

REVISTA APERTURAS¹

Genética, psicopatología evolutiva y teoría psicoanalítica: el argumento para terminar con nuestro (no tan) espléndido aislamiento

Autor: Fonagy, Peter

Publicado en la revista [nº015](#)

"Genetics, Developmental Psychopathology, and Psychoanalytic Theory: The Case for Ending Our (Not So) Splendid Isolation" fue publicado originariamente en *Psychoanalytic Inquiry*, 2003, 23 (2). Copyright 2002 de Analytic Press, Inc. Traducido y publicado con autorización de The Analytic Press, Inc.

Traducción: Marta González Baz

Supervisión: María Elena Boda

Este trabajo considera el aislamiento histórico del psicoanálisis respecto a otras disciplinas académicas científicas. Se utiliza el ejemplo de la genética de la conducta para ilustrar el potencial beneficio mutuo de la fecundación cruzada. Explorar los vínculos entre las dos disciplinas posibilita debatir las construcciones antipsicoanalíticas de la genética de la conducta con mayor vigor. Al mismo tiempo, el psicoanálisis, que estudia la subjetividad, es relevante para una disciplina que explora ingenuamente el entorno objetivo sin tener en cuenta la mediación crucial del mundo subjetivo. La microbiología y la genética ofrecen modelos de los mecanismos por los cuales la generación de significados y la capacidad interpretativa pueden funcionar en conjunto con el despliegue de la expresión genética. Simultáneamente, los modelos psicoanalíticos evolutivos emergentes han proporcionado un marco de trabajo psicológico ontogénico que vincula el desarrollo de esta capacidad con la relación madre-infante. El artículo concluye remarcando la necesidad de un cuadro de profesionales especialistas en psicoanálisis dedicados a investigar, como condición previa para cualquier diálogo significativo entre el psicoanálisis y cualquier otra disciplina.

Este artículo considera la división entre el psicoanálisis y otras disciplinas académicas, concretamente las ideas científicas. Considera por qué el psicoanálisis no ha conseguido compartir sus conceptos y su lenguaje con

¹ <http://www.aperturas.org/revistas.php?n=019>

otras ciencias como práctica habitual y quizá como consecuencia no ha estado abierto al estudio, ni ha sido siquiera tomado en serio, por aquellos que no son psicoanalistas. Se utilizará un ejemplo de la integración de las ideas psicoanalíticas con la genética de la conducta para ilustrar el potencial de la fecundación cruzada por ambas partes. Al intentar explorar los vínculos entre ambas disciplinas, se pueden debatir con más vigor las construcciones antipsicoanalíticas de la genética de la conducta. Al mismo tiempo, se puede demostrar que el psicoanálisis como estudio de la subjetividad es relevante para una disciplina que explora ingenua y erróneamente el entorno objetivo sin tener en cuenta la mediación crucial del mundo subjetivo. Se sostiene que la microbiología y la genética han proporcionado modelos de los mecanismos por los cuales la generación de significados y la capacidad interpretativa pueden funcionar en conjunto con el despliegue de la expresión genética. Al mismo tiempo, han surgido modelos psicoanalíticos evolutivos que proveen de un marco de trabajo psicológico ontogénico que vincula el desarrollo de esta capacidad con la relación madre-infante. Finalmente, se sugiere que debería distinguirse entre la integración interdisciplinaria movida por la recolección de datos de las iniciativas menos interesantes que simplemente demuestran vínculos putativos entre observaciones y estructuras conceptuales de unas y otras disciplinas.

La controversia acerca del aislamiento

El psicoanálisis es hoy una disciplina asediada. Algunas de las figuras más importantes del psicoanálisis han afirmado que éste se enfrenta a la extinción si continúa aislándose de los importantes avances científicos que se producen en otros campos (Cooper y cols., 1991; Michels, 1994; Cooper, 1997; Olds y Cooper, 1997). Como ha señalado Cooper (1997): "Es inherente a la naturaleza de la ciencia refrescarse con el discurso de otras disciplinas" (p. 9). Numerosos comentaristas han señalado que si bien el psicoanálisis se ha conservado como profesión, "no se ha hecho un lugar en la comunidad de estudiantes ni en la investigación científica" (Michels, 1998, p. 178).

Sin embargo, hay otras voces igualmente importantes que expresan su preocupación por los peligros que acechan al psicoanálisis si se acerca demasiado a otras disciplinas y que argumentan en contra de la investigación que aceleraría dicha integración (Wolf, 1996; Green, 1999, 2000 a, b; Brenman dic, 2000). Se ha argumentado con fuerza que la asociación libre y la atención flotante libre son el sello del método prescrito para la adquisición de datos psicoanalíticos (Green, 2000 a). Sólo los hechos recogidos por estos medios son admisibles para una base de conocimiento psicoanalítico; sólo la terapia psicoanalítica puede contribuir

significativamente al desarrollo de la teoría psicoanalítica. La adopción general de esta estrategia implicaría que el psicoanálisis existe aislado de otras disciplinas que no utilizan estos métodos; en otras palabras, de todas las demás disciplinas. El argumento de que las observaciones psicoanalíticas relativas a la conducta humana no guardan, en cierto sentido, relación con cualquier otra forma de observación parece insostenible. La mente sigue siendo la mente sea en el diván o en el laboratorio. Sin embargo, muchos (podríamos decir que la mayoría) clínicos psicoanalíticos respetados expresan su escepticismo sobre esta verdad evidente. Por ejemplo, Michael Feldman (2001), un clínico y teórico de gran reconocimiento y ex-director del Servicio de Psicoterapia del Hospital Maudsley de Londres, afirmaba en una reunión reciente de la Sociedad Psicoanalítica Británica que las demás disciplinas tenían poco que aportar que fuera pertinente para nuestro estudio psicoanalítico de la mente: "Siempre existirá la presión para prestar atención a la seguridad engañosa de las formulaciones prematuras, sobrevaloradas, o para inclinarnos más radicalmente a otros métodos de investigación que parecen ofrecer una vía hacia un sentimiento más confortante de seguridad y respetabilidad, pero que, en mi opinión, no resultan adecuados para el estudio de la mente" (p. 5).

Esta ansiedad acerca de las demás disciplinas está arraigada en el espectacular fracaso de los primeros intentos de integrar una psicología madura, como el psicoanálisis, con una neurociencia conductual inadecuada, como la que dominaba el discurso científico hace 30 años. Mientras que el primer aislacionismo del psicoanálisis pudo ser adecuado en el momento del conductismo o del fenomenalismo reduccionista, la cuestión necesita ser revisada a la luz del enorme progreso que han experimentado las ciencias biológica y cognitiva y los riesgos asociados, por tanto, a un aislamiento más prolongado. ¿Cuáles son los riesgos del aislamiento? Michels (1988) ha hecho algunas sugerencias. El psicoanálisis se arriesga al estancamiento intelectual por la ausencia de escrutinio externo. Se perderá la oportunidad de implicarse en la selección de los líderes de las disciplinas estrechamente relacionadas y en el establecimiento de objetivos para estas disciplinas. Nos veremos privados de participar en una comunidad de erudición más amplia. Accederemos a poco conocimiento de primera mano en cuestiones intelectuales de vital importancia en un rango de disciplinas que nos son de relevancia. No nos implicaremos en el establecimiento de criterios para la acreditación académica. Y existen muchos ejemplos más de las ocasiones que perderemos.

Naturalmente, hay buenas razones para ser escéptico en lo relativo al abandono del espléndido aislamiento del psicoanálisis como disciplina. El precio de la participación es aceptar la posibilidad de interferencias, la demanda legítima de otros colegas de implicarse en el establecimiento de objetivos y en la elección de líderes para el psicoanálisis, del mismo modo

que los psicoanalistas pueden esperar beneficiarse de su implicación en el bullicio académico. Los riesgos de la endogamia y la esterilidad se cambian por los posibles peligros de contaminación y asimilación. La objeción, por tanto, va de aparentemente legítima (p. ej. el caos conceptual que podría tener lugar como secuela del reduccionismo inevitable de un nivel de análisis a otro), pasando por pragmática (p. ej. la limitada cantidad de insight de la que el clínico medio puede esperar beneficiarse gracias al diálogo interdisciplinario), hasta argumentos basados en la angustia de supervivencia (p. ej. una psicología social simplista reemplazará a los insights que tanto ha costado lograr sobre el funcionamiento inconsciente). Una cuestión planteada por las objeciones "proteccionistas" a abandonar el aislamiento intelectual de nuestra disciplina está relacionada con las diversas fuentes de estas ansiedades. Mientras que uno puede tener plena confianza en que los descubrimientos básicos del psicoanálisis contienen verdades suficientes como para superar el escrutinio de los examinadores metodológicos, esta confianza puede no extenderse a la solidez de las instituciones psicoanalíticas cuando se vean expuestas a las turbulencias del debate académico. En este sentido, aquellos que defienden el "abandono del aislamiento y el deterioro" hacen una observación importante y acertada. Es muy probable que un riesgo genuino de la integración con las ciencias pueda ser la desaparición del psicoanálisis institucional tal como lo conocemos hoy en día. ¿Sería esto un gran desastre? ¿Se perderían en el camino las verdades psicoanalíticas? ¿Son las instituciones el único modo de sostener el conocimiento? ¿Podemos permitirnos los riesgos que implica para las instituciones asociadas el resistirnos a la integración? Estas son preguntas legítimas y yo no pretendo menospreciar las importantes cuestiones políticas y económicas que las sostienen

La recogida de datos y el psicoanálisis

Entre otros factores, los compromisos clínicos del psicoanálisis le han impedido perseguir la adquisición sistemática de datos. Sin embargo, la fecundidad de los conceptos clínicamente arraigados está empezando a amenazar a la empresa clínica (Fonagy, 1996). Los psicoanalistas que emulan al fundador de la disciplina se toman especialmente en serio el descubrimiento. Esto nos ha llevado a la abundancia de ideas en nuestro campo. Como sabemos, somos muy vulnerables a las nuevas ideas presentadas carismáticamente que se mezclan en una amalgama ecléctica de estrategias y técnicas clínicas que originan problemas casi insuperables en la transmisión de conocimiento y habilidades psicoanalíticas (Tuckett, 1995). Tristemente, este gusto por el eclecticismo y la ambigüedad también lleva incorporada una resistencia a la sistematización del conocimiento psicoanalítico, puesto que aquellos cuyo marco de referencia depende de la ambigüedad y el polimorfismo pueden verse amenazados por la sistematización del razonamiento clínico.

