Aloma 2011 | 28 | 91-104
Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport
ISSN: 1138-3194
Copyright © 2011
http://www.raco.cat/index.php/Aloma

Mentes de simios, mentes humanas. ¿Cerca o lejos?

Comentarios al artículo de Josep Call

Adolfo Perinat
Universitat Autònoma de Barcelona

Correspondencia:
Adolfo Perinat
Departament de Psicología Básica, Evolutiva y Educación
Universitat Autònoma de Barcelona
Edifici B
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)
Adolf.Perinat@uab.cat

El Dr. Josep Call aborda, con una gran competencia en este artículo, un tema crucial, que ha sido y es de interés perenne para los hombres: ¿qué nos asemeja y que nos distingue a los humanos de los monos antropoides? El artículo es sumamente rico en sugerencias y daría pié a una larga discusión. Voy a limitar la mía a lo que considero temas cruciales.

Las fronteras entre los monos y los humanos, las similitudes y las diferencias que exhibimos, no sólo son curiosidades sino que han sido objeto de las disquisiciones más intrigantes. Ante todo, opino que explorar la mente (sic) de los simios no es un fin en sí: su objetivo básico es arrojar luz sobre la complejidad de la mente humana. El gran problema es que esa exploración sólo puede hacerse con el aparato conceptual de la psicología humana, a comenzar por el término "mente". Y enseguida nos encontramos con toda una parafernalia psicológica (comunicación, referencia, comprensión, intencionalidad, símbolo, analogías, etc.) de la que hace necesario uso Call, un uso que voy a examinar aquí. Hace ya bastantes años, en mi *Comunicación animal, comunicación humana* (Perinat, 1993, p. 79) subrayaba la paradoja de estudiar la comunicación animal desde los presupuestos humanos. Sugería entonces una postura de *surveillance épistémologique* pues si, por un lado, es inevitable estudiar los comportamientos animales a la luz de nuestro armamento conceptual-lingüístico, por otro somos observadores que, por el hecho de proyectar sobre el fenómeno nuestros conceptos, lo perturbamos sin remedio. Volveré luego sobre este tema; por ahora lo planteo como marco de entendimiento de mis comentarios sobre el artículo de Call.

Aunque la sustancia del presente artículo es la mente de los simios antropoides, Call afronta el asunto desde la comunicación. De alguna manera, estos animales sólo pueden revelar sus facultades si sus cuidadores les "interrogan" acerca de ellas indirectamente. Nuestras propuestas adoptan el formato de una comunicación; como ésta necesita de algún código, previamente hay que enseñárselo. Ya, dentro de ese código compartido, sus respuestas (o la falta de ellas) pueden ser significantes. Call hace sólo alusiones a los diferentes códigos que los humanos han puesto en funcionamiento para comunicarse con los antropoides. Son: el lenguaje manual (un repertorio reducido y análogo a los signos que intercambian los sordomudos), unas fichas que tienen sus equivalentes léxicos o bien representan relaciones como "igual a", "mayor que", "cerca", etc. Y un lenguaje que, en lugar de fichas, obliga al simio a manejar un teclado de computadora en cuya pantalla aparecen los signos del código. Call estudia la comunicación en tres aspectos: la referencia, el desplazamiento y la motivación. Y menciona explícitamente que los simios utilizan símbolos en sus comunicaciones. Esto merece unas puntualizaciones.

Comienzo por aquí.

