

Extraído de <http://www.aperturas.org/17beebe.html>

APERTURAS PSICOANALÍTICAS

HACIA MODELOS INTEGRADORES

Revista de Psicoanálisis - Julio 2004 - No.17

Una comparación entre Meltzoff, Trevarthen y Stern

Beatrice Beebe, Ph.D., Doriene Sorter, Ph. D., Judith Rustin, M.S.W., Steven Knoblauch, Ph. D. ⁽¹⁾

"A comparison of Meltzoff, Trevarthen, and Stern" fue publicado originariamente en [Psychoanalytic Dialogues](#), vol. 13, No. 6, p. 777-804, 2003. Copyright 2003 de Analytic Press, Inc. Traducido y publicado con autorización de The Analytic Press, Inc.

Traducción: **Marta González Baz**
Supervisión: **María Elena Boda**

Mientras que el primer artículo de esta serie comparaba el trabajo de cinco teóricos de la intersubjetividad dentro del psicoanálisis, éste compara el de tres teóricos de la intersubjetividad dentro de la investigación con infantes, Andrew Meltzoff, Colwyn Trevarthen y Daniel Stern. Evaluando en qué cuestiones coinciden y difieren dichos teóricos, esperamos aclarar los significados o "formas" de intersubjetividad en la infancia. Los tres han afrontado la cuestión de cómo pueden percibir los infantes el estado del otro, y todos han utilizado el concepto de correspondencias transmodales como un aspecto fundamental de la respuesta. Sin embargo, cada uno de ellos tiene una teoría diferente de la intersubjetividad en la infancia.

En este segundo artículo de la serie, comparamos a tres teóricos de la intersubjetividad dentro de la investigación con infantes, Andrew Meltzoff, Colwyn Trevarthen y Daniel Stern. Elegimos a estos tres teóricos de la infancia porque utilizan explícitamente el término intersubjetividad para describir sus teorías. En esta revisión se omiten otros investigadores infantiles que han utilizado también este término en algunas ocasiones, pero que no lo usan como metáfora principal de sus teorías, como son Sander (1977, 1995) y Tronick (Tronick, Als y Adamson, 1977; Tronick, Als y Brazelton, 1980). Puesto que nos centramos concretamente en el concepto de intersubjetividad, tampoco incluimos el trabajo más reciente de Stern en el contexto del Boston Study Group on Change (Stern y col., 1998). Al evaluar en qué se asemejan y se diferencian Meltzoff, Trevarthen y Stern, pretendemos aclarar los significados o "formas" de la intersubjetividad en la infancia. En el tercer artículo consideramos la relevancia que estas formas infantiles de intersubjetividad tienen para las formas adultas de intersubjetividad en el psicoanálisis.

⁽¹⁾ **Beatrice Beebe, Ph.D.** es Profesora Clínica de Psicología en Psiquiatría, Instituto Psiquiátrico NYS, Universidad de Columbia; Miembro del cuerpo docente del Centro Psicoanalítico Columbia, del Instituto para el Estudio Psicoanalítico de la Subjetividad y del Programa Postdoctoral en Psicoterapia y Psicoanálisis de la Universidad de Nueva York.

Steven H. Knoblauch, Ph.D. es miembro del cuerpo docente y supervisor del Instituto para el Estudio Psicoanalítico de la Subjetividad; miembro del cuerpo docente del Programa Postdoctoral en Psicoanálisis y Psicoterapia de la Universidad de Nueva York; miembro del Consejo Editorial de Progress in Self Psychology.

Judith Rustin, M.S.W es miembro del cuerpo docente y supervisor del Instituto para el Estudio Psicoanalítico de la Subjetividad y del Centro de Estudio de Psicoterapia Psicoanalítica.

Doriene Sorter, Ph.D. es Copresidenta, forma parte del Comité de Estudios y del cuerpo docente y es supervisora en el Instituto para el Estudio Psicoanalítico de la Subjetividad; es miembro del Comité Ejecutivo, miembro del cuerpo docente y supervisora del Centro de Estudio de Psicoterapia Psicoanalítica.

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a la Fundación Kohler y a la Fundación Edward Aldwell.

Reconocemos con agradecimiento las contribuciones de George Downing, Joseph Jaffe, Mary Sue Moore, Sara Markese, Michael Ritter, Emily Brodie, Marina Tasopoulos, Lauren Cooper, Jessica Samicola y Hwee Sze Lim.

Trevarthen y Stern han sido figuras claves en la tradición del microanálisis de las grabaciones en vídeo realizadas a partir de la interacción cara a cara de madre e infante; mediante sus análisis, han señalado la representación y la “teoría de la mente” infantiles. Partiendo de una tradición experimental, Meltzoff ha estudiado la conducta imitativa infantil como una base para establecer inferencias sobre los orígenes de la representación y el “self”. Los tres han encarado la cuestión de cómo los infantes pueden percibir el estado del otro, y todos ellos han utilizado el concepto de correspondencias transmodales como un aspecto central de la respuesta a esta cuestión. Sin embargo, cada uno de ellos tiene una teoría claramente distinta acerca de la intersubjetividad en la infancia.

LA TEORÍA DE MELTZOFF ACERCA DE LA INTERSUBJETIVIDAD EN LA INFANCIA

Meltzoff ha utilizado los experimentos con la imitación en las primeras semanas de vida para afirmar que los infantes están biológicamente preparados para percibir correspondencias transmodales entre lo que observan en los rostros de sus coparticipantes y lo que perciben propioceptivamente a partir de sus propias caras. La percepción por parte de un infante de correspondencias entre su propia conducta y la de su coparticipante, le proporciona una relacionalidad fundamental entre el self y el otro (Meltzoff, 1985, 1990; Meltzoff y Gopnik, 1993). En opinión de Meltzoff, la percepción y producción de semejanza ocupan una posición privilegiada en la experiencia y la representación de relacionalidad.

Meltzoff (1985, 1990; Meltzoff y Moore, 1998) comienza con la cuestión de cómo un infante desarrolla el sentimiento del self. Mientras que se refiere al autorreconocimiento como una información estática sobre sus características, hay otra fuente clave de información sobre el self que son los patrones de movimiento espacio-temporal. “La primera noción del self, primordial psicológicamente, no se refiere a las peculiaridades de las características propias, sino más bien a los movimientos, las posturas corporales y los potenciales” (Meltzoff, 1990, p. 142). Los adultos son potencialmente espejos sociales: pueden observarse en las acciones de los otros. Los infantes pueden reconocer de modo similar que los movimientos en el otro son “como yo”.

Meltzoff (1990; Meltzoff y Moore, 1977, 1994, 1998) ha llevado a cabo una serie de experimentos en infantes de diferentes edades para testar esta tesis. Por ejemplo, a los 14 meses el infante observa más, sonríe más y muestra una conducta más de test-exploración hacia el adulto que lo imita en comparación con otro adulto que esté realizando gestos infantiles pero no imitándolo. La idea de que la imitación de los otros es crucial para el desarrollo del self tiene una larga historia (Baldwin, 1902; Mead, 1934). En opinión de Meltzoff, la imitación es un proceso por el cual el self toma para sí algo del otro. La capacidad del infante para imitar tanto las conductas novedosas como las que le son familiares, tras un prolongado retraso, fue denominada “imitación diferida” por Piaget (1954), quien utilizó esta conducta como índice de la capacidad representacional del infante. Mientras que Piaget sostuvo que esta capacidad no estaba disponible hasta los 16 meses, Meltzoff y Moore (1994, 1998) han documentado la capacidad de imitación diferida a los nueve meses de edad, e incluso en un momento tan temprano como las seis semanas. Al igual que Piaget, Meltzoff no está interesado en las implicaciones que la imitación tiene para la representación. Al contrario que Piaget, Meltzoff cree que la imitación neonatal prueba que la representación (presimbólica) comienza en el momento del nacimiento.

Cuanto menor es la edad en la que Meltzoff y Moore (1998) han sido capaces de demostrar que existe cierta forma rudimentaria de imitación, más reseñable es. La edad más temprana que se ha testado es a los 42 minutos de nacer. A los 42 minutos, el infante observa a un modelo mientras que succiona una tetina no nutritiva; posiblemente no pueda imitar mientras succiona. El modelo hace un gesto, como abrir la boca o sacar la lengua. Ahora se extrae la tetina de la boca del bebé. Durante los siguientes dos minutos y medio el infante hace gestos cada vez más parecidos a los del modelo.

Meltzoff (1985, 1990; Meltzoff y Gopnik, 1993; Meltzoff y Moore, 1998) ha utilizado sus estudios sobre la imitación para plantear que el infante posee la capacidad de detectar correspondencias entre sus propias acciones y las de un modelo. ¿Cómo es posible esto? El mecanismo es la coincidencia

transmodal: el infante asocia lo que ve con lo que él siente propioceptivamente en su rostro. Detectando coincidencias, el infante puede, desde el comienzo de su vida, traducir los estímulos ambientales en estados internos. El infante puede utilizar al adulto como un objetivo con el cual hacer coincidir un patrón de movimiento continuo. Meltzoff cree que esta capacidad produce en el infante el primer sentimiento de que “tú eres como yo”. En palabras de Meltzoff (1985, 1990), este es el origen de la intersubjetividad presimbólica: el estado de ser mientras que se intenta coincidir de forma intencional. La aprehensión de que el otro es similar a uno mismo constituye el origen de una teoría de la mente, según la opinión de Meltzoff: otras personas tienen estados similares al propio.

