and the analysis of the ego. *Standard Edition*, 17. London: Hogarth Press.
- Gallese, V. (2001). The “Shared Manifold” Hypothesis: from mirror neurons to empathy. *Journal of Consciousness Studies*, 8, 33–50.
- Gallese, V. (2006). Intentional attunement: A neurophysiological perspective on social cognition and its disruption in autism. *Cognitive Brain Research*, 1079, 15–24.
- Gallese, V., Fadiga, L., Fogassi, L., & Rizzolatti, G. (1996). Action recognition in the premotor cortex. *Brain*, 119, 593–609.
- George, C., & Solomon, J. (1999). Attachment and caregiving: The caregiving behavioral system. In J. Cassidy & P.R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment theory, research, and clinical applications* (pp. 649–670). New York: The Guilford Press.
- Gergely, G., & Watson, J. S. (1996). The social biofeedback theory of parental-affect-mirroring: The development of emotional self-awareness and self-control in infancy. *The International Journal of Psycho-Analysis*, 77, 1–31.
- Gergely, G., & Watson, J. S. (1999). Early social-emotional development: Contingency perception and the social biofeedback model. In P. Rochat (Ed.), *Early social cognition* (pp. 101–137). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Henry, J. P. (1993). Psychological and physiological responses to stress: The right hemisphere and the hypothalamo-pituitary-adrenal axis, an inquiry into problems of human bonding. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 28, 369–387.
- Hesse, E., & Main, M. (2000). Disorganized infant, child, and adult attachment: Collapse in behavioral and attentional strategies. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 48(4), 1097–1127.
- Hofer, M. A. (1990). Early symbiotic processes: Hard evidence from a soft place. In A. Glick & S. Bone (Eds.), *Pleasure beyond the pleasure principle* (pp. 55–78). New Haven, CT: Yale

University Press.

Horton, P. C. (1995). The comforting substrate and the right brain. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 59, 480–486.

Insel, T. R., & Young, L. J. (2001). The neurobiology of attachment. *Nature Review Neuroscience*, 2(2), 129–136.

Jaffe, J., Beebe, B., Feldstein, S., Crown, C. L., & Jasnow, M. D. (2001). *Rhythms of dialogue in infancy (Monograph of the Society for Research in Child Development)*. Malden, MA: Blackwell.

Joseph, R. (1996). *Neuropsychiatry, neuropsychology, and clinical neuroscience, 2nd ed.* Baltimore: Williams & Wilkins.

Kinsley, C. H., Madonia, L., Gifford, G. W., Tureski, K., Griffin, G. R., Lowry, C., et al. (1999). Motherhood improves learning and memory. *Nature*, 402, 137.

Kohut, H. (1971). *The analysis of the self*. New York: International Universities Press.

Leckman, J. F., Feldman, R., Swain, J. E., Eicher, V., Thompson, N., & Mayes, L. C. (2004). Primary parental preoccupation: circuits, genes, and the crucial role of the environment. *Journal of Neural Transmission*, 111, 753–771.

Lenzi, D., Trentini, C., Macaluso, E., Ammaniti, M., Lenzi, G. L., & Pantano, P. (2006). Neurobiological basis of maternal empathy: Evidence from fMRI. *NeuroImage*, 31(Suppl.), 1.

Lenzi, D., Trentini, C., Pantano, P., Macaluso, E., Iacoboni, M., Lenzi, G. L., Ammaniti, M. (2008). Neural basis of maternal

communication and emotional expressions processing during the infant pre-verbal stage. *Cerebral Cortex*, 19(5), 1124–1133.

Levine, L. V., Tuber, S. B., Slade, A., & Ward, M. J. (1991). Mother's mental representations and their relationship to mother-infant attachment. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 55, 454–469.

Lichtenberg, J. D. (1989). *Psychoanalysis and motivation*. Hillsdale, NJ: The Analytic Press.

Lovejoy, C. O. (1981). The origin of man. *Science*, 211, 341–350.

Main, M., & Goldwyn, R. (1997). *Adult Attachment Interview scoring and classification systems*. Unpublished Handbook, University of California Berkeley, Berkeley, CA.

Main, M., & Hesse, E. (1990). Parents' unresolved traumatic experiences are related to infant disorganized attachment status: Is frightened and/or frightening parental behavior the linking mechanism? In M. T. Greenberg, D. Cicchetti, & E.

