

548

REFLEXIONES EPISTEMOLOGICAS EN TORNO A LA INVESTIGACION
EN PSICOLOGIA COMPARADA

Adolfo Perinat
Universidad Autónoma de Barcelona
Depto. Psicología de la Educación.

REFLEXIONES EPISTEMOLOGICAS EN TORNO A LA INVESTIGACION
EN PSICOLOGIA COMPARADA.

Parece obligado, o al menos es práctica común, elaborar reflexiones epistemológicas sobre las ciencias situándose a un nivel de abstracción supremo en el que se discuten desencarnadamente conceptualizaciones, metodologías, fundamentos. En el caso de la psicología hay muchos intentos al respecto (Bunge, 1980, 1983; Block, 1980; Piaget y sus trabajos de epistemología genética, etc.). No voy a seguir aquí esa vía porque no me siento capacitado para ello (y, aunque lo estuviera, considero que no voy a mejorar sustancialmente las aportaciones de mis mayores). Tengo además la intuición de que seré más convincente si reflexiono sobre mi propia experiencia investigadora. No es frecuente adoptar esta segunda vía explícita y francamente aunque dudo que alguien pueda hacer una reflexión epistemológica con garantías si no cultiva, él mismo, la investigación científica; si aquella no es un reflejo de su propio itinerario intelectual. Recurriendo a la muy conocida formulación kuhniana, quiero brindar esta reflexión en "contexto de descubrimiento" y no en el de "justificación".

He escogido como núcleo temático la psicología comparada que recubre gran parte de la Etología, aunque no ha de confundirse con ella. Me intereso por el estudio del comportamiento animal en cuanto que éste puede arrojar luz sobre el comportamiento humano, particularmente sobre sus orígenes (entendiendo "orígenes" en la doble vertiente de filogenia y ontogenia). Son varias las facetas

a abordar. Primero, qué problemas epistemológicos surgen en el proceso de aprehensión que lleva a cabo la mente humana (una especie animal sui generis) del llamado "comportamiento animal". Segundo, qué problemas epistemológicos plantea el trasponer al comportamiento humano conclusiones extraídas de un estudio con animales. Ambos temas están imbricados. Por razones de espacio y premura de tiempo me centraré en el segundo.

Esta reflexión epistemológica sobre psicología comparada tiene sus raíces lejanas en la insatisfacción que me produjo (y que aun persiste) la falta de rigor con que proceden autores que ilustran aspectos del desarrollo humano recurriendo al comportamiento animal. Citaría, por ejemplo, la noción de "período crítico" (importada de la embriología), la de "estimulación precoz", "impronta", así como las consecuencias que se desprenden de los experimentos animales (Harlow y otros). No afirmo que tales conceptos o experiencias sean francamente defectuosos sino que su reinterpretación dentro del contexto humano es problemática. Estamos en presencia de un alegre vaivén de los pájaros a los mamíferos y de los primates a los humanos cuyos fundamentos son tenues o inconsistentes. La conversación humana esta sazonada de comparaciones y el recurso a la analogía tiene muchas veces fuerza de argumentación. Y así, cuando se apela al comportamiento animal en psicología parece como si el hecho de explicitar el paralelismo tuviese ya, de por sí, un valor aclaratorio e incluso explicativo. Recuerdo con horror la película "Mon oncle d'Amérique", inspirada en los trabajos de H.Laborit. Por razones que se me escapan (o que no quiero entretenerme en glosar) el comportamiento animal sigue fas-

cinando a la mente humana pero la manera como algunos científicos recurren a él (quizá con propósito divulgador) no se separa demasiado de los fabulistas clásicos, Esopo, Lafontaine y otros. Quisiera mostrar aquí que el estudio del comportamiento animal puede arrojar mucha luz sobre el comportamiento humano pero que ello supone no solo rigor en los diseños de investigación sino elaborar marcos conceptuales adecuados. Partiré de una investigación concreta, la cual describiré fugazmente, y luego reflexionaré extensa y distendidamente sobre la aventura intelectual que ha supuesto la elaboración de conclusiones.

La comunicación entre crías gorilas y humanos.

El escenario de esta investigación ha sido el Parque Zoológico de Barcelona. Sus protagonistas dos crías gorila, hijos de Copito de Nieve. Por razones que no vienen al caso, estos pequeños gorilas fueron criados artificialmente en la "nursaría" del Zoo por un equipo de cuidadoras especializadas que, a todos efectos, hacían con ellas el papel de madres. El objetivo de la investigación fue el siguiente: puesto que estos pequeños gorilas conviven a diario con las cuidadoras y establecen con ellas unos lazos afectivos intensos, ¿no se dan las condiciones para que alcancen niveles de comunicación (no verbal, por supuesto) parecidos a los de la criatura humana. Cuando nuestros niños rondan el año, estrenan una capacidad sorprendente y trascendental, la de compartir con la madre pequeños "formatos de acción conjunta" (el "toma y daca", el

construir pequeñas estructuras con objetos, etc.) Caracterizaremos este fenómeno, en términos psicológicos, diciendo que "el pequeño entra en las intenciones de la madre" o que "comparte el significado de la acción (convencional) que aquella esboza". Llevando la precisión conceptual más lejos, diremos que esos deliciosos intercambios entre madre y criatura, aparentemente triviales, delatan la existencia de intersubjetividad entre ambos personajes en comunicación.