En el experimento de imitación realizado a los 42 minutos del nacimiento, durante los dos minutos y medio que se le dan al infante para responder, existe un incremento gradual en el logro de la coincidencia. Meltzoff y Moore (1989) utilizan este incremento gradual en la coincidencia para plantear que la imitación está lejos de ser reflexiva; en cambio, es intencional, rectificadora en su objetivo, y mediada por el recuerdo. Si es así, el infante está comparando una acción motora con un recuerdo interno, un esquema o representación de lo que ha visto previamente. El infante monitoriza y modifica sus propias acciones para coincidir cada vez más con el modelo.

Continuando con el argumento de que el infante representa lo que ve, Meltzoff y Moore (1994) testaron a infantes de seis semanas en un experimento en el cual el experimentador les exponía a gestos faciales diversos, pero ahora pretendía que lo imitaran transcurridas 24 horas. Cuando los infantes volvían un día después, el experimentador se sentaba frente a ellos con un gesto neutral. Los infantes primero miraban fijamente al experimentador y luego hacían esfuerzos sucesivos por hacer los mismos gestos faciales que habían observado el día anterior. “Estos estudios sugirieron que la imitación puede ser mediada por una representación de actos ausentes en el momento actual” (Meltzoff y Moore, 1998, p. 56).

Meltzoff (1985, 1990) sugiere que, mediante estas representaciones presimbólicas, el infante codifica los acontecimientos visuales-espaciales-temporales de las acciones humanas propias y ajenas en un código representacional no específico de una modalidad. Todas las modalidades hablan el mismo lenguaje desde el momento del nacimiento. El compañero social puede ser procesado mediante una modalidad (por ejemplo, la imagen visual del rostro del experimentador), pero es accesible al self en otra modalidad (las sensaciones propioceptivas de los movimientos faciales propios). La percepción y la producción de acción humana están representadas dentro del mismo marco de trabajo. El infante asocia la conducta del compañero que percibe visualmente con sus propios planes motores. *Así, el otro es accesible para el self mediante correspondencias transmodales. El infante aprecia las correspondencias entre el self y el otro desde el momento del nacimiento.* Este es el núcleo de la teoría de Meltzoff acerca de los orígenes de la intersubjetividad y la representación. El concepto de Meltzoff de que el infante asocia la conducta del compañero percibida visualmente con sus propios planes motores puede ser validada por el descubrimiento de las “neuronas espejo”, que se describen más adelante en el apartado de discusión.

Puesto que las figuras parentales y el infante reconocen dichas correspondencias, éstas les proporcionan un lenguaje común y momentos especiales de conexión. Las correspondencias tienen su propia significación emocional: ambos participantes disfrutan de estos momentos. Meltzoff y Moore (1998) describen la intención parental de participar en estos intercambios como selectiva, interpretativa y creativa. Constituyen un aspecto esencial del “andamiaje” parental (Vygotsky, 1962; Bruner, 1977, 1986).

Para el argumento de Meltzoff (1985, 1990) es esencial la percepción de que la correspondencia tiene un estatus privilegiado en la experiencia de la relacionalidad humana y crea una relacionalidad fundamental entre el self y el otro. Establece el primer sentimiento de que “tú eres como yo” en forma y sincronía. El otro es, así, *directamente accesible* para el self mediante la percepción propioceptiva de correspondencias transmodales. El self y el otro pueden relacionarse porque sus acciones corporales pueden ser comparadas en términos acordes: yo puedo actuar como mi compañero y éste puede actuar

como yo (Meltzoff y Moore, 1998). De modo que el trabajo de Meltzoff proporciona un modo de conceptualizar cómo tanto el infante como su compañero pueden sentir el estado del otro mediante la percepción de correspondencias.

El trabajo de Meltzoff es importante también en otro sentido. Su explicación de los mecanismos de coincidencia es relevante para todos los estudios de la interacción cara a cara en la primera mitad del primer año de vida, la mayor parte de los cuales demuestran que existe cierta forma de correspondencia en la sincronía o el formato espacial. Aunque muchos análisis son unimodales, por ejemplo la coordinación rítmica vocal y el engranaje facial-visual, en la interacción real todas las modalidades operan a un tiempo como un “paquete” y por tanto toda la información es potencialmente transmodal. Su mecanismo de asociación transmodal de correspondencias puede ayudar a explicar la intensa relación afectiva que genera el hacer coincidir las interacciones, tales como la especularización facial y el acoplamiento rítmico vocal, puesto que tanto la madre como el bebé reciben ambas modalidades de información a un tiempo.

Finalmente, Meltzoff ha desempeñado un papel fundamental en la documentación y conceptualización de una forma de representación simbólica neonatal. Su trabajo se basa en el de Piaget (1954), pero también ofrece una crítica radical: los formatos representacionales rudimentarios están disponibles en el momento del nacimiento en lugar de estarlo al final del primer año. Los experimentos de Meltzoff han modificado nuestros conceptos del origen de la mente.

LA TEORÍA DE TREVARTHEN DE LA INTERSUBJETIVIDAD EN LA INFANCIA: UNA “PSICOLOGÍA DE MENTES MUTUAMENTE SENSIBLES”

Trevarthen está tan interesado en la imitación neonatal como Meltzoff. Cita a numerosos autores que trabajan en el área de la imitación neonatal (por ejemplo, Meltzoff y Moore, 1977; Field, 1981; Uzgiris, 1981; Maratos, 1982; Kugiumutzakis, 1985, 1993; Heimann, 1989; Nagy y Molnar, 1994). Trevarthen (1998) describe en detalle el trabajo de Nagy y Molnar (1994), quienes hallaron que los neonatos podían imitar a las pocas horas de su nacimiento el acto de sacar la lengua, de abrir la boca, de protruir los labios, las sonrisas, la expresión de sorpresa y los movimientos de las manos y los dedos. Si el coparticipante espera tras provocar el que saque la lengua, el bebé, pasados dos o tres minutos, asomará su lengua, o “provocará” (Nagy y Molnar, 1994; Trevarthen, 1998).

Trevarthen (1998) ha defendido que el trabajo acerca de la imitación neonatal puede ofrecer la base para una “*psicología de mentes mutuamente sensibles*”, basada en una “inteligencia interpersonal efectiva” en los neonatos. “Por lo general se ha dado por hecho... que la conciencia humana receptiva es... una habilidad adquirida. Las nuevas pruebas obtenidas en la infancia [son] incompatibles con esta creencia” (p. 1). Sobre esta base, se formuló su “teoría de la intersubjetividad innata”: “el niño nace con la intención [capacidad] de usar las intenciones [conductas] del otro miembro de la díada en una negociación “dialogante” de propósitos, emociones, experiencias y significado” (p. 1). “Cada participante puede reflejar las motivaciones y propósitos de sus compañeros de forma inmediata. Los infantes y sus compañeros están, así, en un contacto receptivo inmediato” (p. 8). Trevarthen llega, de este modo, por un camino diferente a la misma conclusión que Meltzoff, que la “intersubjetividad” innata existe, siendo la imitación neonatal la pieza clave de la evidencia. Pero en manos de Trevarthen, esta teoría es más diádica que la de Meltzoff: tiene que ver con la comunicación entre participantes.

Trevarthen (1998) propone que “la idea de la intersubjetividad del infante no es nada menos que una teoría de cómo las mentes humanas, en los cuerpos humanos, pueden reconocer los impulsos de otro de forma intuitiva, con elaboraciones cognitivas o simbólicas o sin ellas” (p. 17). Su postura es que el infante demuestra una conciencia crucial de los sentimientos y propósitos del compañero previa a las palabras y al lenguaje. Sostiene que el núcleo de la conciencia humana es el potencial para una relación comunicativa con la mente de un otro. Este potencial es inmediato, irracional, no verbalizado, no conceptual y no teórico: “Una conciencia delicada e inmediata ‘con el otro’” (Trevarthen, 1993b, p. 122).

Las ideas de Trevarthen sobre la intersubjetividad humana innata como fundamento del desarrollo del lenguaje se vieron influenciadas por Ryan y Habermas. Ryan (1974) sostenía que los niños comienzan a hablar mediante estados comunicadores de la mente e intereses compartidos con personas familiares. Impresionado por el hecho de que las madres lograran animar, prohibir, o rechazar a sus infantes antes de que éstos pudieran hablar, Ryan propuso que *la competencia comunicativa es más básica que el lenguaje y previa a él* (véase Trevarthen, 1998, p. 35).

Ryan también se vio influido por Habermas (1970), y Trevarthen (1998) cita a Ryan extensamente:

Habermas (1970) sostiene que la comunicación verbal no puede ser entendida únicamente como una aplicación de competencia lingüística, limitada por las condiciones empíricas prevalentes, sino que debe explicarse la “estructura de intersubjetividad” que hace posible dicha aplicación. La intersubjetividad entre hablantes capaces de comprensión mutua se hace posible por lo que él denomina “universales componentes del diálogo”. ... Mientras que uno podría cuestionarse la naturaleza explícitamente lingüística de los universales del diálogo, *su énfasis en la estructura de la intersubjetividad presupuesta por el habla es extremadamente importante* [p. 35; cursivas mías].

De modo que Trevarthen adopta la posición de que la intersubjetividad en la infancia es inicialmente preverbal. Una de las implicaciones es que las formas lingüísticas de la intersubjetividad se basan en, y se ven influidas por, formas preverbales.