M. Cummings (Eds.), *Attachment in the preschool years* (pp. 161–184). Chicago: Chicago University Press.

Main, M., Kaplan, N., & Cassidy, J. (1985). Security in infancy, childhood and adulthood: A move to the level of representation. In I. Bretherton & E. Waters (Eds.), *Growing points of attachment theory and research* (Monograph of the Society for Research in Child Development, Vol. 50, pp. 66–104).

Manning, J. T., Trivers, R. L., Thornhill, R., Singh, D., Denman, J., Eklo, M. H., et al. (1997). Ear

- asymmetry and left-side cradling. *Evolution and Human Behavior*, 18, 327–340.
- Mayes, L. C., Swain, J. E., & Leckman, J. F. (2005). Parental attachment systems: neural circuits, genes, and experiential contributions to parental engagement. *Clinical Neuroscience Research*, 4, 301–313.
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1977). Imitation of facial and manual gestures by human neonates, *Science*, 198, 75–78.
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1999). Persons and representation: Why infant imitation is important for theories of human development. In J. Nadel & G. Butterworth (Eds.), *Imitation in infancy* (pp. 9–35). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Morris, D. (1980). *Infant attachment and problem solving in the toddler: Relations to mother's family history*. Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota.
- Nitschke, J. B., Nelson, E. E., Rusch, B. D., Fox, A. S., Oakes, T. R., & Davidson, R. J. (2004). Orbitofrontal cortex tracks positive mood in mothers viewing pictures of their newborn infants. *Neuroimage*, 21(2), 583–592.
- Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions*. New York: Oxford University Press.
- Papousek, H. (2000). Intuitive parenting. In J. D. Osofsky & H. E. Fitzgerald (Eds.), *Waimh handbook of infant mental health* (pp. 299–321). New York: Wiley & Sons .
- Papousek, H., & Papousek, M. (1979). Early ontogeny of human social interaction: Its biological roots and social dimensions. In M. von Cranach, K. Foppa, W. L. epenies, & D. Ploog (Eds.), *Human ethology: Claims and limits of a new discipline* (pp. 456–478). New York: Cambridge University Press..
- Pines, D. (1972). Pregnancy and motherhood: Interaction between fantasy and reality. *British Journal of Medical Psychology*, 45, 333–343.
- Pines, D. (1988). Adolescent pregnancy and motherhood: A psychoanalytic perspective. *Psychoanalytic Inquiry*, 8, 234–251.
- Ricks, M. H., & Novey, D. (1984). *Secure babies have secure mothers*. Unpublished manuscript, University of Massachusetts, Amherst.
- Sander, L. (1991). *Recognition process: Specificity and organization in early human development*. Paper presented at University of Massachusetts Conference on The Psychic Life of the Infant, June, 1991.
- Sandler, J. (1976). Actualization and object relationships. *Journal of the Philadelphia Association of Psychoanalysis*, 3, 59–70.
- Schore, A. N. (1994). *Affect regulation and the origin of the self: The neurobiology of emotional development*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Schore, A. N. (1996). The experience-dependent maturation of a regulatory system in the orbital prefrontal cortex and the origin of developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 8, 59–87.
- Schore, A. (2002). Dysregulation of the right brain: A fundamental mechanism of traumatic

attachment and the psychopathogenesis of posttraumatic stress disorder. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 36, 9–30.