¿Usan símbolos los primates?
Los etólogos y primatólogos han venido utilizando el concepto de *símbolo* dentro de la siguiente secuencia comportamental: se adiestra a los simios a asociar a una banana una ficha de color amarillo; se les pide, mostrándoles la ficha, que escojan una banana de un plato de frutas; la ficha es tratada de símbolo; el mono trae la banana. Ergo, el mono utiliza un símbolo. El ejemplo es intencionadamente muy simple y hay propuestas más sofisticadas, pero la esencia es ésta: un adiestramiento para una asociación más un requerimiento para que echen mano de esa asociación. ¿Es esto un símbolo? Peirce, y toda la cohorte de semióticos, exige condiciones mucho más fuertes para el símbolo. El símbolo es una clase de signos y signo (comencemos por aquí) "*is something which stands to somebody for something in some respect or capacity*". En la p. 74, Call escribe: "Los símbolos ocupan el lugar de (sustituyen a) sus referentes". Pero esta afirmación se aplica a "todos los signos" (Peirce). Los símbolos, una subcategoría de los signos (las otras dos son los iconos y los índices), exigen otra condición más fuerte: además de ser arbitrarios en su forma tienen que obedecer a una ley, fruto de una convención social. Por ejemplo una bandera, un himno nacional representan la nación. No basta que esta convención sea idiosincrásica entre dos (por ejemplo entre dos enamorados o entre una mamá y su niño). Su significado echa sus raíces en representaciones que construye la cultura. Es en virtud de esto que los símbolos son intermediarios culturales. Mi ejemplo favorito es el siguiente: una niña pasea por el campo con su mamá; ésta le hace ver las florecitas primaverales diseminadas aquí y allá; la niña va recogiendo esas florecillas y vuelve a mamá para mostrárselas y ofrecérselas. Comparemos esta acción con el ramo de flores que se ofrece a un ser querido el día de su cumpleaños, o con ocasión de su sepelio; o el ramo de flores al director de orquesta luego de una interpretación musical soberbia; o la "flor natural" al vencedor de un concurso de poesía, etcétera. En el caso de la niña no hay símbolo: es un acto puramente afectuoso; en cambio, es simbólica una ofrenda floral en las condiciones que ha estipulado la cultura.

Estas mismas ideas las expuse ya hace años (1993) en mi *Comunicación animal, comunicación humana* (cap. 7) y las he vuelto a reiterar en *Handbook of Sociocultural Psychology* (2007, cap. 7) en los siguientes términos: "Ha habido acalorados debates acerca de si los antropoides usan, o no, símbolos en sus comunicaciones con los humanos. […]. Hay que argüir que un símbolo no es sólo '*something which stands for something*' aun añadiendo que la operación de *standing for* es arbitraria y convencional

(términos no sinónimos). Y lo es porque el que lo crea o lo interpreta puede recortar, extender, remodelar su significado y puede hacerlo creativamente con la convicción de que será comprendido" (Perinat, 2007, p.160). La razón de ello es que los símbolos son incrustaciones dentro de la textura social de significados compartidos (la cultura). Simultáneamente, la convencionalidad del símbolo supone, en el acto de su creación, una intervención social y por aquí conectamos con sus raíces comunicativas: el símbolo nace en la comunicación y para la comunicación (Trevarthen y Logotheti, 1987). Hay además otras condiciones que hacen del símbolo (humano) una representación mental muy potente y que excede con mucho las capacidades cognitivas de los antropoides, pero no voy a incidir en esto. Quedan consignadas en el capítulo del *Handbook of Sociocultural Psychology*.

Referencia

Call define la referencia como un artificio para "reducir la ambigüedad entre alternativas potenciales". Esta definición no es falsa, pero se trata de una definición puramente "funcional" y –cuestión discutible– no la más adecuada. Entre otras cosas porque yo puedo referirme a algo (una persona, un hecho) sin que existan alternativas. Yo puedo decir: "Napoleón fue derrotado en Rusia por el frío y Hitler no aprendió esta lección de la historia". Aquí hay varias referencias superpuestas: las personas, las guerras napoleónicas, la segunda guerra mundial, el legendario frío de Rusia, las fallidas estrategias, la historia como maestra, etc. No hay necesidad de alternativas. Call escribe: "Los gruñidos (de los antropoides) tienen un componente referencial más fuerte porque los individuos los distinguen entre unos y otros ante porciones de comida de diferente calidad". En lo que concierne a la referencia, no basta que la cualidad sonora de gruñido X sea distinta de la de Y; eso puede ser aprendido por asociación sin que el emisor pretenda ni siquiera informar de su hallazgo. Hay otra dimensión notabilísima de la referencia que está aquí omitida: para que los gruñidos sean referenciales hay que exigir que incluyan "la intención", por parte del que los emite, de comunicar que "hay comida" o "viene el felino", etc. Aquí es pertinente recordar la distinción entre información y comunicación (Marshall, 1970). La primera reside en el receptor, independientemente de que el emisor pretenda informar. En cambio, la comunicación es "cosa de dos": requiere la intención de informar y, por parte del receptor, reconocer, a la vez que la información, la intención de informar. El criterio conductual de aproximarse o huir no garantiza todo este vaivén.