La fuente del problema de la diversidad teórica reside probablemente en cómo recabamos nuestra información. Como ya sabemos, la palabra datos no es el plural de anécdota. La práctica psicoanalítica tiene profundas limitaciones como forma de investigación, especialmente el problema de la inducción. Nuestra propia teoría excluye la posibilidad de que podamos ser observadores adecuados de nuestro trabajo clínico. El descubrimiento de la omnipresencia y la contratransferencia ha desacreditado totalmente el modelo de Freud de clínico-investigador. ¿En qué medida, por tanto, se debería permitir a los psicoanalistas clínicos, con sus conjuntos mentales permisivos, ser los únicos árbitros del discurso psicoanalítico? En ausencia de una tradición investigadora legítima, las disciplinas académicas se distanciarán con razón del estudio psicoanalítico, de modo muy parecido a cómo guardan las distancias con el periodismo. El objetivo implícito es argumentar a favor de una empresa de investigación psicoanalítica seria, que yo sugiero como condición previa para la fecundación cruzada legítima con otras disciplinas además de como fuerza motriz para abandonar nuestro espléndido aislamiento.

Paul Whittle (2000), psicólogo de Cambridge, escribió un brillante artículo en la nueva revista *Neuro-Psychoanalysis*, donde describía "una línea de defecto que recorre la psicología" una metáfora que podemos extender a todas las disciplinas involucradas en el estudio de la mente. Existen dos culturas, no demasiado opuestas entre sí, sino más bien como vecinas de un gran edificio de apartamentos, felices de cruzarse durante años sin siquiera conocer el nombre la una de la otra. Aquellos que se desenvuelven en la psicología experimental, la neurociencia cognitiva, la neurobiología, el desarrollo humano y otras subespecialidades de la "ciencia de la mente" disfrutan del beneficio de una disciplina poderosa, razonablemente bien fundada que ha progresado con especial rapidez en el último cuarto de siglo, que se precia de poseer una base de conocimiento acumulativa, que es suficientemente fuerte como para generar una gama de tecnologías y para relacionarse con las disciplinas vecinas y que generalmente es aclamada como una ciencia natural relativamente exitosa. Por el contrario, el psicoanálisis se limita a un insight personal: el estudio objetivo de la subjetividad. Si las comprensiones logradas por el psicoanálisis pueden considerarse "ciertas" dependerá de la aceptación de un criterio de verdad generalizado, que no posee ninguno de los estudiosos de la mente. En términos de experiencia personal, que en realidad puede ser lo que importa, la mayoría de nosotros con experiencias psicoanalíticas substanciales podemos dar testimonio de momentos de reconocimiento genuino que han ampliado nuestra comprensión de nosotros mismos y que no dudaríamos en etiquetar como "verdades".

Como hemos visto, están aquellos que creen que mantener esta gran división beneficia los intereses del psicoanálisis, sosteniendo que los investigadores psicoanalíticos corren el riesgo de destruir inadvertidamente la teoría en la que están formados, las ideas que tienen el compromiso de defender en campos vecinos. André Green (2000 a), por ejemplo, llamó la atención a los investigadores de la infancia por "intentar destruir la teoría psicoanalítica". El miedo parece ser a que los campos adyacentes al psicoanálisis tengan la capacidad de destruir los insights excepcionales que ofrece la investigación clínica. En el pasado, era más fácil cuestionar la relevancia que para el psicoanálisis tenía el trabajo realizado en otras disciplinas psicológicas. Por ejemplo, podemos imaginar que el progreso de la investigación en la teoría del aprendizaje hulliana o skinneriana en las décadas de los 40 y los 50 ha servido de poco para los terapeutas psicodinámicos de la época.

La teoría del aprendizaje benefició a un tipo muy diferente de terapia psicológica, menos preocupada por el significado y la persona que por la conducta y el entorno. Para poner otro ejemplo los psicoanalistas, con notables excepciones, han mostrado una tendencia histórica a pasar por alto la relevancia que la neurobiología tiene para las ideas psicoanalíticas. El rechazo de la biología no era arbitrario sino razonado, no era político sino conceptual. Los psicoanalistas estaban muy influenciados por el fracaso de Freud en la creación de una neurobiología psicoanalítica (Freud, 1895) y optaron por un modelo puramente mental basado en informes verbales de experiencia interna. En los 40 y los 50, la neurobiología estaba dominada por la teoría de acción de masas (Lashley, 1929) que sostenía que el cortex era indivisible desde un punto de vista funcional y que la conducta no podía estudiarse de forma útil desde el punto de vista cerebral. Los neurocientíficos no estaban en absoluto preocupados por los problemas de salud mental, estaban centrados en déficits del funcionamiento cognitivo básico más que en la regulación afectiva. El psicoanálisis comenzó como una oposición radical a la opinión dominante de que los trastornos mentales representaban una vulnerabilidad constitucional e irreversible del individuo.

El progreso más reciente en las demás disciplinas que se ocupan de la mente ha sido muy importante y la exclusión de dicha información es una estrategia de alto riesgo en un momento en que la colaboración interdisciplinaria se percibe como la fuerza impulsora de la adquisición de conocimiento. Según mi experiencia, los investigadores del infante criticados por Green respetan enormemente las contribuciones psicoanalíticas. En lugar de pretender destruir las ideas psicoanalíticas, la motivación de su trabajo es tender puentes, desarrollar ideas y proteger las ideas psicoanalíticas en un contexto cultural enormemente hostil. La opinión de que los investigadores psicoanalíticos están intentando construir una psicología alternativa a la psicoanalítica, que sea "más simple y más fácil de enseñar" (Green, 2000 a) es seguramente errónea. Ellos observan y crean

modelos de procesos mentales basados en su observación, gobernada por el principio de parquedad. Consideran sus modelos como parciales, como modelos que representan aspectos singulares de la conducta.

De un modo similar, los avances de los últimos 30 años en todas las neurociencias han invalidado las razones para la indiferencia psicoanalítica inicial hacia este campo (Westen, 1998; Westen y Gabbard, 2002 a, b). Los neurocientíficos ya no están preocupados por las discapacidades cognitivas o por los denominados trastornos orgánicos (LeDoux, 1995; Kandel, 1998). Si Freud estuviera vivo hoy en día, se habría interesado mucho por el nuevo conocimiento del funcionamiento cerebral, tal como el desarrollo de redes neuronales y la localización de capacidades específicas con escáneres TEP [tomografía por emisión de positrones, N.T.] funcionales y seguramente no hubiera abandonado su preciado proyecto (Freud, 1895) de desarrollar un modelo neuronal del conocimiento. La genética ha progresado, en todo caso, incluso más rápidamente y los mecanismos que apuntalan y sostienen la compleja interacción de la genética y el ambiente contradicen las primeras suposiciones sobre discapacidades constitucionales (Plomin, DeFries y cols, 1997; Rutter y Silberg, 2002). De hecho, durante los últimos 15 ó 20 años el campo de la neurociencia ha estado abierto a los aportes de aquellos con una comprensión adecuada de los determinantes ambientales del desarrollo y la adaptación.

Las virtudes de la investigación interdisciplinaria

El editorial del milenio del New England Journal of Medicine, en un estudio sobre los desarrollos más importantes de la medicina clínica en los últimos mil años, de la anatomía humana a la farmacoterapia molecular, subrayaba que el progreso hacia el descubrimiento científico tiene lugar invariablemente entre disciplinas. "Ninguno [de estos descubrimientos] fue un descubrimiento o acontecimiento aislado; cada uno de ellos constituyó una serie de pasos notables... en un largo camino que conducía a un cuerpo crucial de conocimiento en un área concreta (Editorial, 2000, p. 42).

Permítanme introducir un paralelismo. Hace más o menos ocho años un grupo de investigadores informaban en Nature Rauscher Shaw y Ky, 1993) que escuchar la sonata de Mozart para dos pianos (K448) durante 10 minutos llevaba a una importante mejora en las puntuaciones IQ espaciales de 8 o 9 puntos, relativa a condiciones de control que inducían una cantidad similar de relajación. Lógicamente, este hallazgo generó una considerable investigación adicional (ver revisión de Jenkins, 2001). La mayoría de los estudios han confirmado que el efecto Mozart existe (Rauscher, Shaw y , 1995; Rideout y Laubach, 1996; Wilson y Brown 1997), no puede ser

producido por la música minimalista (Rauscher y cols., 1995), estaba asociado con la sincronía mejorada de los patrones de regiones concretas del cerebro (Rideout y Laubach, 1996) y suprimía la actividad cerebral epileptiforme en los pacientes con epilepsia severa (Hughes y cols., 1998: Hughes, Fino y Melón, 1999). Tal vez lo más interesante son los experimentos en que se demuestra que las exposiciones prolongadas a la música clásica en los niños de 3 a 4 años llevaban a una mejora del 30% en los test de razonamiento espacial y temporal comparados con un grupo que había recibido clases de informática durante seis meses (Rauscher y cols, 1997). Aunque el funcionamiento de la música de Mozart no se entiende mucho, es una clara ilustración de cómo una forma específica concreta de experiencia subjetiva (en este caso la familiaridad con las formas musicales) puede interactuar al nivel de funcionamiento cerebral con una capacidad psicológica importante, aparentemente independiente. El cerebro es el cuerpo de la mente y no todas las conexiones que la experiencia psicológica efectúa con su funcionamiento posterior pueden ser accesibles mediante el estudio de un único campo. Mientras que la musicología identificó de forma independiente la sonata para dos pianos (K448) como "una de las más profundas y maduras de las composiciones de Mozart" (Einstein, citado en Jenkins, 2001, p. 171), sus efectos curativos y de mejora evolutiva nunca podrían haberse comprendido plenamente en el campo de la musicología como tal.