Volviendo a nuestros gorilas, nos planteamos averiguar si también ellos son capaces, como los niños, de "entrar en las intenciones" de la cuidadoras cuando éstas, siguiendo la pauta de las madres humanas, realizan delante de ellos actividades manipulativas y les invitan con el gesto a proseguirlas o completarlas? Llegaríamos a crear con los gorilas "formatos de acción conjunta"? Procedimos, pues, a montar una serie de escenas en las que las cuidadoras jugarían con los gorilas lo mismo que cualquier madre con su niño. Se trataba de hacer demostraciones con objetos triviales, familiares a los gorilas, buscando que estos entrasen en las intenciones de la madre humana y jugasen con ellas estableciendo algo así como "un diálogo a través del objeto". Filmamos en video cada sesión (en total fueron cuatro) y luego analizamos minuciosamente todo aquel material.

Los resultados de nuestro empeño fueron rotundamente negativos: no conseguimos que los pequeños gorilas correspondiesen mínimamente a las cariñosas sollicitaciones de las nurses y realizasen un solo formato de acción conjunta. Los pequeños gorilas no hacen tampoco gestos como el de extender la mano para pedir algo, señalar hacia un punto; cuando imitan no miran hacia el modelo como para recibir un feedback acerca de la calidad de su ejecución, etc. Si, luego de este "fracaso" hubiéramos seguido los cánones en boga, nos hubiéramos limitado a publicar un detallado "rapport" de nuestra investigación, con tablas de frecuencia de comportamientos (trabajamos con 72 categorías) y "demostraríamos" que entre los pequeños gorilas y los humanos no hay ni "mutuo entendimiento". ni "significados compartidos" ni nada por el estilo. Optamos, sin embargo, por estudiar a fondo los datos y situaciones que teníamos a mano; nos propusimos indagar en las causas que hacían imposible aquel "diálogo a través del objeto".

Validez ecológica de los diseños en psicología comparada.

Nosotros pretendíamos obtener de los gorilas un patrón de conducta típico de las criaturas humanas. En el supuesto de que se hubiera producido, hay que pasar por el cedazo las condiciones de contexto en el que aparecieron. En el caso contrario (que es el nuestro) igualmente hay que revisarlas y evaluarlas antes de achacar su ausencia a la incapacidad "natural" de los gorilas para ejecutarlo. De todos modos, este planteo a la manera de una abrupta alternativa (aparición/ausencia de tal patrón de conducta) es una simplificación ya que existe la posibilidad de que las pautas que en cuestión se manifiesten en forma rudimentaria; puede igualmente suceder que, en lugar de la reacción típica (humana) el gorila acuse otra, típica de su especie o improvisada para la circunstancia, etcétera. Dejaré de lado esta variantes no porque carezcan de interés sino porque no podemos descender a muchos detalles.

Hablar de "contexto" o de "condiciones que rodean la aparición de una conducta" es referirse a la validez ecológica de la experiencia o de la observación. Remite a las nociones (de sentido común) de "conducta natural" que surge en una "situación natural". Quizás bajo la sugestión del ecologismo alguien opine (un tanto ingenuamente) que solo son "conductas naturales" aquellas que se dan en el nicho ecológico en que ha evolucionado la especie. Es claro que, dentro de esta perspectiva, la validez científica exigiría montar observaciones de los gorilas en su habitat tropical africano. Es este un punto de vista extremado.

La noción de "contexto" o "entorno ecológico" es confusa. Entre los humanos, muchas veces remite implícitamente a ubicación espacial. Creo que es algo muy inspirado por la noción de "escena teatral" (algo así como los "turnos" de los divos de ópera). Esta concepción es equivocada. No es que aquellos aspectos del contexto que hacen referencia al habitat carezcan de importancia; eso depende del tipo de investigación. En la nuestra - el análisis de una modalidad de interacción social- el contexto es de individuos-en-relación y el de la historia de esa relación. Concretamente, para una criatura humana o antropoide, esta dimensión relacional sería mucho mas transcendental que el que la conducta emerja en el habitat natural o en cautividad.

Idealmente, nuestro estudio admitía de entrada cuatro términos de comparación: madre-hijo (humanos), madre-cría (gorilas), madre humana-cría gorila, madre gorila-niño. La última es una fantasía propia de una película de Tarzan. Quedan, por tanto, las 3 siguientes alternativas:

- I. Madre-niño (h) & Madre-cría (g)
- II. Madre-cría (g) & Madre (h)- cría (g)
- III. Madre- niño (h) & Madre (h)- cría (g)

Es obvio que nuestro estudio, dadas sus posibilidades y objetivo, se adecua a la condición III: observamos a una "madre" humana actuar con una cría gorila y la comparamos con la manera co-

mo actúan las madres humanas con sus niños.