En la literatura etológica hay alusiones clásicas a una pretendida referencia, por ejemplo, en las abejas o en los monos vervet (que lanzan gritos

bien distintos si ven a una serpiente, o a un águila o a un carnívoro acechando). En las abejas es puro instinto preprogramado. En los monos vervet, como reconocen Cheney y Seyfart (1990), hay un aprendizaje y, en todo caso, vale la regla precedente. Pues, aunque los chillidos evoquen efectivamente la imagen del leopardo o de la serpiente o del águila, no podemos concluir (más bien lo contrario) que los vervet produzcan esas vocalizaciones "para" evocar esa representación. Sería prestarles la intención de crear un estado de conocimiento. En otras palabras, no basta con que el mono vervet chille y que los demás busquen refugio; la referencia implicaría que su chillido es "para que los demás sepan" que hay un leopardo, un águila o una serpiente en los alrededores (y como consecuencia busquen refugio).

Añadiré que, aunque la referencia viene a ser como una "flecha" que apunta hacia algo, discrepo de Call cuando dice que el gesto material de apuntar es un acto referencial. John Lyons (1972) dice que el gesto indicativo (la deixis) es un precursor de la referencia. Lo que constituiría la referencia, en este caso, es fundamentalmente "el enunciado; el gesto es su acompañamiento". Porque, en definitiva, "referirse a" sólo puede hacerse a partir de "nuestro uso humano del lenguaje". Y aquí me remito a la autoridad de Searle (1969): "El emisor pretende que el receptor, mediante el enunciado E, identifique el objeto X. Además pretende que el receptor reconozca su intención de producir esa identificación" (Searle, 1969/1983, p. 95). El emisor hace una referencia para producir un estado de conocimiento en el receptor y lo hace mediando un "texto" lingüístico que le da concreción. La referencia se produce dentro de un acto comunicativo (intencionado). El receptor reconoce que aquélla es la representación (del estado de cosas) que el emisor busca evocar. Se trata por añadidura de un acto de comunicación intersubjetivo o intermental. Una de sus funciones es compartir representaciones o significados. Mi conclusión es que tratándose de los antropoides, a lo más hay una proto-referencia.

Desplazamiento (*"displacement"*)

En un excelente artículo publicado hace ya 50 años, Charles Hockett (1960) expone cuáles son las características genuinas (*design features*) del lenguaje, y subraya como hacía también John Lyons (1972) que el adjetivo humano es aquí redundante. Son lo que llamaríamos *universales* de la comunicación lingüística. El propósito de Hockett es establecer distinciones entre el lenguaje y las comunicaciones que circulan en el mundo animal. Una de ellas es, precisamente, el desplazamiento que define así "El lenguaje humano posee la propiedad de que aquello sobre lo que versa (lo que trasmite) puede estar en

otro sitio o en otro tiempo diferente del acto comunicativo". Más escuetamente: el acto comunicativo puede liberarse de la situación y del momento presentes.