De forma similar, el impacto del psicoanálisis no puede apreciarse plenamente sólo a partir del material clínico. Puede ser que nuestra dificultad en señalar con exactitud los factores curativos del tratamiento psicoanalítico esté directamente relacionada con las limitaciones de nuestra base de investigación únicamente clínica. La repetición de patrones de activación emocional en asociación con el proceso interpretativo elabora y fortalece estructuras de significado y respuesta emocional. Esto puede tener efectos de largo alcance, diría yo, incluso sobre el funcionamiento cerebral y la expresión del potencial genético. Ya hay varios estudios que han ofrecido pruebas sugerentes de que el impacto de la psicoterapia puede observarse en alteraciones de la actividad cerebral, utilizando técnicas de imagen del cerebro (Baxter y cols., 1992; class=Spelle>Schwartz y cols., 1996; class=Spelle>Vinamäki y cols., 1998). Estos estudios proporcionan una base para la esperanza de que el tratamiento psicoanalítico intensivo pueda afectar significativamente la vulnerabilidad biológica y psicológica. Este campo está en pañales, pero progresa tan rápidamente que parece altamente probable que muchos de los futuros descubrimientos psicoanalíticos sobre la mente se hagan conjuntamente y en colaboración con la ciencia biológica.

Cómo el psicoanálisis se beneficiará (o podría hacerlo) de un diálogo interdisciplinario

La cuestión de la integración interdisciplinaria plantea dos cuestiones. En primer lugar, ¿pueden ayudar otras disciplinas al psicoanálisis? En segundo lugar, ¿puede el psicoanálisis implicarse con otras disciplinas de forma suficientemente significativa como para resolver cuestiones candentes en esos campos ajenos? En este capítulo me enfrentaré con la primera de estas cuestiones de forma relativamente breve dado lo mucho que se ha escrito sobre esto, y exploraré la segunda cuestión más libremente en el contexto de la investigación genética de la conducta.

En este momento, me gustaría sugerir una distinción obvia pero que para mí es crucial. Es de común aceptación que entre otras cosas, el psicoanálisis es un método de recolección de datos y de integración de conocimientos sobre la subjetividad humana.

Su intensidad, la libertad intelectual y epistemológica que proporciona dentro de un marco de trabajo observacional relativamente estricto, lo convierten en un modo único de descubrir los contenidos y modos característicos del funcionamiento de la mente de otra persona. Así, es (o puede ser) una poderosa herramienta para explicar por qué las personas hacen cosas a nivel individual, de grupo clínico o de la cultura. Su riqueza reside en la generación de explicaciones narrativas de la conducta humana en términos de complejos estados mentales putativos, tanto conscientes como no conscientes (Hopkins, 1992; Wollheim, 1995). Es más, tiene un potencial terapéutico extraordinario mediante la autocomprensión, la cura de escisiones en la mente y la liberación de procesos evolutivos inhibidos (Fonagy, Kachele y cols., 2001; Gabbard, Gunderson y Fonagy, 2002; Leuzinger Bohlebery, en prensa).

Mientras que el psicoanálisis clínico necesita poca ayuda para llegar a conocer la subjetividad de un individuo del modo más detallado posible, cuando desea generalizar a un modelo global de la mente humana, la disciplina no puede existir por sí sola. El hecho de que hace 50 años no hubiera otros campos de investigación relativos a la mente que ofrecieran una información merecedora de integrarse con el modelo psicoanalítico, es probablemente la raíz de nuestro encomiable esfuerzo por "recorrer el camino solos" (1). Pero la escena científica ha cambiado radicalmente en las dos últimas décadas. Para decirlo en otras palabras, si bien se llega a conocer mejor la mente de un individuo en un marco de trabajo exclusivamente psicoanalítico, el modelo psicoanalítico general de la mente, si es que existe, debería alinearse con el conocimiento más amplio de la mente conseguido gracias a un abanico de disciplinas. Y esto ya está sucediendo, si bien es cierto que de manera informal.

Ron Britton, M.D. en la discusión general de una reunión en la Sociedad Psicoanalítica Británica, hizo una convocatoria a considerar la relevancia que tienen para el psicoanálisis (en cuyo contexto se presentaba este trabajo) los recientes descubrimientos científicos, y recordaba a la audiencia lo que John Maynard Keynes, el economista galardonado con el Premio Nobel, había contado sobre sus discusiones con financieros e industriales del centro financiero de Londres. Parece ser que estos individuos le decían frecuentemente a Keynes que había pocas cosas de la teoría económica que les parecieran relevantes. Sostenían que su trabajo era práctico y que la teorización abstracta de los economistas les resultaba irrelevante. A Keynes estas actitudes le preocupaban sobremanera porque lo que le indicaban no es que estos individuos no prestaran atención a las teorías económicas sino más bien que la teoría económica con la que trabajaban estaba tremendamente desfasada.

Existe una analogía clara con el psicoanálisis. Los psicoanalistas pueden fantasear con que su disciplina es independiente de otras ciencias de la mente, pero la realidad es que todos hacen suposiciones implícitas sobre la mente. Tal como lo ilustra claramente el trabajo de Ricardo Steiner (1989, 1994) y de George Makari (en prensa), la historia avanza mediante sus complejos determinantes, y la teoría psicoanalítica discurre por esa misma trayectoria.

Como una "protociencia" kuhniana (1962), el psicoanálisis está en gran manera organizado por el sentido común contemporáneo y las tradiciones filosóficas prevalentes (Makari, en prensa). Todavía no se ha vuelto, y posiblemente no lo haga nunca, inmune al mundo social en el sentido kuhniano de la ciencia (Makari y Shapiro, 1993; Makari, 1994). "¿Dónde han ido todos los histéricos?" se preguntaba retóricamente Elaine Showalter (citada en Whittle, 2000) y se respondía: "Han entrado en el discurso". Los psicoanalistas no pueden colaborar en la incorporación de los avances en los descubrimientos relevantes para el funcionamiento mental puesto que éstos están contenidos invariablemente en todas nuestras psicologías o teorías de la mente populares, intuitivas, de sentido común (Harris, 1992; Davis y Stone, 1995). La cuestión es cómo de bien orientadas están estas suposiciones: ¿excluyen los avances científicos, bien deliberadamente por si pudieran "contaminar" la pureza del punto de vista psicoanalítico, o bien no reconociendo los desarrollos pertinentes en los campos adyacentes?

La psicología popular se desarrolla a la par que el descubrimiento científico y la mejor prueba de esto es el impacto del psicoanálisis en el trastorno psiquiátrico en el transcurso del siglo XX. La cuestión del impacto de los hallazgos psicoanalíticos en las suposiciones comunes acerca de la mente es evidente por el descenso epidemiológico de ciertos trastornos mentales tales como la histeria de conversión. Claramente, la aceptación por parte de nuestra cultura de los hallazgos freudianos, así como la creciente

sofisticación del público general acerca del funcionamiento del cuerpo y la mente, han hecho más difícil que los individuos reivindiquen disfunciones dramáticas como ceguera, anestesia y parálisis. La medicina ha avanzado hasta un punto en el que los individuos deben aceptar que la ausencia de una explicación fisiopatológica de una disfunción corporal implica determinantes emocionales; así, se pierde la función de ocultamiento del síntoma físico y la prevalencia de la histeria de conversión cae en picado.

Del mismo modo que los conocimientos de sentido común sobre medicina y psicología afectan a nuestros pacientes, del mismo modo deben influir inconscientemente en la naturaleza de nuestras reflexiones teóricas. El modelo de Sandler (1983) de desarrollo teórico en el psicoanálisis plantea que las teorías implícitas constituyen el núcleo de los avances públicos en la teorización y que dichas ideas implícitas se almacenan fuera del conocimiento consciente (pero están disponibles para su escrutinio en caso necesario), que la mayoría del trabajo teórico del analista en la sesión discurre de forma inconsciente. Sandler dice que utilizamos muchos de nuestros conceptos teóricos sin ni siquiera haberlos articulado o definido conscientemente y que necesitamos examinar nuestro preconsciente para descubrir en qué consiste nuestra teoría. Así, los "avances científicos" se infiltran en la teoría psicoanalítica por la puerta trasera del preconsciente del analista.

Tomemos como ejemplo esta considerable contribución de Sandler. Los avances en la psicología estructuralista (los trabajos de Piaget, Chomsky y Miller, Galanter y Pribram) inspiraron a muchos de los líderes de la construcción de la teoría psicoanalítica, incluyendo a Sandler. Su introducción del mundo representacional como un concepto clave (1969; Sandler y Rosenblatt, 1962), adoptado ampliamente por los teóricos de las relaciones objetales como Kernberg (1976), se originó en los avances de la teoría del esquema, una parte clave de la revolución cognitiva de la psicología en los años 60 y 70 (Williams y col., 1988; Barasalou, 1991). Incluso más concretamente, en el artículo de 1983, Sandler describe lo que denomina la "elasticidad" de los conceptos psicoanalíticos.

Tal enfoque de los conceptos psicoanalíticos considera que cada uno de ellos posee un conjunto de dimensiones de significado, como existiendo en un espacio de significado en el que se mueve según cambia su contexto y su sentido. El examen de las diferentes dimensiones de nuestros más importantes conceptos psicoanalíticos puede demostrarse entonces tan beneficioso como la búsqueda de definiciones precisas; posiblemente incluso más beneficioso puesto que muchos de nuestros conceptos más útiles no pueden encasillarse en una definición y la precisión de hoy puede ser la rigidez de mañana (Sandler, 1983, p. 36).

Esta definición está muy relacionada con el trabajo posterior en los denominados conceptos polimorfos al final de la década de los 70, que exploraba las implicaciones psicolingüísticas de los escritos de Wittgenstein sobre el lenguaje, y que describía la naturaleza de la formación del concepto (p. ej. Rosch, 1978). Se ha escrito mucho sobre los "límites confusos" de conceptos naturales y la insensatez de los intentos de ofrecer definiciones independientes del contexto para las categorías naturales como si fueran "muebles". Sandler conocía (consciente o inconscientemente) estos avances porque en esa época impartía un seminario con uno de los trabajadores clave en este campo, James Hampton (ahora Profesor de Psicología en la City University de Londres).