- Schore, A. N. (2003). *Affect dysregulation and disorder of the self*. New York: Norton.
- Sieratzki, J. S., & Woll, B. (1996). Why do mothers cradle babies on their left? *Lancet*, 347, 1746–1748.
- Slade, A. (2002). Keeping the baby in mind: A critical factor in perinatal mental health. *Zero to Three*, 6, 10–15.
- Speranza, A. M., Ammaniti, M., & Trentini, C. (2006). An overview of maternal depression, infant reactions and intervention programmes. *Clinical Neuropsychiatry*, 3(1), 57–68.
- Sroufe, L. A. (1996). *Emotional development: The organization of emotional life in the early years*. New York: Cambridge University Press.
- Stern, D. N. (1977). *The first relationship: Infant and mother*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Stern, D. N. (1985). *The interpersonal world of the infant: A view from psychoanalysis and developmental psychology*. New York: Basic Books.
- Stern, D. N. (1986). The problem of sharing affective states between mother and infant. *Giornale di Neuropsichiatria dell'Età Evolutiva*, 6(1), 91–99.
- Stern, D. N. (1995). *The motherhood constellation: A unified view of parent–infant psychotherapy*. New York: Basic Books.
- Stern, D. N. (2004). *The present moment in psychotherapy and everyday life*. New York: Norton.
- Tomasello, M. (1999). *The cultural origins of human cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Tomasello, M., Hare, B., Lehmann, H., & Call, J. (2006). Reliance on head versus eyes in the gaze following of great apes and human infants: the cooperative eye hypothesis. *Journal of Human Evolution*, 3, 314–320.
- Trentini, C. (2008). *Rispecchiamenti. L'amore materno e le basi neurobiologiche dell'empatia*. Rome, Italy: Il Pensiero Scientifico Editore.
- Trevarthen, C. (1979). Communication and cooperation in early infancy: A description of primary intersubjectivity. In M. Bullowa (Ed.), *Before speech: The beginning of interpersonal communication* (pp. 321–347). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Trevarthen, C. (2005). First things first: Infants make good use of the sympathetic rhythm of imitation, without reason or language. *Journal of Child Psychotherapy*, 31(1), 91–113.
- Trevarthen, C., & Aitken, K. J. (2001). Infant intersubjectivity: Research, theory, and clinical applications: Annual research review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 3–48.
- Tronick, E. Z. (1989). Emotions and emotional communication in infants. *American Psychologist*, 44, 112–119.
- Tronick, E. Z., & Weinberg, M. K. (1997). Depressed mothers and infants: Failure to form dyadic states of consciousness. In L. Murray & P. J. Cooper (Eds.), *Postpartum depression and child*



*development* (pp. 54–81). New York: Guilford.

van IJzendoorn, M. H. (1995). Adult attachment representations, parental responsiveness, and infant attachment: A meta-analysis on the predictive validity of the Adult Attachment Interview. *Psychological Bulletin*, 117, 387–403.

Winnicott, D. W. (1956). Primary maternal preoccupation. In *Collected papers: Through pediatrics to psycho-analysis*. New York: Basic Books.

Winnicott, D.W. (1967). Mirror-role of mother and family in child development. In P. Lomas (Ed.), *The predicament of the family: A psychoanalytical symposium* (pp. 26–33). London: Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis.

Wittling W. (1997). The right hemisphere and the human stress response. *Acta Physiologica Scandinavica*, 640 (Suppl.), 55–59.

Original recibido con fecha: 30-5-2010 Revisado: 30-11-2010 Aceptado para publicación: 28-2-2011

## NOTAS

<sup>1</sup> Publicado originalmente como: Ammaniti, M. y Trentini, C. (2009). How New Knowledge About Parenting Reveals the Neurobiological Implications of Intersubjectivity: A Conceptual Synthesis of Recent Research, *Psychoanalytic Dialogues*, 19: 5, 537-555. Reproducido y traducido con permiso del autor y de la editorial propietaria de los derechos (Taylor & Francis Group LLC, <http://www.informaworld.com>). Traducción castellana de Sandra Toribio Caballero.

<sup>2</sup> Este trabajo fue respaldado por una Subvención de la "International Psychoanalytical Association's Research Advisory Board". La correspondencia deberá dirigirse a Massimo Ammaniti, M.D., Departamento de Psicología Dinámica y Clínica, Via degli Apuli, 1 Rome 00185, Italia.

<sup>3</sup> Massimo Ammaniti, M.D., es Psicoanalista, Psiquiatra Infantil, Profesor de Psicopatología Evolutiva en La Sapienza Universidad de Roma; Miembro de la *International Psychoanalytical Association*; y del Comité de Dirección de la *World Association of Infant Mental Health*.

<sup>4</sup> Cristina Trentini, Ph.D., es Psicóloga y becaria de investigación en el Departamento de Psicología Clínica y Dinámica de "La Sapienza" Universidad de Roma.

<sup>5</sup> fMRI (Functional Magnetic Resonance Imaging)

<sup>6</sup> "we-ness"

<sup>7</sup> "On Narcissim: An Introduction"

<sup>8</sup> "Group Psychology and the Analysis of the Ego"

<sup>9</sup> "deidentifying"

<sup>10</sup> "engrossment"