Era con todo, no solo recomendable sino garantía de éxito tener presentes observaciones de los pequeños gorilas con sus madres en la naturaleza y en cautividad. Las del Parque Zoológico no presentaban otro problema que el que se diera la circunstancia de que alguna hembra gorila criase; las del hábitat natural las pudimos realizar gracias a que uno de los miembros del equipo investigador tuvo la oportunidad de pasar 2 meses en Rwanda, en el centro primatólogo de Karisoke. De todas maneras, las observaciones sobre una madre gorila y sus crías tropiezan con un obstáculo crucial: ¿hay que esperar a que aparezcan espontáneamente aquellas pautas de comportamiento objeto de investigación o bien hay que provocarlas de alguna manera? Esto último ¿cómo lograrlo con los gorilas en la selva? Tratándose de los "formatos de acción conjunta", no hay constancia de que se den entre los gorilas ni entre otros primates. Supuesto que se consiguen ¿qué sentido habrá que atribuir a su aparición? Las respuestas a esta serie de interrogantes afectan al núcleo de nuestro trabajo (y en general al todo análisis comparado). Los formatos de acción conjunta prototipo emergen en el niño cuando cuenta entre 9-12 meses, dentro de una atmósfera de vinculación afectiva, de historia de interacciones no verbales y de un fondo de intersubjetividad primordial. (Este último concepto lo precisaremos luego). Su aparición es un jalón transcendental en el desarrollo humano. Desde que el niño franquea el tercer estadio de Piaget ha venido actuando sobre los objetos y produciendo lo que este autor llama reacciones circulares secundarias (reproducir y reite-

rar un efecto, conseguirlo casualmente, golpear, producir ruidos, etc.). Cuando el niño de menos de 9 meses manipula objetos, está totalmente centrado en su actividad; es como si, dentro de su psique, la acción sobre el objeto y la relación con las personas constituyesen mundos totalmente separados. A la edad antedicha, el pequeño empieza a fundir en su mente el mundo de la acción y el de la relación con los demás: en adelante los objetos van a servirle de motivo o pretexto para obtener la cooperación del adulto; en otras palabras, el objeto va a constituirse en un nexo de relación interpersonal. Ahora aparecen los gestos ostentatorios, miradas inquisitivas, vocalizaciones que se interpretan como requerimientos dirigidos al adulto y que dan pie a su intervención. Lo importante aquí no es tanto esto último (el adulto estaba ya motivado y preparado a ello) sino la nueva disposición del niño. La teoría psicológica sostiene que este salto cualitativo no está provocado directamente por la actuación de la madre aunque se produce en el marco de las relaciones entre madre y criatura. En último análisis se trata de un fenómeno madurativo que se da obligatoriamente en un determinado contexto (de historia relacional, de vínculo afectivo, de mutua empatía, etc.) entre madre el hijo.

Nuestro estudio comparado pretende por tanto ver si, dados los antecedentes de tipo crianza y relación que son -mutatis mutandis- muy parecidos a los de la criatura humana, emerge un patrón de conducta que, al menos rudimentariamente, se aproxime al de los niños que "comparten la acción" con el adulto y que, poco a poco, entran en el significado que éste da a construcciones convencionales.

Lo que hemos hecho es, en términos vygotskianos, poner a los gorilas en una "zona de desarrollo próximo", esto es, colocarlos en una situación tal que, si la disposición para participar en acciones manipulativas, arbitrarias, en compañía del adulto (humano) existe en estado latente, tal disposición cristalice en patron de comportamiento observable.

Desde el ángulo epistemológico, resulta aquí casi ineludible el pronunciarse acerca de la naturaleza de los procesos madurativos. ¿Son procesos endógenos o pueden ser provocados/activados a través del intercambio con el medio? La psicología del desarrollo actual acepta la segunda alternativa haciendo hincapié en la causalidad circular que se establece entre estructura y función. Esta última "se activa" y progresa en un medio apto. Es el caso del lenguaje: supuesta una base estructural (S.N.C., audición, aparato fonatorio,...) el niño humano hablará si crece en un entorno hablante. La aparición de los "formatos de acción conjunta" es un fenómeno análogo sin prejuzgar que tal capacidad exista -plenamente o en estado rudimentario, de "transición filogenética"- en los antropoides y que pueda ser actualizada. Es un problema levemente diferente del de el lenguaje articulado pues no hay base anatómica para el mismo en el aparato fonatorio del antropoide. Sí la hay, en cambio, para que se produzcan manipulaciones y también para el lenguaje manual (ASL).

Una última condición de contexto hace referencia a la historia relacional entre pequeños gorilas y cuidadoras. Ya hemos dicho algo. Ciertamente, no es exactamente la relación de un niño con

su madre pero es la que más se parece, dentro de la gama de posibilidades abiertas a una relación entre animal doméstico y humanos. Esto lleva a que el vínculo afectivo sea intenso y durable. ¿Es esto suficiente para asegurar un mínimo de "condiciones de contorno" por parte del experimentador humano? Aquí caben matizaciones y distinguos y aquí topamos con la dificultad de trasvasar a la mente animal y a la relación animal-humano las condiciones que juzgamos necesarias y/o suficientes para reproducir las que presiden la relación humano-humano. Hay que señalar un importante defecto que, además, es insuperable. Se puede "criar" a un antropoide como si fuera humano pero no se le puede "educar" igual. Todo niño nace con un proyecto de futuro típicamente humano, una "representación" que los padres alimentan acerca de lo que desean para él. Margaret Boden lo llama la "referencia prospectiva". Es esta la que invisiblemente guía el pautado de la educación (que se monta sobre el de crianza). Es imposible pedir a humanos que crían gorilas o chimpancés que actúen con ellos, en estos los aspectos, con la misma calidad de relación que actuarían con un niño. ¿Puede este déficit dar razón del fracaso de experiencias de esta índole?