El hecho de si el proceso de integración era preconsciente o consciente es irrelevante: el trabajo de Sandler sobre los "conceptos elásticos" se cita con mucha frecuencia y es enormemente pertinente para el debate actual. Sandler (1983) escribe: "Por supuesto que no podemos ignorar las disciplinas adyacentes y la necesidad de tender puentes, donde se pueda, entre el psicoanálisis y sus vecinos" (p. 37). Más adelante, añade: "pero no necesitamos derribar o reconstruir nuestras estructuras psicoanalíticas para construir dichos puentes" (p. 37). El propio Sandler se apoyó enormemente en los avances de la psicología cognitiva para construir el marco teórico psicoanalítico tal vez más satisfactorio que existe (Fonagy y Cooper, 1999).

Nada de lo mencionado constituye un intento de sugerir que los conceptos psicoanalíticos puedan ser "testados" o "validados" por los métodos de otra ciencia. En un artículo que yo escribí hace más de lo que puedo recordar (Fonagy, 1982), sugería que los estudios de investigación no podían ni debían ser utilizados para poner a prueba las ideas psicoanalíticas. Si una observación clínica no puede ser replicada en el laboratorio, existen multitud de razones por las que esto puede ser así. Más bien, las observaciones sistemáticas podrían ser utilizadas para informarnos sobre los procesos psicológicos que apuntalan a los fenómenos clínicos, para aproximarnos a los cuales utilizamos actualmente el lenguaje metafórico de la metapsicología.

Las metáforas de nuestra psicología, las cuales les parecen objetables a muchos representantes de la disciplina (p. ej. Schafer, 1976), pueden considerarse como mejores aproximaciones preconscientes a una descripción de los mecanismos psicológicos de los que tenemos conocimiento a un cierto nivel profundo inconsciente de nuestras mentes. Afirmar que la mente debe en cierto modo tener una comprensión intuitiva inconsciente de sus propios mecanismos no equivale a una idealización cartesiana. Así, aunque nuestras teorías contengan sabiduría y verdad, no se comportan como teorías en las ciencias modernas. La investigación interdisciplinaria no puede testar la teoría psicoanalítica, no puede demostrar que unas ideas psicoanalíticas determinadas son verdaderas o

falsas. Lo que puede hacer es elaborar los mecanismos mentales que se ponen en funcionamiento para generar los fenómenos que describen los escritos psicoanalíticos. Las teorías psicoanalíticas también nos impactan a un nivel inconsciente. La configuración concreta de ideas encaja con una experiencia interna. Poseemos una gran riqueza de teoría y es difícil imaginar cómo esta riqueza puede verse reducida por la investigación o por otros métodos sin comprometer también la cualidad del acoplamiento entre un modelo psicoanalítico de la mente y la experiencia subjetiva.

Gill (1994) en su discusión de la posible validación de los conceptos psicoanalíticos, adopta un enfoque similar y lo opone al de Stephen Mitchell (1993), quien dice que "ningún experimento ni serie de experimentos será capaz de funcionar como árbitro final y concluyente de algo tan complejo y elástico como la teoría psicoanalítica" (p. 50). En realidad Mitchell escribe que "En último lugar es la comunidad de profesionales psicoanalíticos la que proporciona el terreno de pruebas crucial en el crisol del trabajo clínico diario" (p. 65). Como hemos visto, la comunidad ha fracasado singularmente en eliminar definitivamente teorías, en parte a causa de las definiciones poco precisas adoptadas para definir conceptos subyacentes. Esto resulta inevitable si los mecanismos o procesos que sustentan la función superficial descrita no se comprenden bien. El significado de la construcción tiene que ser sentido o intuitivo. En psicoanálisis, la comunicación, sea escrita o en el discurso clínico, se produce en términos de su impacto en el lector. Como señala Phillips (1993) parafraseando a Emerson, en el escrito psicoanalítico se da un intento de "devolver al lector a sus propios pensamientos con todo su esplendor, de evocar mediante la provocación. Según este modo de hacer, la rigurosidad no es incitante. No hay "pruebas" o investigación que puedan convencer al que no le encuentra la gracia a un chiste de que éste es divertido" (p. xix). En psicoanálisis, aceptamos que algo ha sido comprendido cuando el discurso sobre ello es incitante. La dificultad y la ambigüedad no sólo son permisibles; pueden ser fundamentales para describir con exactitud la complejidad de la experiencia humana. Es aquí, en la especificación de los mecanismos mentales cuyos efectos describen y a cuya naturaleza aluden los escritos psicoanalíticos, cuando la investigación sistemática utilizando métodos psicoanalíticos y de otras disciplinas resultará tan útil. Gill creía, y yo estoy de acuerdo con él, que Mitchell subestimaba la contribución potencial de la investigación sistemática, no necesariamente experimental, de la situación psicoanalítica.

Por supuesto, los métodos para tal investigación sistemática están todavía en pañales. La validación de la teoría representa un reto formidable. Incluso las construcciones aparentemente fáciles de manejar, como los mecanismos de defensa, rara vez se han formulado con la exactitud requerida por los estudios de investigación. Sin embargo, las investigaciones extraclínicas pueden ayudar a ceñir la teorización: por ejemplo mediante el creciente

conocimiento de las capacidades reales de los infantes podemos limitar la especulación relativa al impacto de la infancia en el funcionamiento adulto. Es poco probable que los procesos proyectivos de la infancia funcionen del modo adultomórfico descrito por Bion (1957, 1962 a, b) y Klein (1935, 1952, 1958) pero esto no significa que estas descripciones no contengan verdades importantes sobre el funcionamiento mental adulto, simplemente que la "infancia" se usa metafóricamente en estas teorizaciones sobre el proceso mental. Por ejemplo, las pruebas obtenidas de la investigación en infantes descrita con más detalle más adelante, proporcionan una prueba importante para el concepto de contención de Bion. Utiliza la noción más fácilmente testable de "especularización marcada" para denotar la capacidad materna de reflejar el afecto del infante al tiempo que comunica que el afecto que ella está expresando no es suyo sino del infante (Gergely y Watson, 1996, 1999; Fonagy y col., 2002). Las madres que pueden "marcar" su expresión emocional (añadir un conjunto especial de atributos, como picardía, a su expresión del afecto del niño que la diferencie claramente de su propia expresión de afecto) parecen ser capaces de consolar a su bebé con bastante más rapidez. Puede que esto no sea todo lo que Bion entendía por contención, pero parece estar vinculado con sus hipótesis sobre los problemas posteriores que los individuos con cuidadoras/es incapaces de proveer este encuentro especular tienen con la regulación de la emoción. Restringir la construcción de teoría al dominio clínico es extremadamente insensato.

Para resumir, el psicoanálisis podría beneficiarse si integrara sus teorías con los hallazgos de investigación de otros campos elaborando los modelos psicológicos psicoanalíticos de los mecanismos implicados en los procesos mentales claves. Esto ayudaría a su vez a sistematizar nuestra base de conocimiento de modo que esa integración con las nuevas ciencias de la mente se volviera cada vez más fácil. No sólo seríamos capaces de mostrar más fácilmente que nuestro tratamiento funciona, sino que tendríamos nuevas posibilidades de comunicarnos con otros científicos nuestros hallazgos tendríamos nuevas posibilidades de comunicar nuestros hallazgos a otros científicos. Ahora me gustaría fijarme en este conjunto de oportunidades. No es probable que la integración de las ideas psicoanalíticas con la ciencia moderna interese a los investigadores de otras disciplinas a menos que el psicoanálisis pueda contribuir realmente a dirigir u orientar la captación de datos en estas disciplinas. La mera revisión de ideas en la ciencia evolutiva o en la neurociencia por su proximidad con las hipótesis psicoanalíticas tiene escasa relevancia para ellos. Para que el psicoanálisis ocupe su lugar en la encumbrada mesa del estudio científico de la mente, tiene que demostrar su valía en el campo de batalla de los estudios de laboratorio sistemáticos, las encuestas epidemiológicas o la exploración cualitativa en las ciencias sociales.

Comunicarse con la genética de la conducta: el desafío

En lo que queda de este artículo, me centraré en algunos de los vínculos con sólo uno de estos campos en los que tal vez el psicoanálisis pueda realizar una contribución: la genética molecular y conductual. Las últimas décadas de este siglo se caracterizan por un cambio cultural, en el que los profesionales y el público no especializado cambian de un modelo ambiental de psicopatología a un marco de referencia genético-biológico que excluye la consideración de los aspectos psicodinámicos. Sabemos que en muchos sentidos la mente es heredada pero también sabemos que la mente modera de modo importante las influencias genéticas. Me gustaría explorar cómo las ideas psicoanalíticas pueden contribuir a una resolución de esta dialéctica.

Recientemente, vi a tres pacientes masculinos en el mismo día. Eran muy diferentes: un periodista deprimido con problemas de potencia sexual; un hombre joven que iba a contraer matrimonio en breve pero que estaba preocupado por su historial de enfermedad bipolar; y un adolescente violento. Durante las evaluaciones iniciales trato a menudo de averiguar la teoría consciente que el paciente tiene sobre sus problemas y preguntar algo del tipo de "¿Por qué piensa que le ha sucedido esto?" o "¿Por qué cree que la gente como Vd. se deprime?" Este día en concreto, curiosamente, los tres hombres me dieron la misma respuesta: "Creo que está demostrado que es un desequilibrio químico causado por mis genes", dijo el novio con el trastorno bipolar; "Creo que he heredado de mi madre una tendencia a fijarme en lo negativo", contestó el periodista; y "Me han dicho que tengo genes malos que me hacen golpear a la gente", respondió el adolescente. En cada uno de los casos, cuando respondían, el tiempo parecía desvanecerse. No había espacio entre el momento en que el espermatozoide de su padre penetró en el óvulo de su madre y el momento actual (2). Había un mensaje simple: "No pregunte cuál es la causa de mis problemas, no rastree mis recuerdos ni mis pensamientos ni mis sentimientos; no hay nada que saber, la respuesta está en mis genes" (3).