La investigación de Trevarthen comenzó más o menos al mismo tiempo que la de Stern, y ambos utilizaron inicialmente el mismo método, el análisis fotograma a fotograma de un film de 16 mm de pantalla dividida de la interacción cara a cara en la que ambos participantes son visibles a la vez. Los números están impresos en la parte superior de cada fotograma (24 fotogramas = un segundo). Este método permite al investigador hacer avanzar o retroceder los rollos de película un número reducido de fotogramas, adelantando o retrocediendo uno o dos segundos, para ver exactamente cómo se extiende en el tiempo la conducta de cada participante, su fotograma exacto de surgimiento y desaparición, así como observar los patrones de sincronización cuando convergen dos conductas. Trevarthen comenzó su investigación en 1967-1968 con el Programa de Investigación sobre Desarrollo Intelectual de Martin Richards y Jerome Bruner en la Universidad de Harvard, en el que examinaban 16 infantes desde el momento de su nacimiento hasta los tres meses. En 1968 también trabajó con T. Berry Brazelton sobre la respuesta diferencial de los infantes a las personas versus objetos. En 1972 presentó microanálisis de películas (ver Trevarthen, 1974) y propuso que los neonatos son coherentes en su conducta. Observó una coordinación precisa en el tiempo, sincronizada dentro de los 0,10 segundos, de los movimientos de los labios y la lengua, los movimientos de cabeza expresivos, los movimientos oculares, los gestos con las manos, los movimientos de los dedos y el señalamiento. Sugería que “es esencial un ritmo intrínseco para la intercoordinación observada en las protoconversaciones” (Trevarthen, 1998, p. 5).

Durante aproximadamente el mismo período, 1969-1972, Catherine Bateson estudió los intercambios vocales entre madre e infante a partir de grabaciones filmadas por Margaret Bullowa. Bateson publicó por primera vez sus resultados en 1971, el mismo año en que lo hizo Stern. Bateson describía un patrón para alternar los intercambios vocales, que ella denominaba “protoconversación”. Trevarthen (1974, 1977) coincidía con Bateson en que la conducta de un infante es una fundamentación emocional innata para el aprendizaje del lenguaje y la cultura y para el establecimiento de lazos emocionales (ver Dissanyake, 1992, para un análisis detallado). Stern y col. (1975) sostenían que estos intercambios vocales eran coactivos además de alternos, proporcionando la base para dos funciones diferentes, una organizada mediante intercambios simultáneos (vinculación, emoción, unicidad) y la otra mediante intercambios secuenciales, alternos (lógica, lenguaje).

A continuación, se resumen los mecanismos clave para la coordinación interpersonal propuestos por Trevarthen:

(1) *Los infantes poseen un cerebro emocional y comunicativo en el momento del nacimiento.* La capacidad para la comunicación es innata en el cerebro humano: poseemos una mente que es “conversacional” diádica de forma inherente. A las pocas semanas del nacimiento los infantes llevan a cabo “intercambios directos cara a cara... [y] coordinan efectivamente expresiones vocales, orales y gestuales” (Trevarthen, 1998, p. 37). Influído por el trabajo de Holstege, Bandler y Sapir (1997) y por el de Damasio (1994) sobre el “cerebro emocional”, Trevarthen (1998) concluía que la imitación y la protoconversación neonatales demostraban que el cerebro humano está diseñado para integrar movimientos expresivos de los ojos, la cara, la boca, el aparato vocal, las manos y la postura. El cerebro neonatal percibe los movimientos y la expresión correspondientes en un compañero de conversación mediante marcadores temporales y morfológicos (Trevarthen, 1998), una posición muy similar a la de Meltzoff (1985, 1990).

Un infante con sólo unos meses de vida posee un llamativo rango de capacidades perceptivas que le permiten la “identificación imitativa, la empatía emocional y la comunicación recíproca que todos los humanos poseen” (Trevarthen, 1993b, pp. 127-128). Estas capacidades incluyen la agudeza binocular; la atención selectiva (Fantz, Fagan y Miranda, 1975); la categorización de los objetos (Bornstein, 1985; Younger y Cohen, 1985; Mandler, 1988); el recuerdo de los contextos para el reconocimiento de objetos (Fajen y col., 1984; Shields y Rovee-Collier, 1992); las leyes físicas para objetos con masa, tales como arriba-abajo, contenedor-barrera (Mandler, 1988); la discriminación de patrones del rostro (Meltzoff y Moore, 1977; Field y col, 1982; Meltzoff, 1990); y la discriminación de los parámetros musicales y fonológicos de los sonidos (Trehub, 1990). A los seis meses, los infantes discriminan aspectos de tempo, ritmo, melodía y clave y pueden aislar invariantes musicales. Además, Mandler (1988) ha mostrado que los infantes perciben la animación, lo cual les proporciona una percepción primitiva de la agencia, la causalidad y la intencionalidad. Los infantes detectan el “esfuerzo” o la “vitalidad” de la acción (ver Werner, 1948, que describía la “percepción fisonómica” de la franqueza, la forma y la velocidad de la acción).

(2) *Las dimensiones básicas mediante las cuales tiene lugar la coordinación intersubjetiva son el tiempo, la forma y la intensidad,* que los neonatos pueden percibir. Los principales portadores de información sobre los cambios en el estado emocional y motivacional del compañero incluyen “sutiles y rápidos... deslizamientos y saltos de tono o del volumen de la voz, movimientos de cejas, sílabas preacentuadas, morfemas de sufijos, detalles y ornamentos rítmicos, gestos manuales rápidos, veloces movimientos de cabeza, cambios en la mirada... que aparecen de manera abundante en toda comunicación conversacional espontánea” (Trevarthen, 1993b, p. 151). Como prueba, Trevarthen cita a Duncan y Fiske (1977), Buck (1984), Eibl-Eibesfeldt (1979), Kendon (1980), y Stern (1985).

Los infantes no son conversacionales durante los primeros meses de vida, a menos que los coparticipantes les ofrezcan invitaciones receptivas adecuadas. La conducta expresiva materna se adapta a la disposición multimodal perceptual del infante y transmite animación, vitalidad y energía. Los movimientos de la madre “incluyen el compás fundamental de la repetición del movimiento, breves estallidos de expresión, la repetición de grupos rítmicos de movimiento, formas expresivas emocionales exageradas y la modulación precisa de la intensidad o fuerza de la expresión de moderada a débil” (Trevarthen, 1993b, p. 135). Los ciclos predecibles de conducta se encadenan a ritmo de adagio, uno cada 700-800 msec.

(3) *El infante 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* (basada en efectos contingentes). En un “futuro control motor dual”, cada participante anticipa con detalle lo que el otro hará. Una traducción de este concepto es que el infante siente que es sentido. Aquí Trevarthen es muy similar a Stern (como se describe más adelante). Murray y Trevarthen (1985) dirigieron una confirmación experimental del modelo de regulación mutua (ver Tronick, 1989) en el experimento de “repetición” de Murray. Estos dos autores mostraron por primera vez que los infantes normales de dos meses de edad y sus madres podían comunicarse exitosamente, estando en habitaciones separadas, mediante un circuito cerrado de televisión reproductor de la cara interactiva del otro en tiempo real.

Luego, la madre y el infante eran sometidos a una “repetición” del compañero en la interacción normal de pocos minutos antes. En la repetición, ambos participantes perdían la receptividad contingente, momento a momento, del otro, aunque cada uno de ellos “parecía” estar interactuando normalmente. En la repetición, los infantes se volvían angustiados y evitativos, y las madres perdían su habitual modo empático, volviéndose controladoras, críticas y centradas en sí mismas. Trevarthen (1998) comentaba que los “*juegos normales protoconversacionales necesitan conciencia mutua y respuestas resueltas, con ambos participantes en inmediato contacto receptivo*” (p. 34, ver Tronick, 1989, para una descripción del experimento “de rostro inexpresivo”). Las emociones son reguladoras del contacto interpersonal y las relaciones, no sólo reguladoras del self del infante.

(4) *El infante coordina la percepción y la acción mediante una única base temporal*, un “conductor neuronal”, preparado en las neuronas y probablemente operativo mediante la asociación de osciladores rítmicos coordinados. Los marcapasos de los sistemas motores ya están emparejados en el momento del nacimiento, y todos los movimientos se llevan a cabo en un marco temporal, “intersincronizados” (Poppel, 1994). Este emparejamiento proporciona una base fisiológica para la coordinación endógena de la percepción y la acción en el tiempo, guiada por el aporte ambiental y que produce esquemas motores y la selección de secuencias. El infante busca información para dirigir y controlar las acciones y sus efectos. Desde el nacimiento, el cerebro humano es capaz de coordinar los movimientos del tronco y las extremidades con receptores capaces de apuntar a la recogida de información detallada sobre los objetos. Para ilustrar esta intercoordinación de los movimientos del infante dentro de una única base temporal, Trevarthen (1998) describió el “prehabla” en un infante de siete semanas, “movimientos de labios y lengua que recordaban los movimientos de articulación del adulto, compaginados con expresivos movimientos de cabeza, movimientos oculares y gestos de las manos” (p. 27).

(5) *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 modalidades. Los patrones se encadenan en el tiempo, se imitan en la forma y se registran ordenados según la intensidad. Esta intercoordinación de estados internos entre sujetos capacita a cada uno de ellos para resonar con el otro o reflejarlo. Los patrones concretos témporo-espaciales-de intensidad establecidos por la diada, guiarán las acciones, sintonizarán a cada uno de ellos para apreciarlos y recordarlos y afectarán al aprendizaje y la memoria. “La reciprocidad en la sincronización rítmica” y la “equivalencia del movimiento o la afinidad mimética” (acoplamiento de forma) caracterizan la protoconversación (Trevarthen, 1998, p. 36).