Los resultados de la investigación y su repercusión sobre las teorías.

Luego de una sesión universitaria en que fui invitado a exponer mi investigación, un colega amigo mío, recogiendo impresiones de los asistentes, me confesó que, si bien el tema era interesante, no se veía bien a dónde iba. Probablemente, al no hacer una exposición formal, quedaron muchos hilos sueltos. Pero, por encima de detalles, creo que había algo más profundo en su amistosa perplejidad. El era un experimentalista, avezado con los animales de laboratorio, y yo me inclino a creer que los que siguen esta orientación plantean el avance de la disciplina psicológica (u otra) en términos diferentes. En efecto, la objeción de mi amigo deja traslucir, implícitamente, una dicotomía o una alternativa que afronta todo investigador. O bien se trata de arrojar luz sobre un aspecto puntual y concreto, gracias a una serie de operaciones (lógicas y/o técnico-experimentales); o bien la naturaleza del proyecto lleva a una indagación de largo alcance en que el investigador -a la manera de un explorador en terra ignota - sabe o intuye la dirección a tomar pero no exactamente el destino final. Quizá la dicotomía sea algo simplista pero, a efectos de discusión, puede ser útil.

El primer tipo de investigaciones implicaría que el cuerpo teórico en que se basan esté bien establecido. Los resultados tienen entonces la doble justificación de confirmar la teoría y hacerla avanzar unos pasos (introduciendo eventualmente retoques). Esta

situación es la típica de las investigaciones de la psicología experimental. Se parte de una hipótesis concisa (extraída de un dominio teórico, más o menos elaborado) y se aplica un diseño para confirmarla o refutarla. Se discute extensamente la fiabilidad de los resultados; mucho menos su validez porque ésta es algo más sutil que el veredicto que se arranca de la aplicación de pruebas estadísticas. El fondo de la cuestión es que las teorías que enmarcan este tipo de investigaciones son, muchas veces, "locales", de "corto alcance" y más o menos "ad hoc". La psicología se halla en un estadio pre-paradigmático y no dispone de marcos teóricos coherentes y globales dentro de los cuales asienten sus fundamentos las investigaciones. Es notoria la parcelación del campo de los estudios psicológicos y, lo que es más grave, no parece que los especialistas en cada uno de ellos estén empeñados en la búsqueda de "la unidad".

En esta tesitura, lo que generalmente ocurre es que los resultados de una investigación confirman o refutan parcialmente las premisas cuya validez se aceptaba (al menos provisionalmente). Esto lleva a introducir pequeños retoques en el marco teórico de partida. Y así sucesivamente.

Resulta atractivo contrastar, dentro de esta perspectiva, la Psicología con la Biología Molecular y con la Matemática. Tampoco la Biología posee un marco teórico potente como el que, por ejemplo, tiene la Física. Sin embargo, encuentro una diferencia crucial con la Psicología: en Biología Molecular, concretamente, los resultados son entes estructuralmente definidos y catalogables (o susceptibles de definición y catalogación). Además la bioquímica los consigue en un plazo exiguo y sus efectos son controlables

igualmente a corto plazo. (También hay actividad bioquímica a largo plazo pero, no es por casualidad, que de ella "nadie quiere acordarse"). Hoy en día a nadie se le escapa que el avance de la ciencia, además de ser una motivación intrínseca del científico, es también una urgencia con enormes connotaciones sociales y económicas. Todo se conjura para que el científico pase ligeramente sobre las repercusiones teóricas de ciertos resultados siempre que estos no afecten a aspectos teóricos importantes (y qué se entiende por "importantes" necesitaría un largo excursus). No todo el mundo científico asume (al menos en la praxis) que las exigencias de una buena investigación atañen más que a la perfección del diseño y a resultados tangibles, a la validez de los conceptos de base (y el que estos estén definidos operacionalmente no garantiza tal validez). Atañe también a su "transcendencia", es decir, hasta donde pueden sus consecuencias hacer progresar la teoría. Esto último no es enteramente previsible a priori sino que, según la naturaleza de la investigación y sus resultados, puede ser un acontecimiento inesperado. En todo caso, dar un giro importante a una teoría exige una inversión de tiempo cuya rentabilidad es aleatoria y más de uno opta por esa "fuite en avant" que es diseñar experimentos y publicar resultados.