A lo largo de la última década del siglo XX, provocado tal vez por la excitación del proyecto del genoma humano, pero también por los diseños de investigaciones con una sofisticación estadística cada vez mayor, las ideas provenientes de la genética cuantitativa de la conducta han llegado a dominar la investigación evolutiva (p. ej. Harris, 1998). Se han realizado numerosos estudios definitivos sobre adopción y gemelos en los Estados Unidos, Escandinavia, el Reino Unido y en otros lugares. Estudios célebres de gemelos idénticos que habían sido criados por separado revelaban semejanzas llamativas en sus conductas, personalidad y formas de pensar (Reiss y col., 1995; Neubauer, 1996; Plomin y col., 1997; Reiss y col., 2000). Estos estudios y otros han demostrado que los genes son más

importantes que el entorno en casi todas las enfermedades psicológicas. Algunos estudios (p. ej. Nigg y Goldsmith, 1998) parecen indicar que los genes son determinantes tan fuertes que casi no dejan espacio para la influencia ambiental. Uno de los resultados más sorprendentes de los estudios sobre la adopción y los gemelos es que los entornos adversos y estresantes parecen ser, en gran medida, heredados, y por tanto los genes probablemente desempeñan un papel en la asociación entre ambientes estresantes y síntomas de trastorno por estrés postraumático, o síntomas que siguen a un abuso (p. ej. Saudino y col., 1997). Probablemente es cierto que previamente hemos exagerado la importancia de los padres para el desarrollo: los estudios sobre adopción, concretamente, muestran que mucha de esa influencia parental es ilusoria (4). Es probable que las características de personalidad del niño que se han considerado como reacción a la conducta parental, sean en realidad predisposiciones genéticas. El rasgo de la personalidad y la forma de parentalidad (crítica, cálida o incluso abusadora) son consecuencias de los mismos genes en los padres y en el niño. Del mismo modo, los estudios sobre adopción sugieren que los niños con tendencias genéticas hacia, por ejemplo, la agresión, provocarán una parentalidad más hostil y coercitiva (Ge y col., 1996). Uno podría decir que la identificación proyectiva evocadora (Spillius, 1992) lleva a un patrón de interacción que en las familias biológicas se supone que comienza con la conducta de ambos padres, el modo concreto en que éstos están con el niño.

Clínicamente, esta observación proveniente de la genética de la conducta (el denominado efecto del niño-al padre) puede ser bastante relevante; a menudo nos sentimos desconcertados por el sentimiento de responsabilidad que nuestros pacientes tienen por la conducta de sus padres, pero esta percepción puede ser acertada a un nivel bastante profundo. Estos hallazgos nos ayudan a confirmar la identificación proyectiva del niño al padre como una fuerza poderosa en el desarrollo, directamente y como una representación en la mente del niño. Esto también puede servir para explicar por qué los enfoques de "culpabilizar a los padres" han sido tan poco exitosos clínicamente.

Si bien es importante definir los límites de la influencia parental sobre el desarrollo del niño; el péndulo ha oscilado demasiado. Los estudios sobre genética de la conducta de las dos últimas décadas nos han llevado a un estado de la cuestión en el que se supone que más o menos todas las capacidades psicológicas importantes, así como sus disfunciones, son innatas, y en las que se supone que la parentalidad apenas importa. Así, todas las teorías como el psicoanálisis, o incluso la teoría de aprendizaje social, que abogaban por el papel clave de la experiencia familiar temprana, son consideradas ahora por muchos como algo irrelevante (véase Scarr, 1992). Por ejemplo, el genetista conductual Rowe (1994) escribía: "Las

figuras parentales de la mayoría de las familias de clase trabajadora o profesional pueden tener poca influencia en los rasgos que sus hijos puedan desarrollar finalmente en su vida adulta” (p. 7). Continuaba diciendo que dudaba que cualquier característica no deseada desplegada por un niño pudiera ser significativamente modificada por cualquier cosa que una figura parental haga.

La respuesta psicoanalítica

Para que el modelo psicoanalítico de la mente recupere una posición de fuerza dentro de las ciencias médicas, lo cual es esencial para que el psicoanálisis conserve su estatus de profesión de la salud mental, es necesario comprender y luego encarar el desafío de la genética de la conducta. Algunos podrían argumentar que simplemente no resulta relevante para los psicoanalistas si un trastorno psiquiátrico, como la depresión, está determinado genéticamente o no; a la ciencia del psicoanálisis no le preocupa en absoluto el nivel biológico del análisis. Como psicoanalistas, trabajamos con elementos de experiencia y significado subjetivos. Este artículo defenderá que esta subjetividad es un vínculo perdido de vital importancia para los modelos de la mente genéticos evolutivos dominantes.

Sin embargo, recordando la distinción con la que comenzábamos, mientras que podemos ser capaces de relacionarnos con la genética de la conducta al nivel de un modelo general de la mente, la objeción citada es correcta cuando pensamos en el paciente individual. Está muy bien que los estudios sobre adopción y gemelos demuestren que el trastorno psicológico tiene raíces genéticas, pero los efectos genéticos son en su mayor parte indirectos más que directos. Incluso una carga genética alta para un riesgo ambiental no significa que el resultado asociado se transmita genéticamente de forma necesaria. Por ejemplo, incluso si se hallara que un abuso infantil y sus secuelas tienen un vínculo genético, el trastorno de un niño que ha sufrido abusos seguiría comprendiéndose mejor en términos de la destrucción de la confianza que el niño tiene en el mundo. La pérdida de confianza es la que tendría que encararse en cualquier intervención terapéutica. Los datos conductuales genéticos no nos ayudan demasiado en la situación clínica individual.

De hecho, ni siquiera el genetista más terco afirma que los genes actúen independientemente del entorno de la persona. Según vamos sabiendo más acerca de cómo funcionan los genes, descubrimos que al menos parte de cada gen es un mecanismo de control para el proceso de transcripción, en otras palabras, determina si un gen se expresará o no. Las experiencias

internas y externas, las hormonas, el estrés, el aprendizaje y la interacción social alteran la unión de los reguladores de transcripción (Kandel, 1998). Existen numerosas pruebas de la denominada interacción gen-ambiente en animales. Por ejemplo, las crías de ratas separadas de su madre en las dos primeras semanas de vida muestran un incremento permanente en la expresión de genes encargados de controlar la secreción de FLC (factor liberador de corticotropina), una hormona del estrés (Plotsky y Meaney, 1993). Sin embargo, esta vulnerabilidad al estrés, que dura toda la vida, se invierte si las madres demuestran un mayor cuidado físico a las crías una vez que se las reúne (Liu y col., 1997). De modo que la cuestión es qué aspectos del entorno influyen en estos mecanismos de control en los humanos.

Existen unos pocos ejemplos dramáticos pero aislados. Los hijos de padres/madres esquizofrénicos que son adoptados lejos de ellos, desarrollan la enfermedad si su familia adoptiva es disfuncional (Tienari y col., 1994). Se han hecho observaciones similares en cuanto a la conducta criminal (Bohman, 1996). De modo que el riesgo genético puede hacerse realidad o no, dependiendo del entorno familiar. Pero los genetistas conductuales se han encontrado con un problema. A pesar de su aceptación de un modelo de interacción gen-entorno, ha habido pocos hallazgos que demuestren el efecto moderador del entorno en la expresión del gen en los humanos (Plomin, DeFries y col., 1997).

La razón de esta decepcionante falta de pruebas está vinculada con el modo en que el psicoanálisis ha sido relativamente marginado por el "innatismo naif" de la pasada década. La genética de la conducta humana estudia en su mayor parte el entorno "equivocado". El entorno que estimula la expresión de un gen no es objetivo, no es observable. La distinción de Freud entre las dos superficies de la conciencia (una vuelta hacia dentro y otra vuelta hacia fuera) proporciona la pista: es la experiencia del entorno lo que produce interacciones entre la herencia y la circunstancia, no el hecho de esa circunstancia en sí misma. La interacción es entre el gen y el entorno subjetivo.

El modo en que se experimenta el entorno actúa como filtro en la expresión del genotipo en el fenotipo, la traducción del potencial genético en personalidad y conducta. Aquí, creo yo, tocamos la importancia del psicoanálisis para la comprensión de las influencias genéticas sobre la mente. Como psicoanalistas, nuestra preocupación principal es la interacción de las múltiples capas de representaciones para generar la experiencia subjetiva en relación con el mundo externo, esto es, la realidad psíquica (Freud, 1900, 1913). Los datos provenientes de la genética requieren precisamente esa sofisticación. Para comprender el modo en que la mayoría de los genes pueden o no ser expresados en individuos concretos, necesitamos comprender el mundo interno del niño o de hecho

en el adulto. (Es una suposición común pero errónea que las influencias genéticas son más fuertes en la infancia temprana. La expresión del gen continúa a lo largo de la vida y puede desencadenarse al final de ésta, en la muerte). A un nivel molecular, las pruebas sugieren que los ambientes positivos y negativos pueden alterar la expresión del gen y, al menos en principio, pueden influir en muchos aspectos de la estructura y el funcionamiento del cerebro humano, el cuerpo de la mente (Elman y col., 1996).

El que un factor ambiental desencadene o no la expresión de un gen puede depender del modo en que el individuo interprete esa experiencia, determinado a su vez por significados conscientes o inconscientes atribuidos a la misma (Kandel, 1998). Así, los procesos representacionales intrapsíquicos no son sólo consecuencia de los efectos ambientales y genéticos, sino que es probable que sean moderadores vitales de estos efectos. El ganador del Premio Nobel Eric Kandel (1998, 1999) llegó a sugerir que los cambios más profundos y más a largo plazo asociados con la terapia psicoanalítica pueden sobrevenir mediante los cambios en la expresión genética provocados por las experiencias de aprendizaje del psicoanálisis. Yo sugiero que los modos habituales de interpretar el mundo afectan a la química cerebral que, a su vez, influye en la expresión de los genes. El psicoanálisis clínico es una técnica efectiva para modificar los modos habituales de interpretar el mundo, especialmente en los contextos más estresantes, donde el impacto del significado subjetivo puede ser el más intenso.