(6) *¿Cómo tiene lugar este “acoplamiento intersubjetivo”?* Trevarthen recurre a una teoría de ritmos emparejados para explicar no sólo la coordinación interna del infante, sino también la coordinación del infante con el otro participante. Al igual que la sincronización es vital para la coordinación intrapersonal, lo es para la coordinación interpersonal. Los infantes y los adultos comparten una base temporal común. Muestran periodicidades autónomas similares, por ejemplo aquellas relativas a sacudidas oculomotoras o a prebúsqueda y búsqueda.

Trevarthen (1974, 1989, 1998) planteó la hipótesis de que el infante y el adulto coordinan sus conductas mediante marcapasos emparejados o relojes neuronales. Las expresiones se convierten en manifestaciones de una conciencia empática y de control mutuo. Esta conciencia se basa en una sensibilidad a los patrones rítmicos mediante ciertos procesos que emparejan los marcapasos inherentes en cada miembro de la diada. La intercoordinación depende de un compás común, asistida por la imitación mutua y el acoplamiento/complementariedad. Durante breves intervalos, los infantes y los adultos pueden establecer intercoordinaciones muy estrechas mutuamente “encadenadas”. (Para una crítica de las teorías de Trevarthen sobre los osciladores emparejados basados en ritmos regulares, *periódicos*, en lugar de basarse en los ritmos *libres*, *no periódicos*, que se observan más frecuentemente en la interacción humana, y para una discusión de otros modos de emparejamiento rítmico en la infancia, véase Jaffe y col., 2001).

Influido por Sperry (1952), von Holst y Mittelstaedt (1950), y Bernstein (1967), Trevarthen (1993 b) formuló una teoría de la intersubjetividad en términos de “control motor intersubjetivo mediante la expresión rítmica” y de “la sensibilidad innata del infante a los parámetros cinéticos, energéticos y fisonómicos de los movimientos de los otros” (p. 123). Estos parámetros de movimiento son “aspectos transmodales de motivación, codificados como emociones”. Se transfieren de sujeto a sujeto mediante la sincronización, la intensidad y la configuración espacial. Esto “permite la intercoordinación de estados psicológicos internos entre sujetos” (Trevarthen, 1993b, p. 126). Los parámetros correspondientes (en sincronización, intensidad y forma) en los dos sujetos, “los capacita para ‘resonar’ o ‘reflejarse’ entre sí”. Estos patrones pueden llegar a “encadenarse”, ser registrados, imitados. “Estos son aspectos que hacen posible... la comunicación empática entre infantes y madres” (p. 126).

(7) *La representación cerebral del self y el otro.* El proceso de acoplamiento en la imitación neonatal “no depende necesariamente de las sensaciones corporales causadas por el movimiento de las extremidades o el rostro, o de la comparación entre el movimiento que se ve y el que se siente, sino que debe tener lugar en el cerebro cierto tipo de ajuste entre la ‘imagen’ de un movimiento que va a realizarse y la imagen de un movimiento observado. Para imitar, el infante debe poseer una representación cerebral de las personas” (Trevarthen, 1998, p. 6). Trevarthen (1984, 1998) plantea la hipótesis de una imagen neuronal del aparato expresivo que pueda detectar los tipos de afecto en el otro, al tiempo que lo transmite al propio sistema motor de quien lo percibe. Aquí Trevarthen mantiene una posición muy cercana a la de Meltzoff.

Influido por la teoría de Bratten (1988) acerca del “otro virtual”, Trevarthen (1998) sostiene que la imagen del cuerpo del infante dentro del cerebro de éste también debe ser capaz de reflejar la acción del cuerpo de otra persona.

Ahora yo diría que la “representación” cerebral del “otro” está arraigada en una imagen motora (Sperry, 1952; Di Pelligrino y col., 1992; Jeannerod, 1994), sensible tanto a la forma relacionada con el cuerpo como a la sincronía con el movimiento imitado, y a este respecto es indiferente de la modalidad sensorial... Una teoría formal de *cómo los marcapasos intrínsecos coordinan* respectivamente cada parte corporal con la correspondiente, en referencia a algunas o todas las formas de información propioceptiva... puede ofrecer la clave para *el problema de qué información es crucial en la coordinación intersubjetiva* [p. 29].

La idea de Trevarthen de que la representación cerebral del otro está arraigada en una imagen motora puede ser validada por el descubrimiento de las “neuronas espejo”, que se describen más adelante en el apartado de la discusión.

(8) *Intersubjetividad primaria y secundaria.* Trevarthen conceptualiza niveles progresivos de intersubjetividad. Las tres facetas fundamentales de los motivos y las emociones son el self, el otro y el objeto. Mientras que la “intersubjetividad primaria” se refiere a la coordinación del self y el otro basada en correspondencias de forma, sincronía e intensidad, la “intersubjetividad secundaria” incluye a un objeto y se refiere a la intercoordinación del self, el otro y el objeto basada en el intercambio cooperativo de gestos referenciales. La intersubjetividad secundaria se desarrolla a los nueve – doce meses con el comienzo del funcionamiento simbólico (Trevarthen y Hubley, 1978; Hubley y Trevarthen, 1979). Trevarthen define una secuencia evolutiva desde (1) la protoconversación (intersubjetividad primaria) a (2) los juegos hasta (3) la conciencia cooperativa de personas y objetos (intersubjetividad secundaria). A los nueve – doce meses se produce un cambio crítico, desde el juego hasta una creciente toma de iniciativa que conduce a la combinación sistemática de los propósitos del compañero y el objeto. Los símbolos están motivados por una orientación conjunta con las personas y con referentes objetivos de interés potencial conjunto, generando actos de significado, demandas rudimentarias, rechazos y averiguaciones. A los nueve – diez meses, los objetos tienen permanencia, comienza la conciencia del self y emerge una teoría de la mente que incluye a otras personas, todo ello acompañado de un protolenguaje y patrones específicos de apego. Al igual que para Meltzoff, para

Trevarthen la intersubjetividad comienza en el momento del nacimiento. A diferencia de Meltzoff, pero al igual que Stern, Trevarthen reserva el comienzo de una teoría de la mente para el momento en que comienza a emerger una inteligencia simbólica, hacia el final del primer año.

LA TEORÍA DE STERN SOBRE LA INTERSUBJETIVIDAD EN LA INFANCIA

Stern reserva el término intersubjetividad para un momento posterior a aquél al que se refieren tanto Meltzoff como Trevarthen: hacia el final del primer año. Stern (1985) propone que, aproximadamente a los nueve – doce meses, el infante descubre que posee una mente, que los otros tienen mente (ver también Bretherton y Bates, 1979; Bretherton, McNew y Beeghly-Smith, 1981) y que las experiencias subjetivas internas son potencialmente compartibles. Esta visión de la intersubjetividad es una teoría de la mente del infante en el comienzo de la transición hacia la inteligencia simbólica, y contribuye a nuestra comprensión de cómo evolucionan los símbolos a partir de una actividad mental presimbólica. La intersubjetividad tiene lugar en el momento de un “salto mayúsculo” (Stern, 1985, p. 124) en el desarrollo, cuando el infante puede señalar, utilizar gestos para referirse a los objetos, comenzar a usar palabras, y tener la intención de comunicar. El infante descubre que el foco de atención (mira ese juguete), el estado emocional (esto es divertido) y la intención (quiero esa galleta) puede ser *compartidos*. Según Stern, este descubrimiento constituye un nuevo principio organizador, una nueva perspectiva subjetiva que puede alinearse con la de otro para convertirse en “inter-subjetiva”.

La teoría de Stern acerca de la intersubjetividad es, por tanto, una visión de cómo los estados subjetivos internos pueden ser compartidos. De manera muy diferente a Meltzoff y Trevarthen, para Stern la esfera cambia de conductas manifiestas a estados internos. El infante percibe su propio foco de atención y el de su compañero; estos pueden ser similares o diferentes. Construyendo sobre la capacidad previa del infante para percibir un self y un otro distintos, separados (presimbólicos), el self mental y el otro mental pueden ahora ser conectados, alineados o desalineados. El alineamiento del compañero es ahora una cuestión directa por derecho propio. “Lo que está en juego... es nada menos que la forma y... la medida del universo interno compartible” (Stern, 1985, p. 151), lo cual puede afectar a la cuestión de la intimidad y a lo que pueda ser lingüísticamente codificable. De hecho, la intimidad psíquica es posible en un primer momento por este salto evolutivo. Lo que no es susceptible de ser compartido puede llegar a definir las experiencias de “no yo”.

Al igual que Meltzoff, Stern sostiene que la capacidad de los infantes para reconocer correspondencias transmodales constituye el mecanismo central que les permite captar la cualidad del estado anímico interno del otro. Sin embargo, a diferencia de Meltzoff, Stern se interesa en las correspondencias como un proceso diádico recíproco a través del tiempo: *cada uno cambia con el otro*. Este énfasis en el proceso de influencia bidireccional es similar al de Trevarthen y define un punto crítico de diferencia respecto a Meltzoff. Mientras que éste privilegia la información sobre la “forma” frente a la información sobre la sincronía, tanto Stern como Trevarthen consideran el ritmo, al igual que la forma, como un aspecto crítico.

Stern, como Trevarthen, utiliza la sincronía, la forma y la intensidad para definir las dimensiones de las correspondencias. Stern y sus colegas (1985) están interesados en el *cómo* de la conducta, la dinámica, los patrones variables de ritmos, las formas y la activación: “Los cambios dinámicos micro-momentáneos de intensidad a lo largo del tiempo que se perciben como cambios pautados en nuestro interior y en el de los otros” nos permiten, de forma automática y sin ser conscientes de ello, “cambiar con” el otro, “sentir lo que ha sido percibido por el otro” (p. 263). Esta posición es muy similar a la de Werner (1948), quien utilizó el término dinámico-vectorial para describir la cualidad del sentimiento transmitido por los patrones de acción cambiantes en el tiempo. El concepto de Stern y col. de la capacidad del infante de “sentir lo que ha sido percibido por el otro” puede verse validado por el descubrimiento de las “neuronas espejo”, que se describen más adelante en el apartado de discusión.