No quisiera que la interpretación de todo este alegato fuera que estoy dispuesto a colocar en el dintel de los laboratorios de psicología aquella leyenda de "Abandonad toda esperanza los que entráis". No, ciertamente. Hay que seguir diseñando experiencias pero dedicar aun más tiempo a teorizar; que se deje de llamar hipótesis a lo que son meras conjeturas; que se tenga el coraje de

abandonar definitivamente las vías-impasse. Es esta una opción que tiene, incluso, un carácter ético. La primacía de las ideas ha sido no hace mucho vigorosamente defendida por el premio Nobel (1986), G. Köhler: "En la comunidad científica se valora más resolver un problema casi irrelevante, académico, que tener una idea que pueda resolver un problema claro. Nuestro trabajo es, precisamente, tener ideas. Es a esto, por tanto, a lo que se debía dar importancia en vez de darla a la resolución de problemas académicos. Todo el mundo está preocupado por los resultados pero no por la idea que permite llegar a ellos. Si se consiguiera cambiar esta situación, la gente no tendría miedo a exponer sus teorías y se abriría el campo a nuevas realizaciones" (El País, 26/11/86).

* * *

La opción que aquí contrapongo a la que acabo de criticar es la de prolongar el repertorio de resultados y conclusiones inmediatas en una indagación teórica que descubra nuevas relaciones entre conceptos y nexos insospechados entre dominios psicológicos aparentemente independientes. (Ya se sabe que no hay independencia entre dominios psicológicos; lo que falta es voluntad o imaginación para tender puentes precisamente porque muchos se sienten académicamente seguros en sus predios bien cercados). He hablado de "prolongar". Quizá no sea tanto eso cuanto situar los resultados en un marco susceptible de expandirse. Lo que llamo "marco" lo concibo como un entramado en el que los conceptos, inspirados o reforzados

en el proceso investigador, sean nudos que establezcan esas conexiones novedosas. Los resultados se nos presentan desde otros puntos de vista. Se trata de provocar un movimiento de flujo-reflujo a través del entramado conceptual garantizando la coherencia del mismo incluso por encima de la precisión de las ideas. En ciencias humanas la búsqueda de coherencia conceptual es, al menos momentáneamente, prioritaria a la de la precisión o exactitud. Creo que la validez de los conceptos es el talón de Aquiles de aquellas y, en particular me refiero a la Psicología. Los conceptos psicológicos están extraídos, muchos de ellos, del lenguaje corriente y, por tanto, sus contornos (su definición) son muy imprecisos. El intento del operacionalismo se ha saldado, desgraciadamente, en reduccionismo. No es fácil la matematización (un lenguaje formal) porque los conceptos que se usan en psicología no poseen un "campo de existencia" isomorfo a un intervalo de valores formalmente estructurado. Todo esto para decir que la coherencia conceptual en torno a un problema de investigación psicológica es una opción por lo menos tan válida como la de la exactitud y la mesurabilidad. Lo que ocurre es que el tema de la coherencia de los marcos conceptuales elude todo tratamiento sistemático; está muy lejos de la coherencia lógica de una axiomática.

Elaboración de resultados y coherencia del entramado conceptual.

Luego de esta declaración de intenciones, expondré lo más

brevemente que pueda cómo los resultados de nuestra investigación nos han dado pie para recomponer la coherencia del entramado conceptual de partida. Como ya he dicho, nuestro empeño se saldó en un fracaso si por ello entendemos que no logramos el objetivo de provocar la conducta participativa de los gorilas. No solo nuestros jóvenes antropoides no entran en las intenciones de sus "madres" (no comparten el significado de aquella actividad) sino que su nivel de manipulación aparece muy por debajo de lo que podía esperarse de la fina anatomía de sus manos. Conceptualizadas en base a la teoría de Piaget, sus manipulaciones se limitan a reacciones circulares secundarias; casi nunca efectúan reacciones circulares terciarias. Esto nos ha llevado ulteriormente a poner en tela de juicio investigaciones sobre la inteligencia primate basadas en la capacidad manipulativo-combinatoria (que es la línea que arranca en Köhler y culmina en Piaget). En último análisis, abocamos al dilema siguiente: o bien los antropoides son muy poco inteligentes (juzgados a través del prisma de la inteligencia sensorimotora de Piaget) o bien la inteligencia primate es de otra índole. ¿Cuál es ésta? ¿Qué es, en definitiva, eso que los humanos denominamos y evaluamos como "la inteligencia"?

Se consiguió un nuevo avance al añadir al "dato" de que los gorilas parecen incapaces de "compartir el significado" de la acción manipulativa esta otra idea: el gorila no entiende la acción comunicativa consistente en invitar a otro a tomar parte en un jue-

manipulativo. O bien: el gorila no posee una representación del alter como "individuo que se dirige a un congénere" en las circunstancias de estudio. Ciertamente sí la posee en otras circunstancias, como enseguida se verá. (Se puede objetar que el gorila puede que entienda tanto la acción comunicativa aleccionadora como la acción material (performance) de la cuidadora pero que no quiere o no está motivado para cooperar. También discutiremos luego esta alternativa). La expresión "compartir significados" puede reformularse así: al gorila no le es accesible la representación existente en la mente de la cuidadora de un plan de acción manipulativa. Las representaciones mentales son significados para uso individual. La capacidad de acceso a las representaciones del alter es la intersubjetividad. En conclusión, no parece que exista intersubjetividad en la comunicación entre gorilas y humanos.