Hasta hace más o menos cinco años, esto podía ser sólo una conjetura abstracta. Los vínculos entre los genetistas moleculares y los teóricos del apego están convirtiéndolo cada vez más en una hipótesis que se puede probar de manera realista. La nueva disciplina de la genómica conductual nos ayudará a comprender cómo los efectos genéticos interactúan y se correlacionan con la experiencia subjetiva, como los efectos genéticos sobre la conducta contribuyen al cambio y la continuidad en el desarrollo y a la comorbilidad y la heterogeneidad entre trastornos. Un ejemplo espectacular recientemente presentado es la interacción entre el maltrato y el gen inhibidor de la monoaminoxidasa, IMAO, en el cromosoma X (Caspi y col., 2002). El maltrato en combinación con el polimorfismo RTNV (repeticiones en tandem de número variable, VNTR por su sigla en inglés. N.T.) del gen IMAO incrementaba en gran medida el riesgo de trastorno de la conducta, ataques violentos, violencia denunciada por uno mismo y síntomas de trastorno antisocial de la personalidad en varones en el estudio Dunedin. Los hallazgos del estudio Dunedin implican que la experiencia del maltrato podría interactuar con la metabolización de la norepinefrina, la serotonina y la dopamina mediante las acciones del gen IMAO. En nuestros estudios subsiguientes sobre un programa de tratamiento psicoanalítico preescolar

en la Clínica Menninger dirigidos por la Dra. Helen Stein, estudiamos el segundo gen receptor de la dopamina (DRD2), una variante de lo que se ha vinculado con numerosos trastornos psicológicos. En un análisis preliminar de nuestros datos, encontramos una interacción entre la presencia de esta variante y la susceptibilidad a traumas del apego: se halló que aquellos que poseían esta variante padecían un trastorno mayor cuando eran adultos si representaban también experiencias tempranas tales como abuso (Fonagy, Stein y White, 2001). Los mismos individuos mostraron una comprensión menos certera de la expresión emocional, lo que se sabe que es característico de los trastornos de la personalidad. Por el contrario, los índices "objetivos" del ambiente familiar y el maltrato, documentados en los registros de la infancia, guardaban poca relación con el funcionamiento adulto. Yo creo que incrementar la conciencia emocional, como lo hace la psicoterapia exitosa, podría haber reducido la expresión de esta vulnerabilidad genética a los problemas psiquiátricos adultos mediante la elaboración de la representación mental de las relaciones de objeto. Debo enfatizar que estos resultados son muy preliminares y podrían no verse confirmados cuando se hayan recogido todos los datos. Pero lo que quiero resaltar se refiere a una cuestión conceptual, si bien es cierto que ilustrada por los hallazgos de la Menninger. Yo creo que los genetistas conductuales no serán capaces de otorgar un sentido a los datos que recojan sobre la mente a menos que adquieran experiencia sobre el entorno, incluyendo en éste el significado subjetivo –consciente e inconsciente- que poseen los acontecimientos, especialmente aquellos que, una vez realizadas ciertas interpretaciones, podría tener un impacto emocional importante, por ejemplo desencadenando una ansiedad o depresión sostenidas.

Los orígenes sociales de la capacidad interpretativa

La capacidad para la interpretación, que el filósofo Bogdan (1997) ha definido recientemente como "organismos que se otorgan sentido entre sí en contextos donde esto tiene importancia biológicamente", es una característica de todas las especies complejas y, sugiero yo, se convierte en algo únicamente humano cuando la materia de la interpretación pertenece al dominio de los estados mentales. Esta capacidad proporciona el paso final en la transcripción de la influencia genética en un patrón de conducta. El mecanismo interpretativo codifica la información genética, en forma de tendencias, pero también modera la influencia genética modificando la percepción que el niño tiene de su mundo de objetos. Este mecanismo constituye el alma del psicoanálisis, es el proceso que observamos y que solemos observar en todo nuestro trabajo con los pacientes. También sabemos que este moderador entre genotipo y fenotipo es una capacidad que depende de forma crucial de la respuesta sensible de los cuidadores tempranos a los estados emocionales del bebé. Una función vital del apego temprano, negada por Bowlby, era el contexto que la relación infante-

madre provee para la adquisición de la comprensión de los estados mentales: los componentes básicos de la autoorganización y la subjetividad. Existe una amplia literatura empírica que traza el desarrollo de esta capacidad en las primeras relaciones objetales (p. ej. Jaffe y col., 2001). Nosotros hemos relacionado déficits concretos en la sensibilidad parental con formas de psicopatología posterior. Por ejemplo, las pruebas que hemos revisado con detalle en otra parte (Fonagy y col., 2002) sugieren contundentemente que la respuesta parental sensible implica en la práctica dos parámetros: uno de correspondencia, o "contingencia", el otro de comunicación de la diferencia entre uno mismo y el otro, o "señalización". La señalización se refiere a las cualidades de las acciones maternas que comunican al infante, cuyas acciones ella está especularizando, que lo que está mostrando no es su propio sentimiento sino una representación de la percepción que tiene de la experiencia del infante (véase también Gergely y Watson, 1999).

Se sugería que la especularización del afecto que refleja el sentimiento del bebé pero carece de esta señalización, genera problemas evolutivos dentro del espectro borderline. Este patrón de especularización puede esperarse en madres que, debido a sus propias dificultades con la regulación emocional, se ven abrumadas por la angustia de sus infantes. Puesto que la especularización del afecto no está señalizada, no se desconectará del cuidador y se sentirá como una emoción parental real. El infante sentirá que su respuesta emocional es más peligrosa y atemorizante, puesto que parece contagiosa. Dado que el infante atribuye el afecto especularizado a la figura parental, sentirá que su propia angustia "está ahí fuera", que pertenece al otro más que a sí mismo. A corto plazo, la percepción de la angustia correspondiente en la figura parental no regulará sino que aumentará el estado negativo del bebé, pudiendo dar lugar a la traumatización más que a la contención.

Otro tipo importante de estructura especularizante desviada se produciría por la dominancia de una especularización señalizada pero incongruente. Pensemos en un infante cuya excitación erótica por el contacto físico induce en la madre angustia y enojo defensivo debido a sus conflictos en relación con la sexualidad. La madre puede proyectar su hostilidad defensiva sobre el infante, y percibir la excitación libidinal del bebé como una agresión. Entonces podría modular el afecto (mal) percibido en su bebé especularizando un despliegue agresivo adecuadamente señalizado. Debido a la señalización de la agresión especularizada, ésta se desconectará de la figura parental. Puesto que la especularización es circunstancialmente receptiva al estado afectivo del bebé (erróneamente categorizado), éste sentirá que el afecto especularizado está vinculado con su estado emocional originario. Sin embargo, puesto que la agresión especularizada es incongruente con el estado afectivo real de excitación sexual del infante, su

representación secundaria de esta emoción primaria se verá distorsionada. Llegará a percibir su excitación como hostilidad. Para decirlo de un modo más general, la especularización señalizada pero incongruente, daría lugar a representaciones del self patológicamente distorsionadas.

La integración interesada versus el entusiasmo renovado por la recolección de datos

Espero haber sido capaz de demostrar la importancia de que los psicoanalistas se impliquen con los investigadores evolutivos para influenciar el consenso científico emergente sobre la naturaleza de la mente. Mi impresión es que los descubrimientos recientes en las neurociencias confirman en su mayoría las intuiciones psicoanalíticas sobre la complejidad de las funciones mentales. Yo he elegido centrarme en un área específica pero crucial, un área que puede añadir otra dimensión a la comprensión del impacto de largo alcance del tratamiento psicoanalítico y que, al mismo tiempo, puede proporcionar un eslabón perdido en la cadena de la explicación que va desde los genes a la personalidad y la conducta. Este eslabón perdido sólo puede ser proporcionado por el reconocimiento de que es la realidad psíquica y no la física la que tiene la clave, no el entorno real sino el entorno que se experimenta. El aislamiento autoimpuesto de los psicoanalistas, si bien está justificado en un contexto clínico individual, y quizá históricamente, es autodestructivo. Privarnos de oportunidades de colaborar en el progreso científico podría dar lugar muy pronto a una pérdida injustificada de credibilidad científica e incluso, algo relacionado con esto pero más trágico todavía, a la pérdida de nuestra respetabilidad profesional en el mercado clínico dominado por la ciencia.

Aunque la mayoría de los psicoanalistas dan la bienvenida a los hallazgos que puedan proporcionarles las áreas relacionadas, la colaboración con las disciplinas vecinas es irregular, no sistemática y a menudo interesada –con esto me refiero a que están centradas en hallazgos, ideas o descubrimientos específicos que, lógicamente, ya son coincidentes con las preconcepciones particulares de un autor. La integración irregular de otros dominios corre el mismo riesgo de inductivismo que se mencionaba en relación con las observaciones clínicas. La tentación debe ser para todos nosotros identificar esos conjuntos de hallazgos con los campos adyacentes que mejor encajen con nuestras preconcepciones. La integración conceptual, al igual que el trabajo clínico, raramente es verdadera sin memoria y sin deseo (Bion, 1967).

Un buen ejemplo de este problema es la discusión sobre neuropsicoanálisis que tuvo lugar en JAPA_NETCAST@psychoanalysis.net en marzo de 2001. Se cuestionaba el valor de la disciplina del neuropsicoanálisis percibida como un acercamiento entre los neurocientíficos y los psicoanalistas en el que cada uno de ellos mostraba un interés creciente por el trabajo del otro. La mayoría de los contribuyentes al debate encontraban valiosa la integración aunque la mayoría de los puntos iban en el sentido de encontrar una "prueba" para creencias albergadas durante mucho tiempo (p. ej. la investigación de Ramachandran sobre la anosognosia proporciona datos importantes sobre la posible neurofisiología de los mecanismos de defensa). Por ejemplo, el 23 de marzo, Samuel T. Goldberg, M.D., escribía: "La confluencia y la integración del psicoanálisis con otras corrientes de conocimiento debería enorgullecernos, confirmarnos que estamos pisando un terreno sólido". Algunos tenían dudas sobre la presuntuosidad del término en relación con cuestiones de cuerpo-mente, otros expresaban su preocupación por que el término implicase "que la buena de la neurociencia podría permitirse no tener en cuenta la abundancia de datos observacionales recogidos por generaciones de analistas que... podrían utilizarse fructíferamente para la construcción de una teoría demostrable". La celebración de la mera demostración de confluencia entre el psicoanálisis y la neurociencia sugiere implícitamente que nosotros, como psicoanalistas, ya hemos recogido información valiosa para otros investigadores que, dado que se han establecido los vínculos, ahora pueden beneficiarse de la riqueza de nuestros descubrimientos psicológicos.