¿Por qué el infante da un salto cuantitativo en la relacionalidad intersubjetiva? Stern (1985) expone tres puntos de vista diferentes, todos ellos necesarios. En primer lugar, siguiendo a Bates (1976) Stern

apunta que un infante descubre las normas y procedimientos generativos en las interacciones que dan lugar al descubrimiento de la intersubjetividad como una habilidad social adquirida. En segundo lugar, siguiendo a Vygotsky (1962) y Newson (1977), la madre atribuye significado a las conductas del infante y las interpreta. En tercer lugar, de acuerdo con Trevarthen y Meltzoff, Stern sostiene que la intersubjetividad es una capacidad humana innata emergente, basada en una conciencia especial de los otros humanos altamente desarrollada. Sin embargo, Stern añade rápidamente la advertencia de que no puede decirse que la intersubjetividad exista “verdaderamente” hasta los 9 – 12 meses de vida. Este es el principal punto de desacuerdo de Stern con Meltzoff y Trevarthen.

Stern (1985) define tres formas de intersubjetividad: la atención conjunta, la intención conjunta y el afecto conjunto (“interafectividad” o “entonamiento afectivo”). Al describir la *atención* conjunta, Stern apunta que Bruner (1977) ha sugerido que la capacidad del infante para señalar y seguir la línea referencial del otro constituye una vía crítica por la cual el infante puede trascender al egocentrismo. En los estudios de ámbito social (Klennert y col, 1983; Emde y col., 1991) se tentaba a los infantes con juguetes atractivos para hacerlos atravesar una mesa de cristal cuya función era aparecer como un “precipicio visual”. Los infantes dudaban, miraban hacia atrás a la madre, y la atravesaban sólo si el rostro materno indicaba que podían hacerlo con seguridad. Stern sugiere que este experimento refleja el intento deliberado por parte del infante de asegurarse de que su foco de atención es compartido.

Al describir la *intención* conjunta, Stern es influido por el trabajo de Bates (1979, p. 36) que definió la comunicación intencional como una “conducta señaladora en la cual el emisor es consciente, a priori, del efecto que la señal tendrá en quien lo escucha, insistiendo en dicha conducta hasta que se obtiene el efecto o se indica claramente el fracaso” (citado por Stern, 1985, p. 130). Por ejemplo, el infante pide una galleta con prosodia imperativa y le atribuye al receptor la capacidad de comprender la intención del infante: “interintencionalidad”.

LA TEORÍA DE STERN SOBRE EL ENTONAMIENTO AFECTIVO

Stern (1985) sugiere que el término intersubjetividad es demasiado amplio, abarcando la interatencionalidad, la interintencionalidad y la interafectividad. Él pretende especificar la sintonía afectiva como un tipo particular de intersubjetividad, específicamente relativa a la interafectividad. De las tres formas de intersubjetividad, el afecto conjunto o “sintonía afectiva” es el primer y más importante modo de compartir experiencias subjetivas. A lo largo del primer año, los afectos son el “medio principal y el tema principal de la comunicación” (p. 133). No sólo son afectivos los intercambios interpersonales, sino también los intercambios que implican objetos e intenciones.

Como ejemplo de la interafectividad, Stern (1985) cita un experimento de MacKain y col. (1985) en el cual infantes de nueve meses se separaban brevemente de sus madres y luego se reunían con ellas. Inmediatamente tras la reunión, los infantes abandonaban su disgusto, pero permanecían serios. En ese momento preferían mirar una cara triste en lugar de una alegre. Parecían notar la congruencia entre su propio estado afectivo y la expresión del rostro del otro. “Una conclusión es que el infante establece en cierto modo una correspondencia entre el estado emocional tal como lo siente en su interior y como se observa “en” o “dentro de” otro, una correspondencia que podemos denominar *interafectividad*” (Stern, 1985, p. 132). Esta posición es la misma que la de Meltzoff, excepto porque él describe esta capacidad en el momento del nacimiento.

¿Cuál es la prueba que aporta Stern para el entonamiento afectivo? Los infantes de nueve a doce meses fueron grabados en vídeo en el laboratorio durante una sesión de juego libre con sus madres. Los codificadores apuntaron primero momentos en los cuales los infantes realizaban alguna expresión afectiva facial, vocal, gestual o postural. Luego evaluaban las respuestas observables de las madres: comentarios verbales, imitaciones (definidas como correspondencias dentro de la misma modalidad) y entonamientos (definidos como correspondencias intermodales). Los entonamientos se codificaron junto con las dimensiones de intensidad de correspondencia, sincronía y forma de la conducta del infante, dimensiones idénticas a las que Trevarthen consideraba de interés. La intensidad se subdividía

en intensidad absoluta y curva de intensidad (aceleración-deceleración). La sincronía se subdividía en compás (se encontró una pulsación regular), ritmo (se encontró un patrón de pulsaciones de variada intensidad) y duración. La forma se ilustraba por un movimiento arriba-abajo del brazo acompañado de un movimiento arriba-abajo de la cabeza de la madre.

El primer hallazgo de Stern fue que, de todas las respuestas de las madres, el 33% fueron comentarios verbales, el 19% fueron imitaciones exactas de la conducta del infante y el 48% se consideraron entonamientos (que se sucedían aproximadamente a una vez por minuto). El segundo, que en la mayoría de los entonamientos se encontró más de una dimensión de conducta. El tercero, que la dimensión de la curva de intensidad (el perfil de cambio en la intensidad a lo largo del tiempo) fue la dimensión de correspondencia más frecuente, teniendo lugar en el 97% de los entonamientos, y la dimensión de sincronía la siguiente en frecuencia, sucediendo en el 76%. Stern (1985) acuñó el término “afectos de vitalidad” o “curvas de activación” para describir la cualidad del sentimiento de *cómo* se lleva a cabo una conducta. Para ilustrar un entonamiento, Stern describía a una niña de nueve meses excitada por un juguete. Lo alcanzaba y, al agarrarlo, dejaba escapar un “ahh”. Simultáneamente a ese “ahh”, la madre hacía una oscilación, moviendo su cuerpo con la misma activación que el sonido del infante.

Estos datos, junto con su primer trabajo sobre niños pequeños (Stern, 1971, 1977) consolidaron una de las contribuciones más importantes de Stern, es decir, su énfasis en los cambios dinámicos micromomentáneos en la conducta de cada persona que permiten al compañero *cambiar con*. El entonamiento afectivo se define así como un acoplamiento transmodal de intensidad, sincronía y forma (curva) de conducta, basado en cambios dinámicos, micromomentáneos, a lo largo del tiempo, percibido como patrones de cambio similares en uno mismo y en el otro. El infante percibe un estado mental en el otro sobre la base de la intensidad, el ritmo y la forma de la conducta del compañero. Stern sostiene que la capacidad del infante para reconocer correspondencias transmodales es el apuntalamiento perceptual del entonamiento afectivo, capacitando al infante para captar la cualidad del estado emocional interno de otro y para discriminar si éste es compartido.

La descripción que Stern hace de los entonamientos afectivos como “automáticos”, con una relativa falta de conciencia, las ubica claramente dentro del procesamiento procedimental implícito. A continuación de la interacción de juego libre, las madres eran entrevistadas sobre sus respuestas mientras veían la grabación de las mismas con el entrevistador. El veinticuatro por ciento de las madres decía ser totalmente inconsciente de su entonamiento; sólo el 43% era parcialmente consciente; el 32% era totalmente consciente. Aún así, Stern sostenía que las madres eran más conscientes de las consecuencias deseadas de su conducta que de la propia conducta, y concluía que el proceso de entonamiento como tal tenía lugar en gran medida fuera de la conciencia.

Stern (1985) también experimentó con entonamientos afectivos perturbadores y mostró que los infantes eran en realidad conscientes de las sintonías y se veían afectados por las perturbaciones de las mismas. Después de ver juntos la grabación de vídeo, Stern y las madres confeccionaban a la medida perturbaciones basadas en la observación de entonamientos específicos con conductas frecuentes en los infantes. Las madres accedían a jugar de nuevo con sus infantes, para simular que percibían a los infantes, por ejemplo, menos excitados de lo que en realidad estaban, para desentonar ligeramente. Durante los desentonamientos, los infantes cesaban totalmente el juego y miraban a las madres. Por el contrario en la primera interacción, durante los entonamientos naturales continuos, los infantes simplemente continuaban jugando sin inmutarse.

Al discutir las posibles funciones del entonamiento, Stern (1985) diferencia entre comunicación y comunión. Las funciones de la comunicación incluyen imitar, afinar o desafinar con el bebé, reestructurar la interacción, reforzar y enseñar. Estar en comunión es algo muy diferente: es participar, compartir sin alterar, mantener el hilo de conexión. La sintonía afectiva es una forma de comunión.

Para demostrar el potencial de las sintonías, Stern describe dos pares madre-hija jugando en el mismo marco de juego libre. La madre de Molly tendía a encajar con ella cuando Molly estaba en el punto álgido de la euforia. La madre de Annie tendía a encajar cuando la burbuja ya había estallado. Stern describe los dos estilos como sintonizar con el entusiasmo versus “entusiasmar”. Cada estilo, cuando se exagera, puede introducir un sesgo selectivo, ubicando al polo opuesto fuera del “universo compartible”.