Hasta aquí llegamos en una etapa de nuestro trabajo. Antes de dar por definitivas estas conclusiones nos dedicamos a ahondar en el concepto de intersubjetividad. He aquí lo que extrajimos de la teoría. Hay una intersubjetividad primordial que es la que lleva a la mente de un individuo a captar (a través de la expresión o actitud emocional) los estados motivacionales básicos de otro, su prontitud o inhibición para actuar, la disposición simpática o antipática con que abordaría la interacción. Hay una intersubjetividad secundaria, que se deriva de la primera, y que se plasma en la cooperación y acción conjunta. Cuestiones teóricas de máxima importancia son las siguientes: ¿se puede aplicar el concepto de intersubjetividad -acuñado en psicología humana (fenomenología)- a los

antropoides? (Incluso puede cuestionarse que los antropoides posean representaciones mentales). No puedo entrar aquí a fondo en la justificación de estas premisas. Simplemente doy fe de la opción teórica (epistemológica) que ello supone. La formularía así: entre los diversos marcos conceptuales a que hubiéramos podido recurrir para dar cuenta de los fenómenos observados en la interacción social de gorilas entre así y entre gorilas y humanos, escogimos como el más idóneo este que incluye las nociones de representación, significado, intersubjetividad.

De todos modos esta opción está lejos de ser absolutamente arbitraria. El haber seguido al detalle el desarrollo de los pequeños gorilas en la nursería del Zoo daba pie para afirmar que comparten significados: no comparten todos ni cualesquiera, pero sí algunos. Igualmente se puede aceptar que entienden muchas cosas de las que allí pasan y que son muy sensibles al estado de ánimo de las cuidadoras y que intuyen muchas de sus motivaciones. Es decir, se puede hablar de una cierta intersubjetividad primordial en la relación entre los gorilas y sus cuidadoras. (No pretendemos que ésta tenga el mismo alcance que la que demuestra el bebé con su madre. De hecho, ésta es mucho más rica en sus manifestaciones y parece además ordenada hacia la comunicación lingüística). Que los gorilas cooperan entre sí es algo que no puede negarse y que la cooperación parece "negociarse" a través de que un gorila (o antropoide) entiende lo que el otro pretende llevar a cabo ("comparte el significado de su acción") es perfectamente sostenible. Por tanto, la intersubjetividad secundaria existe en algun grado en los

gorilas y "funciona" entre gorilas y humanos. (Sin ir más lejos, un gorila y un humano "se entienden" cuando quieren jugar. ¿No lo consiguen también el perro y su amo?). La conclusión de esta segunda etapa de nuestra investigación no es, pues, que no haya intersubjetividad o que no se compartan significados en las interacciones entre antropoides y humanos sino que su alcance es peculiar y está condicionado a las características de la "animal mind" antropoide. Se vislumbra ahora que el análisis de la comunicación (en sentido lato) lleva aparejado el de las capacidades de la psique antropoide, cosa que no por más evidente (a priori) resulta menos esperada (a posteriori).

La siguiente fase fue circunscribir el alcance de las capacidades intersubjetivas de compartir significados. Aquí resulta obligatorio extender el análisis comparado a la vida natural de los gorilas. (Ya hemos dicho que uno de los miembros del equipo investigador tuvo esta oportunidad. A sus observaciones añadimos las de los especialistas ya consagrados como Schaller y D. Fossey). El cuadro se perfila como sigue. En general, la acción concertada o cooperación se establece en torno a planes cuyo objetivo son funciones básicas para la supervivencia de la especie (alimentación, sexo, defensa, protección de la crías). Todos estos aspectos están muy relacionados con el sistema de motivaciones primarias (primary drives), lo cual nos pone sobre la pista de otra conexión inesperada entre motivación-acción concertada-formas de comunicación. Pasamos a esclarecerla. La acción concertada o cooperación entre A y B puede describirse así: Al ejecutar A su plan (un plan supone un

encadenamiento de esquemas-medio) "toma prestado" de B un esquema, insertándolo en la ristra (B ejecuta una acción que facilita que el plan se lleve a cabo). La concertación de la acción exige que la situación o el plan de A sea inteligible a B (intersubjetividad) y que, además, B quiera intervenir (motivación) ; A puede también emitir una señal (vocalización, gesto) que puede ser interpretado por B como requerimiento de "ayuda".

Si aplicamos este razonamiento esquemático a la situación de las cuidadoras invitando a los gorilas a participar en juegos manipulativos con ellos (cosa que no consiguen), volvemos a la tesis anteriormente comentada: o bien el plan es ininteligible a los gorilas o bien no están, en absoluto, motivados para participar. Ahora bien, esta segunda alternativa no parece avalada en cuanto que los pequeños gorilas están siempre prestos a participar en formas de juego movido; solo manifiestan indiferencia hacia las formas de juego manipulativo. El juego motor les es connatural (es filogenéticamente muy antiguo); el juego manipulativo (como su nombre indica) podría darse en los primates ya que solo ellos tienen manos. De hecho, no se observa en ellos. Queda provisionalmente en pie la conclusión de que la actividad manipulativa es inasimilable cognitivamente; de aquí forzosamente se sigue que tampoco están motivados para ella.