Recientemente se me mostró claramente que ésta es una construcción abiertamente optimista cuando, trabajando con el Dr. Mark Solms, intenté establecer un nuevo MSc en psicoanálisis en mi departamento universitario. El departamento se enorgullece de su excepcional fuerza en neurociencia cognitiva. El Departamento de Psicología en la University College de Londres alberga en realidad el Instituto de Neurociencia Cognitiva con Tim Shallice, Geofre Hinton, Chris Frith, John Driver, Michael Rugg, Brian Butterworth, John Morton, Uta Frith y muchos otros investigadores líderes que se implicaron en la revisión de la propuesta para este nuevo curso. La objeción central al programa del departamento no era la legitimidad de las ideas psicoanalíticas, sino más bien la ausencia de un cuerpo de trabajo neurocientífico que se haya originado en la disciplina. Desde el punto de vista de los neurocientíficos, el psicoanálisis no demostrará que sus observaciones se adecuan a los hallazgos científicos excepto cuando dirija su recolección de datos en direcciones productivas. El neuropsicoanálisis como materia teórica no es interesante para la neurociencia (aun cuando muchos, como Tim Shallice, tengan grandes intereses en el psicoanálisis). La fertilización cruzada se ha producido cuando se ha dispuesto de nuevos datos.

Lo que se requiere para que la fertilización cruzada tenga éxito no es sólo una gama más amplia de métodos y la apertura y el interés por las nuevas ideas, sino personas que recojan estos nuevos datos. Esto significa aceptar que sólo aquellos con habilidades especiales en estos métodos y con un conocimiento especial en estos campos serán capaces de contribuir de forma significativa. El psicoanálisis se convertirá entonces en un campo en el que aquellos con un especial talento para la investigación (curiosidad, mentalidad crítica, capacidad de realizar preguntas significativas e idear los medios para responderlas, paciencia para soportar el tedio de la recolección de datos, capacidad para obtener e informar de los resultados de un modo que los científicos puedan comprender, aprender y que les estimulen) serán tratados como alguien especial. Tenemos teóricos y posibles teóricos en abundancia, pero tenemos increíblemente pocos especialistas dedicados al examen crítico de los fenómenos (naturales). Hasta que no se establezca este cuadro de profesionales psicoanalistas especialistas no podrá haber un diálogo significativo entre nuestra disciplina y cualquier otra.

NOTAS

(1) Notemos que este ideal estaba presente invariablemente incluso en la época de Freud. La base de conocimientos utilizada por Freud para construir un modelo de la mente incluía la antropología cultural, la embriología, las neurociencias de la época, la filosofía, así como numerosos tratados de humanidades, concretamente historia, literatura y mitología.

(2) Por supuesto, en cada caso era posible apelar al deseo humano natural de crear una narrativa significativa de cómo sus experiencias les habían llevado a consultarme. El psicoanálisis se basa en la fuerza biológica para hallar un significado que está más profundamente arraigado que una convicción intelectual sobre la base genética de la enfermedad psicológica.

(3) Creo que la devaluación de las explicaciones psicológicas y ambientales reside en la raíz de los problemas psicológicos que estos individuos trajeron al consultorio y de lo que podría denominarse la perspectiva naif innata de cierta cultura contemporánea.

(4) Las observaciones iniciales de anormalidades en padres de niños autistas quedaron más tarde desacreditadas, si bien las pruebas recientes indican que las observaciones pueden haber sido válidas: las madres de

niños autistas tienen más probabilidad (al realizársele la Entrevista de Apego del Adulto) de ser inseguras y estar preocupadas, violentas en su imaginación y con escasa capacidad para la comprensión psicológica, que las madres de niños con síndrome de Down o Rett (Spensley, 2001). La prueba genética, no obstante, sugiere que esto no es causal, simplemente tienen más probabilidad de portar los genes asociados con el autismo

BIBLIOGRAFÍA

Barasalou, L. W. (1991), *Cognitive Psychology: An Overview for Cognitive Scientists*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Baxter, L. R., Schwartz, J. M., Bergman, D. S., Szuba, M. P., Guze, B. H., Mazziotta, J. C., Alazraki, A., Selin, C. E., Ferng, H.-K., Munford, P. & Phelps, M. E. (1992), Caudate glucose metabolic rate changes with both drug and behavior therapy for obsessive-compulsive disorder. *Arch. Gen. Psychiat.*, 49:618-689.

Bion, W. R. (1957), Differentiation of the psychotic from the non-psychotic personalities. *Internat. J. Psycho-Anal.*, 38:266-275.

(1962a), *Learning from Experience*. London: Heinemann.

(1962b), A theory of thinking. *Internat. J. Psycho-Anal.*, 43:306-310.

(1967), Notes on memory and desire. *Psychoanal. Forum*, 2:272-273, 279-280.

Bogdan, R. J. (1997), *Interpreting Minds*. Cambridge, MA: MIT Press.

Bohman, M. (1996), Predisposition to criminality: Swedish adoption studies in retrospect. In: *Genetics of Criminal and Antisocial Behaviour*, ed. M. Rutter. Chichester, England: Wiley.

Brenman Pick, I. (2000), Discussion (III). In: *Clinical and Observational Psychoanalytic Research*, ed. J. Sandler, A.-M. Sandler & R. Davies. London: Karnac Books, pp. 108-118.

Caspi, A., McClay, J., Moffitt, T. E., Mill, J., Martin, J., Craig, I. W., Taylor, A. & Poulton, R. (2002), Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science*, 297(5582):851-854.

Cooper, A. M. (1997), *Psychoanalytic education: Past, present and future*. Presented at meeting of the Association for Psychoanalytic Medicine, New York, November.

---, Kernberg, O. F., Schafer, R. & Viederman, M. (1991), Report of the Curriculum Review Committee, Columbia Center for Psychoanalytic Training and Research. Unpublished manuscript.

Davis, M. & Stone, T., eds. (1995), *Folk Psychology*. Cambridge, MA: Blackwell. Editorial (2000), Looking back on the millennium in medicine. *New Engl. J. Med.*, 342:42.

Elman, J. L., Bates, A. E., Johnson, M. H., Karmiloff-Smith, A., Parisi, D. & Plunkett, K. (1996), *Rethinking Innateness*. Cambridge, MA: MIT Press.

Feldman, M. (2001), What do psychoanalysts know about the mind? The evidential basis for this knowledge. Presented at Scientific Meeting of the British Psychoanalytical Society, London.

Fonagy, P. (1982), Psychoanalysis and empirical science. *Internat. Rev. Psycho-Anal.*, 9:125-145.

---, (1996), The future of an empirical psychoanalysis. *Brit. J. Psychother.*, 13: 106-118.

--- & Cooper, A. (1999), Joseph Sandler's intellectual contributions to theoretical and clinical psychoanalysis. In: *Psychoanalysis on the Move: The Work of Joseph Sandler*, ed. P. Fonagy, A. Cooper & R. Wallerstein. London: Routledge, pp. 1-29.

--- Gergely, G., Jurist, E. & Target, M. (2002), *Affect Regulation and Mentalization*. New York: Other Press.

--- Kachele, H., Krause, R., Jones, E., Perron, R., Clarkin, J., Gerber, A. J. & Allison, E. (2001), *An Open Door Review of Outcome Studies in Psychoanalysis*, 2nd ed. London: International Psychoanalytical Association.

--- Stein, H. & White, R. (2001), Dopamine receptor polymorphism and susceptibility to sexual, physical and psychological abuse: Preliminary results of a longitudinal study of maltreatment. Presented at 10th biannual meeting of the Society for Research in Child Development, Minneapolis, MN, April 21.

Freud, S. (1895), Project for a scientific psychology. Standard Edition, 1:281-293. London: Hogarth Press, 1966.

--- (1900), The interpretation of dreams. Standard Edition, Vol. 4 & 5. London: Hogarth Press, 1953.

--- (1913), Totem and taboo. Standard Edition, 13:1-161. London: Hogarth Press, 1955.

Gabbard, G. O., Gunderson, J. G. & Fonagy, P. (2002), The place of psychoanalytic treatments within psychiatry. *Arch. Gen. Psychiat.*, 59:505-510.

Ge, X., Conger, R. D., Cadoret, R., Neiderhiser, J. & Yates, W. (1996), The developmental interface between nature and nurture: A mutual influence model of child antisocial behavior and parent behavior. *Dev. Psychol.*, 32:574-589.

Gergely, G. & Watson, J. (1996), The social biofeedback model of parental affect-mirroring. *Internat. J. Psycho-Anal.*, 77:1181-1212.

--- (1999), Early social-emotional development: Contingency perception and the social biofeedback model. In: *Early Social Cognition: Understanding*

Others in the First Months of Life, ed. P. Rochat. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 101-137.

Gill, M. M. (1994), Review of Hope and Dread in Psychoanalysis by Stephen A. Mitchell. *Internat. J. Psycho-Anal.*, 75:847-850.

Green, A. (1999), Consilience and rigour. *Neuro-Psychoanalysis*, 1:40-44.

--- (2000a), Science and science fiction in infant research. In: *Clinical and Observational Psychoanalytic Research*, ed. J. Sandler, A. M. Sandler & R. Davies. London: Karnac Books, pp. 41-73.

--- (2000b), What kind of research for psychoanalysis? In: *Clinical and Observational Psychoanalytic Research*, ed. J. Sandler, A.-M. Sandler & R. Davies. London: Karnac Books, pp. 21-27.

Harris, J. R. (1998), *The Nurture Assumption*. New York: Free Press.