Es importante señalar que Stern no considera el entonamiento afectivo como un equivalente de la empatía, aunque ambos conceptos comparten el fenómeno de la resonancia emocional. Mientras que el entonamiento tiene lugar mayormente de forma automática e inconsciente, la empatía requiere la mediación de procesos cognitivos (ver Basch, 1977). “El entonamiento es una forma específica de transacción afectiva por derecho propio” (Stern, 1985, p. 145) y no necesita encaminarse al conocimiento empático.

Al contrario que la imitación, el entonamiento cambia el foco a la cualidad del sentimiento que hay “tras” la conducta. Trata la cualidad del sentimiento como referente y la conducta manifiesta como una de las varias expresiones posibles de dicho referente: “El entonamiento toma la experiencia de resonancia emocional y refunde la experiencia en otra forma de expresión”, mediante la metáfora y la analogía no verbales (Stern, 1985, p. 161). Por ejemplo, el mismo nivel de euforia podría expresarse como una expresión facial, una vocalización o un gesto. Las tres conductas manifiestas se referirían al mismo estado interno.

Stern (1985) considera cómo las cualidades perceptuales, como contundencia, crescendo-decrescendo, ritmo y activación, podrían traducirse en sentimientos internos. Utiliza el argumento de Suzanne Langer (1967) de que la organización de los elementos perceptuales en el arte crea “ilusión” o “formas de sentimiento”, tales como la inmensidad o el estar encerrado, la calma o el frenesí, el avance o el receso. Esta traducción de dimensiones conductuales concretas de sincronía, forma e intensidad en la interacción madre-infante en formas de sentimiento constituye un paso significativo en el desarrollo de la capacidad simbólica de un infante. Al igual que cuando contemplamos el arte, traducimos la aceleración, la velocidad y la plenitud del gesto del otro, de su expresión facial o su vocalización en una cualidad de sentimiento. Este es un aspecto crítico de la teoría de Stern acerca de la intersubjetividad, y lo diferencia claramente de Trevarthen y Meltzoff, quienes se quedan en el nivel de las correspondencias conductuales. La sintonía afectiva es un paso crítico para la capacidad simbólica, organizada hacia el final del primer año.

¿Por qué es tan importante la intersubjetividad y, concretamente, el entonamiento afectivo? Stern sugiere que contribuye al apego y a un sentimiento de seguridad y que es un prelude de la capacidad para la intimidad psíquica. El foco cambia de la regulación mutua de la conducta al intercambio mutuo de la experiencia. Incluso los fallos mínimos de la sintonía pueden percibirse como rupturas en una relación. Cada individuo aprende que ciertos estados subjetivos se pueden compartir y ciertos otros, no.

DISCUSIÓN DE LOS TRES TEÓRICOS DE LA INTERSUBJETIVIDAD DEL INFANTE

Meltzoff, Trevarthen y Stern comparten numerosos principios fundamentales. Los tres intentan conceptualizar los orígenes de una teoría de la mente en la infancia. Para cada uno de ellos, la mente comienza como una mente *compartida*, y la cuestión más importante es ¿cómo puede percibir el infante el estado del otro? Los tres afirman que la percepción de la correspondencia por parte del infante constituye el mecanismo principal para la creación de intersubjetividad. La capacidad del infante para la percepción transmodal se considera como un factor clave a la hora de detectar correspondencias y de trasladar de una modalidad a la otra. Los tres conceptualizan una inteligencia representacional presimbólica enormemente compleja, un infante motivado e intencional (en lugar de reflexivo) capaz de distinguirse a sí mismo del entorno a un nivel perceptual. Y los tres enfatizan la emoción positiva, el juego, la intimidad y la vinculación afectiva como una función esencial de la

intersubjetividad. Sin embargo, cada uno de los autores tiene una teoría diferente acerca de la intersubjetividad en el infante. Se establecen dos puntos de diferencia: la definición de correspondencia/acoplamiento y la teoría de la mente que subyace a la intersubjetividad del infante. Además, el reciente descubrimiento de las “neuronas espejo” puede validar las ideas clave de los tres teóricos y proporcionar un modo de comprender más aún el poder de la percepción de las correspondencias.

LA DEFINICIÓN DE CORRESPONDENCIA/ACOPLAMIENTO

Para Meltzoff (1985, 1990; Meltzoff y Moore, 1994, 1998), la definición de correspondencia reside en la *forma*: un modelo para la imitación. Para Trevarthen (1980, 1993 a, 1998), la correspondencia está definida por semejanzas conductuales en cuanto a ritmo, forma e intensidad. Stern (1985) utiliza los mismos criterios que Trevarthen, ritmo, forma e intensidad, pero elabora estos criterios de dos modos muy importantes: (1) las semejanzas son transmodales en lugar de intramodales y (2) esta semejanza transmodal permite a cada uno de los componentes inferir un *estado interno* en lugar de una conducta manifiesta.

Mientras que Meltzoff utiliza un paradigma experimental, Trevarthen y Stern estudian la comunicación cara a cara continua, casi naturalista. Esta importante diferencia afecta a la definición de correspondencia. Puesto que Meltzoff estudia la conducta de los infantes dentro de un experimento, su concepto de correspondencia es más estático que el de los otros y, por su diseño, es principalmente una visión unipersonal, aunque ciertamente reconoce la importancia de los juegos imitativos infantoparentales. Por el contrario, Trevarthen y Stern estudian la *comunicación bidireccional* cara a cara. Interpretan que la díada como unidad de estudio y su concepto del acoplamiento está más orientado hacia el proceso, enfatizando los cambios en el tiempo. Tanto Stern como Trevarthen operan dentro de un modelo de comunicación de regulación mutua, en el cual cada componente afecta al otro, en el sentido de que cada uno es predecible para el otro momento a momento. Meltzoff no trabaja dentro de este modelo de regulación mutua.

LA TEORÍA DE LA MENTE

Los tres teóricos plantean teorías de la mente muy diferentes entre sí. Meltzoff y Trevarthen describen una capacidad para la percepción de la intersubjetividad que ellos consideran innata: una forma neonatal de inteligencia representacional presimbólica. Por el contrario, Stern sostiene que la “verdadera” intersubjetividad no comienza hasta la transición que tiene lugar a los 9-12 meses hacia la primera fase de una forma simbólica de inteligencia. Trevarthen conceptualiza dos fases: una intersubjetividad neonatal “primaria” y una intersubjetividad “secundaria” hacia el final del primer año de vida. De modo que estos tres teóricos consideran dos formas de mente muy diferentes entre sí: la presimbólica y la simbólica rudimentaria, que comienza hacia el final del primer año.

Para Meltzoff, el origen de la mente comienza en el nacimiento con la percepción “Tú eres como yo”. El mecanismo clave es la percepción y la producción de semejanza. El sentimiento de self se deriva de los movimientos propios como se observan en las acciones del otro, y las acciones del otro se perciben propioceptivamente como similares a los movimientos propios. Los otros tienen estados similares a los propios. Los experimentos de Meltzoff sobre la imitación presentan convincentemente un caso para el punto de vista de que un infante, en sus primeros meses de vida, posee una inteligencia representacional presimbólica. Esta es una contribución fundamental.

Trevarthen y Stern, por el contrario, consideran que los orígenes de la mente se hallan en el propio proceso interactivo. Para Trevarthen, sin embargo, los patrones de movimiento, transferidos de sujeto a sujeto mediante la forma, el ritmo y la intensidad, permiten la intercoordinación de estados psicológicos internos; el mecanismo clave es el emparejamiento rítmico de estos patrones de movimiento. Desde su nacimiento, un infante tiene un cerebro inherentemente emocional y comunicativo, una mente “conversacional” diádica.

Stern comienza con una visión del proceso interactivo bastante similar a la de Trevarthen, pero termina con una teoría muy distinta. Puesto que él afirma que la intersubjetividad comienza con el cambio crítico hacia el funcionamiento simbólico al final del primer año, Stern enfatiza que un infante posee una teoría de mentes *separadas*. Dos mentes separadas se alinean respecto a una tercera cosa, un estado emocional interno. El mecanismo clave de este alineamiento es un proceso de acoplamiento en el cual cada participante esta “cambiando con” el otro. El acoplamiento transmodal de forma, ritmo e intensidad permite al infante inferir, mediante la metáfora y la analogía, formas de sentimientos “tras” la conducta. El infante detecta si las dos mentes están alineadas o no con las mismas formas de sentimiento. De modo que la teoría de Stern sobre la intersubjetividad describe el origen de una mente simbólica. Las teorías de Meltzoff y Trevarthen sobre la intersubjetividad (primaria) describen los orígenes de una mente presimbólica.

EL PAPEL DE LAS NEURONAS ESPEJO EN LA PERCEPCIÓN DE LAS CORRESPONDENCIAS

El reciente descubrimiento de las “neuronas espejo” puede incrementar nuestra comprensión de cómo las correspondencias descritas por Meltzoff, Trevarthen y Stern pueden funcionar al nivel neuronal (ver Pally, 1999, 2000). Un caluroso día de verano, el investigador italiano Rizzolatti, que estaba estudiando la corteza premotora en los monos, tomó un cucurucho de helado. Un mono que estaba cerca lo observaba. Cuando Rizzolatti se acercó el cucurucho a la boca y comenzó a lamerlo, se sorprendió al comprobar que los electrodos implantados en la corteza premotora del mono se activaron. Tras muchos experimentos, Rizzolatti y sus colegas concluyeron que hay una clase de neuronas visuales-motoras en la corteza premotora, que están activas cuando un mono lleva a cabo una acción orientada a un objetivo (tal como tomar un cucurucho de helado) que también se activan cuando el mono simplemente *observa* esa misma acción en alguien (el investigador que toma un cucurucho de helado) (Rizzolatti y col., 1995; Rizzolatti y Arbib, 1998; Pally, 2000; Wolf y col., 2001). Numerosos investigadores sostienen que los humanos comparten en sistema de neuronas espejo con los monos en un área homóloga, el área de Broca, responsable de la producción de lenguaje (Fadiga y col., 1995; Grafton y col., 1996; Rizzolatti y col., 1996; ver también Wolf y col., 2001). Rizzolatti y Arbib (1998) sugieren que las neuronas espejo proporcionan un mecanismo de “reconocimiento de acción”: las acciones del que actúa se reproducen en la corteza premotora del que las observa. Wolf y col., (2001) sugieren que, mediante las neuronas espejo, el observador mejora su capacidad de reconocer la intención del que actúa. Pally (1999) lo expresa de este modo: yo comprendo tu intención al comprender cuál sería mi intención si estuviera haciendo lo que tú estás haciendo.