La inferencia complementaria es que la inteligibilidad de los planes de acción y la motivación para cooperar en los mismos está, en los antropoides, básicamente circunscrita a las funciones de subsistencia. Sin embargo, también alcanzan al juego movido, una

rara forma de actividad conjunta cuya función en la evolución del comportamiento es enigmática. Quizá pudiera dilucidarse la cuestión conjeturando que el juego fue la vía por donde se introdujo en la panoplia de los comportamientos lo arbitrario frente a lo necesario. La capacidad de jugar estaría ligada a la plasticidad de comportamiento de los animales superiores. Y esto redundaría muy particularmente en ese comportamiento específico que denominamos "comunicación". Puesto que los formatos de acción conjunta (humanos) entran de lleno en el dominio de lo lúdico-arbitrario, la comunicación que se entreteje tiene que ser mucho más flexible que la que pasa a través de las señales consagradas por la filogenia. Es una comunicación que da ya entrada a lo arbitrario o convencional, es decir, conduce a los umbrales del símbolo.

* * *

En relación con lo que precede quiero ahora glosar algunos aspectos. El primero es que los conceptos básicos a que he recurrido son, algunos de ellos, muy imprecisos: significado, representación mental, motivación, acción comunicativa, entender una situación, lo arbitrario frente a lo necesario, etc. ; otros no lo son tanto: acción concertada, intersubjetividad, esquema de actividad. La imprecisión de los conceptos en psicología proviene fundamentalmente de la imposibilidad de definirlos mediante otros conceptos cuya extensión/comprensión esté bien establecida. Y esto, a su vez, se sigue de otro condicionante más general, a saber, la extensión/

comprensión de los conceptos viene forzada por una teoría, por un campo semántico o, como dirían los saussurianos, por la "sincronía". En tanto cuanto haya escuelas de psicología en pugna, el dominio de validez de los conceptos será local. No podemos renunciar a los conceptos para construir modelos descriptivos y/o explicativos; cuántos sean necesarios y cuál haya de ser su alcance son opciones justificables dentro de un paradigma particular. Por otra parte, la aplicación sistemática del principio de "la navaja de Occam" ha demostrado ser estirilizante en muchos casos. Hago mía la opción de Rom Harré cuando escribe: "To be scientific in one's description is, amongst other things, to be in command of a vocabulary with which one can make precise distinctions (and numerical measurability is not a necessary condition for precision) and to be able to specify the conditions both for using and for refusing to use a particular term". (1984. Subrayado añadido).

El segundo aspecto que subrayo es el de mantener/buscar la coherencia. No quiero insistir más en lo que ya he dicho sobre el proceso reiterativo de retocar teorías parciales a partir de resultados particulares. Es la estrategia que se ha venido en llamar bottom-up: a partir de datos fiables se infieren mecanismos ad hoc que aspiran a ser un modelo de funcionamiento; ello incita a seguir en la misma línea pero sin cuestionarla ni especulativamente ni plantear el experimento decisivo. La estrategia bottom-up es provisional y a corto plazo. No se asegura de que el modelo construido encaje dentro de un marco teórico relativamente amplio o que sea susceptible de generalización. La estrategia alternativa es la

top-bottom: previa a toda construcción de diseños y acumulación de datos, hay que asegurar un nivel aceptable de coherencia teórica, un campo conceptual no excesivamente restringido ni tampoco demasiado difuso (y cuál sea su concreción/amplitud es algo difícil de someter a reglas). Se busca que los resultados encajen en un entramado y reafirmen su coherencia o bien la definan a otro nivel. Obsérvese que, hasta cierto punto, la coherencia de índole no formal, la contempla o la impone el propio investigador. Es fruto de su reflexión y de las conexiones que descubre. Muchas veces (y en el caso que aquí sirve de pretexto así ha sucedido) la coherencia del campo teórico de partida no fue objeto de una elaboración detallada; la descubrimos o la impusimos como parte del quehacer investigador. No pretendemos haberla conseguido enteramente: una coherencia perfecta es rara. E.T.Hall dice que la coherencia (congruity) exige "to pay endless attention to details, to sets and the isolates. Usually it is a matter of going over and over a statement and making it clearer and clearer so that finally everything fits and nothing comes between what is being communicated and the audience" (1959). Resumiré, por referencia a nuestro trabajo, lo que creo que hace su coherencia.

1. La acción concertada (cooperación), que tiene una larga historia filogenética, exige un mínimo de intersubjetividad en los animales superiores (que los planes y motivaciones del otro sean en algún grado accesibles o inteligibles). La acción concertada es el terreno abonado para la evolución de la comunicación que va de las señales automáticas a las formas gestuales y luego simbólicas.

2. La acción concertada (cooperación) en funciones biológicas básicas (sexo, alimentación, defensa), para las cuales existen unas motivaciones primarias se ha expandido, en los mamíferos superiores, en la modalidad del juego (motor). La motivación lúdica (intrínseca) es asimismo un producto de la evolución de las motivaciones básicas (extrínsecas) y tiene sus características peculiares.