Harris, P. L. (1992), From simulation to folk psychology: The case for development. *Mind Lang.*, 7:120-144.

Hopkins, J. (1992), Psychoanalysis, interpretation, and science. In: *Psychoanalysis, Mind and Art*, ed. J. Hopkins & A. Saville. Oxford, England: Blackwell, pp. 3-34. Hughes, J. R., Daaboul, Y., Fino, J. J. & Shaw, G. L. (1998);. The Mozart effect on epileptiform activity. *Clin Electroencephalogr.*, 30:44-45.

Fino, J. J. & Melyn, M. A. (1999), Is there a chronic change of the "Mozart effect" on epileptiform activity? A case study. *Clin Electroencephalogr.*, 30: 44-45.

Jaffe, J., Beebe, B., Feldstein, S., Crown, C. L. & Jasnow, M. D. (2001), Rhythms of dialogue in infancy. *Monogr. Soc. Res. Child Dev.*, 66(2).

Jenkins, J. S. (2001), The Mozart effect. *J. R. Soc. Med.*, 94:170-172.

Kandel, E. R. (1998), A new intellectual framework for psychiatry. *Amer. J. Psychiat.*, 155:457-469.

--- (1999), Biology and the future of psychoanalysis: A new intellectual framework for psychiatry revisited. *Amer. J. Psychiat.*, 156:505-524.

Kernberg, O. F. (1976), *Object Relations Theory and Clinical Psychoanalysis*. New York: Aronson.

Klein, M. (1935), A contribution to the psychogenesis of manic-depressive states. In: *Love, Guilt and Reparation: The Writings of Melanie Klein, Vol. 1*. London: Hogarth Press, 1975, pp. 236-289.

--- (1952), Some theoretical conclusions regarding the emotional life of the infant. In: *The Writings of Melanie Klein*. London: Hogarth Press, 1975, pp. 61-93. (1958), On the development of mental functioning. *Internat. J. Psycho-Anal.*, 39:84-90.

Kuhn, T. S. (1962), *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.

Lashley, K. S. (1929), *Brain Mechanisms and Intelligence*. Chicago: University of Chicago Press.

LeDoux, J. (1995), Emotion: Clues from the brain. *Annu. Rev. Psychol.*, 46:209-235. Leuzinger-Bohleber, M. & Target, M., eds. (2002), *The Outcomes of Psychoanalytic Treatment*. London: Whurr.

Liu, D., Diorio, J., Tannenbaum, B., Caldji, C., Francis, D., Freedman, A., Sharma, S., Pearson, D., Plotsky, P. M. & Meaney, M. J. (1997), Maternal care, hippocampal glucocorticoid receptors, and hypothalamic-pituitary-adrenal responses to stress. *Science*, 277:1659-1662.

,

Makari, G. J. (1994), In the eye of the beholder: Helmholtz, post-Kantian perception and Freud's 1900 theory of transference. *J. Amer. Psychoanal. Assn.*, 42:549-580.

--- (in press), Change in psychoanalysis: Science, practice, and the sociology of knowledge. In: *Changing Ideas in a Changing World*, ed. J. Sandler, R. Michels & P. Fonagy. New York: Karnac Books.

--- & Shapiro, T. (1993), On psychoanalytic listening: Language and unconscious communication. *J. Amer. Psychoanal. Assn.*, 41:991-1019.

Michels, R. (1988), The future of psychoanalysis. *Psychoanal. Quart.*, 57:167-185. (1994), Psychoanalysis enters its second century. *Annu. Psychoanal.*, 22:37-45.

Mitchell, S. A. (1993), *Hope and Dread in Psychoanalysis*. New York: Basic Books.

Neubauer, P. B. (1996), *Nature's Thumbprint*. 2nd ed. New York: Columbia University Press.

Nigg, J. T. & Goldsmith, H. H. (1998), Developmental psychopathology, personality, and temperament: Reflections on recent behavioral genetics research. *Hum. Biol.*, 70:387-412.

Olds, D. & Cooper, A. M. (1997), Dialogue with other sciences: Opportunities for mutual gain [guest editorial]. *Internat. J. Psycho-Anal.*, 78:219-226.

Phillips, A. (1993), *On Kissing, Tickling and Being Bored*. London: Faber & Faber.

Plomin, R., DeFries, J. C., McClearn, G. E. & Rutter, R. (1997), *Behavioral Genetics*, 3rd ed. New York: Freeman.

---, Fulker, D. W., Corley, R. & DeFries, J. C. (1997), Nature, nurture, and cognitive development from 1 to 16 years: A parent-offspring adoption study. *Psychol. Sci.*, 8:442-447.

Plotsky, P. M. & Meaney, M. J. (1993), Early, postnatal experience alters hypothalamic corticotropin-releasing factor (CRF) mRNA, median eminence CRF content and stress-induced release in adult rats. *Brain Res.: Mol. Brain Res.*, 18:195-200.

Rauscher, F. H., Shaw, G. L. & Ky, K. N. (1993), Music and spatial task performance. *Nature*, 365(6447):611.

---, --- & --- (1995), Listening to Mozart enhances spatial-temporal reasoning: Towards a neurophysiological basis. *Neurosci. Lett.*, 185:44-47.

---, ---, Levine, L. J., Wright, E. L., Dennis, W. R. & Newcomb, R. L. (1997), Music training causes long-term enhancement of preschool children's spatial-temporal reasoning. *Neurol. Res.*, 19:2-8.

Reiss, D., Hetherington, E. M., Plomin, R., Howe, G. W., Simmens, S. J., Henderson, S. H., O'Connor, T. J., Bussell, D. A., Anderson, E. R. & Law, T. (1995), Genetic questions for environmental studies: Differential parenting and psychopathology in adolescence. *Arch. Gen. Psychiat.*, 52:925-936.

---, Neiderhiser, J., Hetherington, E. M. & Plomin, R. (2000), *The Relationship Code*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Rideout, B. E. & Laubach, C. M. (1996), EEG correlates of enhanced spatial performance following exposure to music. *Percept. Motor Skills*, 82:427-432.

Rosch, E. (1978), Principles of categorization. In: *Cognition and Categorization*, ed. E. Rosch & B. B. Floyd. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 28-49. Rowe, D. (1994), *The Limits of Family Influence*. New York: Guilford Press.

Rutter, M. & Silberg, J. (2002), Gene-environment interplay in relation to emotional and behavioral disturbance. *Annu. Rev. Psychol.*, 53:463-490.

Sandler, J. (1983), Reflections on some relations between psychoanalytic concepts and psychoanalytic practice. *Internal. J. Psycho-Anal.*, 64:35-45.

--- & Joffe, W. G. (1969), Towards a basic psychoanalytic model. *Internal. J. Psycho-Anal.*, 50:79-90.

--- & Rosenblatt, B. (1962), The representational world. In: *From Safety to Superego: Selected Papers of Joseph Sandler*, ed. J. Sandler. London: Karnac Books, 1987, pp. 58-72.

Saudino, K. J., Pedersen, N. L., Lichtenstein, P., McClearn, G. E. & Plomin, R. (1997), Can personality explain genetic influences on life events? *J. Pers. Soc. Psychol.*, 72:196-206.

Scarr, S. (1992), Developmental theories for the 1990s: Development and individual differences. *Child Dev.*, 63:1-19.

Schafer, R. (1976), *A New Language for Psychoanalysis*. New Haven, CT: Yale University Press.

Schwartz, J. M., Stoessel, P. W., Baxter, L. R., Martin, K. M. & Phelps, M. E. (1996), Systematic changes in cerebral glucose metabolic rate after successful behavior medication treatment of obsessive-compulsive disorder. *Arch. Gen. Psychiat.*, 53:109-113.

Spensley, S. (2001), A comparative study of maternal attachment in three groups of mothers having a child with learning impairment. Doctoral thesis, University College London.

Spillius, E. B. (1992), Clinical experiences of projective identification. In: *Clinical Lectures on Klein and Bion*, ed. R. Anderson. London: Routledge, pp. 59-73.

Steiner, R. (1989), "It is a new kind of diaspora . . ." *Internal. Rev. Psycho-Anal.*, 16:35-72.

--- (1994), In Vienna veritas. *Internal. J. Psycho-Anal.*, 75:511-573.

Tienari, P., Wynne, L. C., Moring, J., Lahti, I. & Naarala, M. (1994), The Finnish adoptive family study of schizophrenia: Implications for family research. *Brit. J. Psychiat.*, 23(Suppl. 164):20-26.

Tuckett, D. (1995), The conceptualisation and communication of clinical facts in psychoanalysis [editorial]. *Internat. J. Psycho-Anal.*, 76(Pt. 4):653-662.

Vinamäki, H., Kuikka, J., Tiihonen, J. & Lehtonen, J. (1998), Change in monoamine transporter density related to clinical recovery: A case-control study. *Nordic J. Psychiat.*, 52:39-44.

Westen, D. (1998), The scientific legacy of Sigmund Freud: Toward a psychodynamically informed psychological science. *Psychol. Bull.*, 124(3):333-371.

--- & Gabbard, G. O. (2002a), Developments in cognitive neuroscience: I. Conflict, compromise, and connectionism. *J. Amer. Psychoanal. Assn.*, 50:53-98.

--- & --- (2002b), Developments in cognitive neuroscience: II. Implications for theories of transference. *J. Amer. Psychoanal. Assn.*, 50:99-134.

Whittle, P. (2000), Experimental psychology and psychoanalysis: What we can learn from a century of misunderstanding. *Neuro-Psychoanalysis*, 1:233-245.

Williams, J. M. G., Watts, F. N., MacLeod, C. & Mathews, A. (1988), *Cognitive Psychology and Emotional Disorders*. Chichester, England: Wiley.

Wilson, T, L, & Brown, T, L. (1997), Re-examination of the effect of Mozart's music on spatial task performance. *J. Psychol.*, 131:365-370.

Wolff, P. H. (1996), The irrelevance of infant observations for psychoanalysis. *J. Amer. Psychoanal. Assn.*, 44:369-392.

Wollheim, R. (1995), *The Mind and Its Depths*. Cambridge, MA: Harvard University Press.