Las neuronas espejo pueden considerarse un “correlato biológico” (ver Wolf y col., 2001) de las correspondencias descritas por Meltzoff, Trevarthen y Stern. Estos teóricos, cada uno a su manera, tuvieron la intuición, mucho antes del descubrimiento de las neuronas espejo, de que los infantes aprecian las correspondencias entre sus propias acciones y las de sus compañeros. Meltzoff sostiene que un infante asocia la conducta del compañero percibida visualmente con sus propios planes motores; sin embargo, Trevarthen propone que la representación cerebral del otro se arraiga en una imagen motora; y Stern conceptualiza la capacidad del infante para “sentir lo que se percibe en el otro”. El lenguaje de Meltzoff y Trevarthen es muy similar al de las neuronas espejo. El descubrimiento de las neuronas espejo puede corroborar esta intuición, aunque la investigación relevante todavía no ha sido aplicada a los infantes. Sin embargo, con todo lo importante que es el descubrimiento de las neuronas espejo, no señala, ni sustituye, las sutiles diferencias en el modo en que los tres teóricos conceptualizan cómo pueden funcionar las correspondencias entre los infantes y sus figuras parentales. Los tres hacen importantes contribuciones a la comprensión de cómo se interpretan las correspondencias en las transacciones conductuales, y cómo pueden ser comprendidas por el infante.

SUMARIO

Este segundo trabajo ha articulado los múltiples significados del término intersubjetividad para los tres teóricos de la infancia. A causa de las enormes diferencias entre una mente presimbólica y una

simbólica, cuestionamos enérgicamente el uso del mismo término entre ambos tipos de inteligencia. En su lugar, enfatizamos la distinción entre el campo simbólico y el presimbólico de la intersubjetividad y el uso del término *formas de intersubjetividad* dentro de cada uno de los campos. Para los investigadores de la intersubjetividad, tanto del infante como del adulto, no existe un único significado para este concepto complejo pero crucial. En el tercer artículo de esta serie volvemos a la cuestión de cómo las tres teorías de la intersubjetividad en la infancia, así como su investigación correspondiente en infantes, pueden orientar y ampliar los conceptos de la intersubjetividad en el psicoanálisis de adultos.

Bibliografía

- Baldwin, J. M. (1902), *Development and Evolution*. New York: Macmillan.
- Basch, M. (1977), Developmental psychology and explanatory theory in psychoanalysis. *The Annual of Psychoanalysis*, 5:229-263. New York: International Universities Press.
- Bates, E. (1976), *Language and Content: The Acquisition of Pragmatics*. New York: Academic Press.
- (1979), *The Emergence of Symbols: Cognition and Communication in Infancy*. New York: Academic Press.
- Bateson, M. C. (1971), The interpersonal context of infant vocalization. *Quarterly Progress Rep. Res. Lab. Electronics*, 100:170-176.
- Bernstein, N. (1967), *The Coordination and Regulation of Movements*. London: Pergamon.
- Bornstein, M. (1985), Infant into adult: Unity to diversity in the development of visual categorization. In: *Neonate Cognition*, ed. J. Mehler & R. Fox. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 115-138.
- Braten, S. (1988), Dialogic mind: The infant and adult in protoconversation. In: *Nature, Cognition and System*, ed. M. E. Carvallo. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 187-205.
- Bretherton, I. & Bates, E. (1979), The emergence of intentional communication. In: *New Directions for Child Development*, Vol. 4, ed. I. C. Uzgiris. San Francisco: Jossey-Bass.
- , McNew, S. & Beeghly-Smith, M. (1981), Early person knowledge as expressed in gestural and verbal communication: When do infants acquire a "theory of mind"? In: *Infant Social Cognition*, ed. M. E. Lamb & L. R. Sherrod. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 333-373.
- Bruner, J. (1977), Early social interaction and language acquisition. In: *Studies in Mother-Infant Interaction*, ed. H. R. Schaffer. New York: Norton, pp. 271-289.
- (1986), *Actual Minds, Possible Worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Buck, R. (1984), *The Communication of Emotion*. New York: Guilford Press.
- Damasio, A. (1994), *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York: Grosset/Putnam.
- Dissanayake, E. (1992), *Homo Aestheticus*. New York: Free Press.
- Duncan, S. & Fiske, D. (1977), *Face-to-Face Interaction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1979), Ritual and ritualization from a biological perspective. In: *Human Ethology: Claims and Limits of a New Discipline*, ed. M. Von Cranach, K. Foppa, W. Lepenies & D. Ploog. Cambridge, MA: Cambridge University Press, pp. 3-55.
- Emde, R., Biringen, Z., Clyman, R. & Oppenheim, D. (1991), The moral self of infancy: Affective core and procedural knowledge. *Develop. Review*, 11:251-270.
- Fadiga, L., Fogassi, L., Pavesi, G. & Rizzolatti, G. (1995), Motor facilitation during action observation: A magnetic stimulation study. *J. Neurophysiol.*, 73:2608-2611.
- Fagen, J., Morrongiello, B., Rovee-Collier, C. & Gekoski, M. (1984), Expectancies and memory retrieval in three-month-old infants. *Child Develop.*, 55:936-943.
- Fantz, R., Fagan, J. & Miranda, S. (1975), Early visual selectivity as a function of pattern variables, previous exposure, age from birth and conception, and expected cognitive deficit. In: *Infant Perception*, ed. L. Cohen & P. Salapatek. New York: Academic Press, pp. 249-346.
- Field, T. (1981), Infant gaze aversion and heart rate during face-to-face interactions. *Infant Behavior & Develop.*, 4:307-315.
- , Woodson, R., Greenberg, R. & Cohen, D. (1982), Discrimination and imitation of facial expressions by neonates. *Science*, 218:179-181.
- Grafton, S., Arbib, M., Fadiga, L. & Rizzolatti, G. (1996), Localization of grasp representations in humans by positron emission tomography. 2. Observation compared with imagination. *Experimental Brain Research*, 112:103-111.
- Habermas, J. (1970), Towards a theory of communicative competence. In: *Recent Sociology*, Vol. 12, ed. H. Dreitzel. London: Macmillan, pp. 115-148.
- Heimann, M. (1989), Neonatal imitation, gaze aversion, and mother-infant interaction. *Infant Behav. & Develop.*, 12:493-503.
- Holstege, G., Bandler, R. & Sapir, C., eds. (1997), *The Emotional Motor System*. Amsterdam: Elsevier.
- Hubley, P. & Trevarthen, C. (1979), Sharing a task in infancy. In: *Social Interaction During Infancy: New Directions in Child Development*, Vol. 4, ed. I. C. Uzgiris. San Francisco: Jossey-Bass, pp. 57-80.