3. La concertación de la acción arbitraria, cuyas primicias están en la improvisación lúdica, exige disponer de un sistema de comunicación muy sofisticado y potente. Se pone en marcha un proceso de causalidad circular entre planes arbitrarios de acción y sistemas de señales con lo que la acción cooperativa desborda hacia nuevas formas de actividad. La arbitrariedad impregna el propio sistema de comunicación y permite el nacimiento del símbolo.

Soy consciente de que esta sucesión escueta de proposiciones es muy general y repleta de lagunas. Puede que no diga gran cosa a los iniciados en el tema. He pretendido plasmar en un ejemplo cómo la elaboración de los resultados de una investigación comparada (antropoides y humanos) da pie a delimitar: 1) hasta dónde llega en los primates la capacidad de intersubjetividad. 2) la representación del alter como quien busca o solicita cooperación. 3) la motivación para entrar en las intenciones y planes. 4) la progresión del código de señales (gestual primero, simbólico por último).

Como corolario, ahora tenemos a disposición los útiles conceptuales para clarificar si los antropoides tienen o no capacidad simbólica, tema muy relacionado con las recientes experiencias americanas sobre "el lenguaje de los chimpancés". Igualmente descubri-

mos un haz de conexiones entre comunicación e inteligencia antropoide, confirmandola premonición de D. Griffin (1982, 1984). A la especulación acerca del papel del juego en la evolución de la comunicación (y por ende de la inteligencia), añadimos que el juego aparece de la mano de otro tipo de motivación que no está exclusivamente al servicio de las funciones de pervivencia básicas. Justamente Piaget ha evidenciado que la motivación ludico-exploratoria es el gran propulsor del desarrollo intelectual cuando sitúa las reacciones circulares terciarias en el pórtico de la inteligencia operatoria (que cabría distinguir de la "inteligencia social"). Al mismo tiempo esa motivación lúdica impulsa la aparición de los formatos de acción conjunta que exigen niveles de "mutuo entendimiento" en el dominio de lo arbitrario y convencional. Por aquí hará su entrada el símbolo en el sistema de comunicación.

El último aspecto que quiero glosar prolonga (y, en parte reitera) los anteriores. Era obvio, desde el comienzo, que el tipo de investigación en que nos embarcábamos entra de lleno en el paradigma darwiniano. (¿Hay alguna investigación comparada que puede eludirlo?). Creo haber podido demostrar que ninguna de las conclusiones que han ido jalonando este trabajo, entra en conflicto con él. Antes bien, cobran sentido dentro de él. Al mismo tiempo lo refuerzan. (Cabría discutir a fondo qué sentido no trivial, incontaminado de toda "petición de principio", tiene la pretensión de que tal o cual conclusión "confirma" una teoría). Con todo, hay otro aspecto en el que quiero poner aun mayor énfasis. Es el de las "intuiciones" que nos han dirigido en la tarea de conectar conceptos

o dominios psicológicos aparentemente dispares y arribar a un nivel de coherencia satisfactorio. De paso, esto permite abrir brecha en la noción de "coherencia" que tiene mucho que ver con la organización del conocimiento. Puede que las explicaciones ad hoc resuelvan provisionalmente un problema concreto y justifiquen un esfuerzo meritório pero no amplían nuestras perspectivas introduciendo nuevos puntos de vista. No recomponen el entramado. Sí lo hacen, en cambio, las intuiciones y las inferencias creativas con su secuela de reinterpretación de los fenómenos. En este sentido son, literalmente, transcendentales por cuanto van "más allá" de las estructuras de partida. Concluyo con unas notas que extraigo de Ellen Markman, en quien me he inspirado al escribir las últimas líneas: "Comprender algo no es una cuestión de todo/nada sino que admite grados. Es difícil, por añadidura, anticipar el horizonte final de comprensión de un fenómeno. Memorizar una definición y entender sus términos es una cosa; entender un concepto, una faceta de un problema, es otra. En cualquier caso, a la comprensión se llega estructurando y organizando la información. Y aquí se incluyen los procesos inferenciales o constructivos, operaciones que transforman, elaboran, expanden la información que ha servido de base" (Markman, 1981).

Adolfo Perinat

Universidad Autónoma de Barcelona
Depto. Psicología de la Educación

B i b l i o g r a f i a

- BLOCK, N. Readings in Philosophy of Psychology. I, II. Harvard University Press, 1980.
- BUNGE, M. Epistemología. Barcelona. Ariel. 1980.
- BUNGE, M. Epistemología de las ciencias naturales. La psicología como ciencia natural. Actas I Congreso de Teoría y Metodología de las Ciencias. Oviedo, 1982. Pentalfa Ediciones. 1982.
- GRIFFIN, D.R. (Ed) Animal Mind, Human Mind. Dahlen Conferenze. Springer Verlag, 1982.
- GRIFFIN, D.R. El pensamiento de los animales. Barcelona. Ariel 1986. (Ed. americana, 1984).
- HALL, E.T. The Silent Language. Doubleday, 1959.
- HARRE, R. Vocabularies and theories. In R.HARRE & V.REYNOLDS (Eds.) The Meaning of Primate Signals. Cambridge University Press, 1984.
- MARKMAN, E. Comprehension monitoring. In W.P. DICKSON (Ed.) Children's Oral Communication Skills. Academic Press, 1981.