- Jaffe, J., Beebe, B., Feldstein, S., Crown, C. & Jasnow, M. (2001), Rhythms of dialogue in infancy. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 66:1-132. Blackwell.
- Kendon, A. (1980), Gesticulation and speech: Two aspects of the process of utterance. In: *The Relationship of Verbal and Nonverbal Communication*, ed. M. R. Key. New York: Mouton.
- Klinnert, M., Campos, J., Sorce, J., Emde, R. & Svejda, M. (1983), The development of social referencing in infancy. In: *Emotion: Theory, Research, and Experience: Vol. 2. Emotion in Early Development*, ed. R. Plutchik & H. Kellerman. New York: Academic Press, pp. 57-86.
- Kugiumutzakis, G. (1985), *The Origin, Development and Function of Early Infant Imitation*. Unpublished Ph.D. dissertation, Upsala University.
- (1993), Intersubjective vocal imitation in early mother-infant interaction. In: *New Perspectives in Early Communicative Development*, ed. J. Nadel & L. Camaioni. London: Routledge, pp. 23-47.
- Langer, S. K. (1967), *Mind: An Essay on Human Feeling*, Vol. I. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- MacKain, K., Stern, D., Goldfield, A. & Moeller, B. (1985), The identification of correspondence between an infant's internal affective state and the facial display of that affect by an other. Unpublished manuscript.
- Mandler, J. (1988), How to build a baby: On the development of an accessible representation system. *Cog. Develop.*, 3:113-136.
- Maratos, O. (1982), Trends of development of imitations in early infancy. In: *Regressions in Mental Development: Basic Phenomena and Theories*, ed. T G. Bever. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 81-101.
- Mead, G. H. (1934), *Mind, Self, and Society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Meltzoff, A. (1985), The roots of social and cognitive development: Models of man's original nature. In: *Social Perception in Infants*, ed. T Field & N. Fox. Norwood, NJ: Ablex, pp. 1-30.
- (1990), Foundations for developing a concept of self: The role of imitation in relating self to other, and the value of social mirroring, social modeling, and self-practice in infancy. In: *The Self in Transition: Infancy to Childhood*, ed. D. Cicchetti & M. Beeghly. Chicago: University of Chicago Press, pp.139-164.
- & Gopnik, A. (1993), The role of imitation in understanding persons and developing a theory of mind. In: *Understanding Other Minds*, ed. S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg & D. Cohen. New York: Oxford University Press, pp. 335-366.
- & Moore (1977), Imitation of facial and manual gestures of human neonates. *Science*, 198:75-78.
- & --- (1989), Imitation in newborns: Exploring the range of gestures imitated and the underlying mechanisms. *Developmental Psychol.*, 25:954-962.
- & --- (1994), Imitation, memory, and the representations of persons. *Infant Behav. & Develop.*, 17:83-99.
- & --- (1998), Infant intersubjectivity: Broadening the dialogue to include imitation, identity and intention. In: *Intersubjective Communication and Emotion in Early Ontogeny*, ed. S. Braten. Cambridge, UK: Cambridge University Press, pp. 47-62.
- Murray, L. & Trevarthen, C. (1985), Emotional regulation of interactions between two-month-olds and their mothers. In: *Social Perception in Infants*, ed. T Field & N. Fox. Norwood, NJ: Ablex, pp. 177-197.
- Nagy, E. & Molnar, P. (1994), "Homo imitans" or "homo provocans?" *Internat. J. Psychophysiol.*, 18(2):128.
- Newson, J. (1977), An intersubjective approach to the systematic description of mother-infant interaction. In: *Studies in Mother-Infant Interactions*, ed. H. R. Schaffer. New York: Academic Press, pp. 47-61.
- Pally, R. (1999), Mirror neurons. Unpublished manuscript, Los Angeles, CA.
- (2000), *The Mind-Brain Relationship*. London: Karnac Books.
- Piaget, J. (1954), *The Construction of Reality in the Child*. New York: Basic Books.
- Poppel, E. (1994), Temporal mechanisms in perceptions. *Internat. Rev. Neurobiol.*, 37:185-202.
- Rizzolatti, G. & Arbib, M. (1998), Language within our grasp. *Trends in Neuroscience*, 21:188-194.
- , Camarda, R., Gallese, V & Fogassi, L. (1995), Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Cog. Brain Res.*, 3:131-141.
- , ---, Matelli, M., Bettinardi, V, Paulesu, E., Perani, D. & Fazio, R. (1996), Localization of grasp representations in humans by PET 1. Observation vs. execution. *Exper. Brain Res.*, 111:246-252.
- Ryan, J. (1974), Early language development. In: *The Integration of a Child into a Social World*, ed. M. P M. Richards. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 185-213.
- Sander, L. (1977), The regulation of exchange in the infant-caretaker system and some aspects of the context-content relationship. In: *Interaction, Conversation, and the Development of Language*, ed. M. Lewis & L. Rosenblum. New York: Wiley, pp. 133-156.
- (1995), Identity and the experience of specificity in a process of recognition. *Psychoanal. Dial.*, 5:579-593.
- Shields, P. & Rovee-Collier, C. (1992), Long-term memory for context-specific category information at six months. *Child Develop.*, 63:245-259.
- Sperry, R. (1952), Neurology and the mind-brain problem. *Amer. Scientist*, 40:291-312.
- Stern, D. (1971), A microanalysis of mother-infant interaction. *J. Amer. Acad. of Child Psychiat.*, 19:501-517.
- (1977), *The First Relationship*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- (1985), *The Interpersonal World of the Infant*. New York: Basic Books.

- , Hofer, L., Haft, W. & Dore, J. (1985), Affect attunement: The sharing of feeling states between mother and infant by means of intermodal fluency. In: *Social Perception in Infants*, ed. T Field & N. Fox. Norwood, NJ: Ablex.
- , Jaffe, J., Beebe, B. & Bennett, S. (1975), Vocalizing in unison and in alternator: Two modes of communication within the mother infant dyad. *Annals of the New York Academy of Science*, 263:89-100.
- , Sander, L., Nahum, J., Harrison, A., Bruschiweiler-Stern, N. & Tronick, E. (1998), Non-interpretative mechanisms in psychoanalytic therapy. *Internat. J. Psycho-Anal.*, 79:903-921.
- Trehub, S. (1990), The perception of musical patterns by the human infant. In: *Comparative Perception, Vol. 1: Mechanisms*, ed. I. M. Berkeley & W Stebbins. New York: Wiley, pp. 429-459.
- Trevarthen, C. (1974), The psychobiology of speech development. *Neurosci. Res. Program Bull.*, 12:570-585.
- (1977), Descriptive analyses of infant communicative behavior. In: *Studies in Mother-Infant Interaction*, ed. H. R. Schaffer. London: Academic Press, pp. 227-270.
- (1980), The foundations of intersubjectivity. In: *The Social Foundations of Language and Thought*, ed. D. R. Olson. New York: Norton, pp. 216-242.
- (1988), Universal cooperative motives: How infants begin to know language and skills and culture. In: *Acquiring Culture: Cross-Cultural Studies in Child Development*, ed. G. Jahoda & I. M. Lewis. London: Croom Helm, pp. 37-90.
- (1989), Development of early social interactions and the effective regulation of brain growth. In: *Neurobiology of Early Infant Behavior*, ed. C. Von Euler, H. Forsberg & H. Langercrantz. New York: Stockton Press, pp. 191-216.
- (1993a), The function of emotions in early infant communication and development. In: *New Perspectives in Early Communicative Development*, ed. J. Nadel & L. Camaioni. London: Routledge, pp. 48-81.
- (1993b), The self born in intersubjectivity: The psychology of an infant communicating. In: *The Perceived Self: Ecological and Interpersonal Sources of Self Knowledge*, ed. U. Neisser. New York: Cambridge University Press, pp. 121-173.
- (1998), The concept and foundations of infant intersubjectivity. In: *Intersubjective Communication and Emotion in Early Ontogeny*, ed. S. Braten. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 15-46.
- & Hubley, P (1978), Secondary intersubjectivity: Confidence, confiding and acts of meaning in the first year. In: *Action, Gesture and Symbol: The Emergence of Language*, ed. A. Lock. London: Academic Press, pp. 183-229.
- Tronick, E. (1989), Emotions and emotional communication in infants. *Amer. Psychol.*, 44:112-119.
- , Als, H. & Adamson, L. (1977), Structure of early face-to-face communicative interactions. In: *Before Speech*, ed. M. Bullowa. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 349-372.
- & Brazelton, T (1980), The infant's communicative competencies and the achievement of intersubjectivity. In: *The Relationship of Verbal and Nonverbal Communication*, ed. M. R. Key. The Hague: Mouton, pp. 261-273.
- Uzgiris, I. C. (1981), Two functions of imitation during infancy. *Internat. J. Behav. Develop.*, 4:1-12.
- von Holst, E. & Mittelstaedt, H. (1950), Das reafferenzprinzip. *Natur Wissenschaften*, 37:256-272.
- Vygotsky, L. (1962), *Thought and Language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Werner, H. (1948), *Comparative Psychology of Mental Development*. New York: Harper & Row.
- Wolf, N., Gales, M., Shane, E. & Shane, M. (2001), The developmental trajectory from amodal perception to empathy and communication: The role of mirror neurons in this process. *Psychoanal. Inq.*, 21:94-112.
- Younger, B. A. & Cohen, L. B. (1985), Developmental change in infant's perception of correlations among attributes. *Child Develop.*, 57:803-815.

Beatrice Beebe, Ph.D. 219 West 22nd Street New York, NY 10011
beebebe@pi.cpmc.columbia.edu

Dorienne Sorter, Ph.D. 26 West 9th Street, #3B New York, NY 10011
dsorter@psychoanalysis.net

Judith Rustin, M.S.W. 79 West 12th Street New York, NY 10011
jrustin@psychoanalysis.net

Steven H. Knoblauch, Ph.D. 30 West 13th Street, #3B New York, NY 10011
sk@psychoanalysis.net

Revista internacional web de Psicoanálisis - "APERTURAS PSICOANALÍTICAS"
Diego de León 44 " 3 izq." - Madrid 28006- España

A Comparison of Meltzoff, Trevarthen, and Stern

Authors: Beebe B.¹; Sorter D.²; Rustin J.³; Knoblauch S.⁴

Source: [Psychoanalytic Dialogues](#), Volume 13, Number 6, 15 December 2003, pp. 777-804(28)

Publisher: [Analytic Press](#)

Abstract:

Whereas the first paper of this series compared the work of five theorists of intersubjectivity in psychoanalysis, this paper compares three theorists of intersubjectivity in infant research, Andrew Meltzoff, Colwyn Trevarthen, and Daniel Stern. By evaluating the points at which the theorists concur and differ, we hope to clarify the meanings or “forms” of intersubjectivity in infancy. All three have addressed the question of how infants can sense the state of the other, and all have used the concept of cross-modal correspondences as a central aspect of the answer. Nevertheless each has a distinctly different theory of intersubjectivity in infancy.

Document Type: Research article

Affiliations: **1:** NYS Psychiatric Institute; Columbia Psychoanalytic Center, Institute for the Psychoanalytic Study of Subjectivity, NYU Postdoctoral Program in Psychotherapy and Psychoanalysis **2:** Institute for Psychoanalytic Study of Subjectivity; Psychoanalytic Psychotherapy Study Center **3:** Institute for Psychoanalytic Study of Subjectivity; Psychoanalytic Psychotherapy Study Center **4:** Institute for Psychoanalytic Study of Subjectivity; NYU Postdoctoral Program in Psychotherapy and Psychoanalysis