Call reconoce que la comunicación de los antropoides en la naturaleza no presenta esta característica, pero sí anota que existe el *displacement* (lo que implica un "cambio drástico") en la comunicación artificial. Como argumento previo, dice que el uso de símbolos "permite designar referentes no presentes en situaciones particulares; no sólo los ocultos". Añade a continuación que "puede pedirse a los antropoides que anuncien acciones anticipadas antes de ejecutarlas y puede interrogárseles acerca de sucesos pasados". Tengo algunos reparos a que estas capacidades sean "promovidas" por la comunicación artificial. (Luego Call pondrá atenuantes a esta posible "promoción"). En primer término, el uso de signos (y de símbolos) no necesariamente implica, per se, la temporalidad. Ésta reside en la mente representacional (la neurología contemporánea ha acuñado el concepto de *mental time travel* para expresarla).[1] Segundo, el *displacement* tiene su aplicación tanto para el pasado como para el futuro. Call trae un par de anécdotas del gorila *King*, que había pasado sus años en un circo. Pero sus dos actuaciones pueden perfectamente explicarse por su capacidad de memoria episódica (Donald, 1991). Obviamente, el *displacement* en cuanto alude al pasado echa mano de ésta. Pero ¿y el futuro? Anticipar una acción no implica el *displacement* (el perrito de Pavlov lo anticipaba salivando…). Hockett (1960) ofrece unas consideraciones muy sensatas al respecto. Para él, el *displacement* implica, o consiste en, la capacidad de 'hablar' acerca de lo que sucedió ayer o lo que puede suceder mañana. Está íntimamente ligado a prevenir, anticipar. Los niños son instruidos acerca de lo que hay que hacer en situaciones no presentes pero concretas. Por ejemplo, cómo comportarse frente a un desconocido que les aborda por la calle y les pide que le acompañen (el ejemplo es mío, A. P.). La cuestión crucial, que implícitamente plantea Hockett, es si puede uno referirse al futuro en ausencia del lenguaje. La respuesta es rotundamente no. Hockett, en una perspectiva evolucionista, hace remontar esto al primitivo uso de instrumentos: "El acto de prever, anticipar un uso instrumental fue una capacidad que los homínidos hubieron de poner en práctica". Viene, pues, a decir que la propiedad "lingüística" del *displacement* hunde sus raíces en la evolución de la mente de los humanos: rememorar el pasado y prevenir el futuro.

[1] Agradezco esta puntualización a la profesora de neuropsicología de l'Université de Strasbourg, Lilianne Manning, que me remite a Suddendorf, Addis y Corballis, 2009.

El *displacement* está vinculado a la referencia pero no es exactamente lo mismo. La reconstrucción de una escena del pasado –el caso de un testigo en el tribunal– es *displacement* y una referencia. También son casos de *displacement* y son referenciales (hasta cierto punto, pero habría que discutirlo) el hecho de planificar o de emitir hipótesis. Hockett presenta un caso puro de *displacement* en la danza de las abejas que trasmite información acerca de una localización en el espacio fuera de la vista de las obreras de la colmena. Ya he argumentado que no hay referencia porque la danza no es ningún signo; es sólo una señal preprogramada. La exploradora no la efectúa con el propósito de que las "obreras sepan dónde están las flores que ella ha localizado".

Motivos e intenciones

Call se extiende en la motivación relacionándola con la persecución de un objetivo, lo cual es correcto, aunque no hubiera estado de sobra distinguir la motivación de la intencionalidad. Su propuesta es que la motivación de los chimpancés encuentra su (única) expresión en los llamados *protoimperativos*.[2] Es un tema ya viejo y vale la pena hace un poco la historia del mismo. De las investigaciones con unos pequeños gorilas del Zoo de Barcelona (Perinat y Dalmau, 1989; Perinat, 1993) concluimos, hace ya años, que la motivación en estos animalitos estaba restringida a satisfacer sus impulsos primarios (*primary drives*): alimento, sexo y autoprotección. Hay, con todo, una notable ampliación que también se da en los mamíferos: la motivación para explorar el entorno y en los superiores, la motivación para el juego motor. En muchas de estas actividades (obviamente, en el acoplamiento sexual) ha de darse una acción concertada y para ello hay que establecer alguna comunicación. Las paradas sexuales son la manifestación más clara de este elemental principio. Call presenta ejemplos de comunicaciones de los chimpancés de laboratorio que son los protoimperativos. Los niños, además, exhiben otra forma comunicativa muy particular que son protodeclarativos: expresiones inequívocamente dirigidas al acompañante (mirarle, señalar llamando su atención, etc.) que tienen por fin compartir algo a la vista. El acto de compartir es pura intersubjetividad. Call reconoce que no se

[2] El término *protoimperativo*, así como el de *protodeclarativo*, que anoto después, son muy antiguos en la literatura del desarrollo comunicativo infantil. Se remontan a Elisabeth Bates, 1979. Un protoimperativo es un gesto de petición. Por ejemplo, tomar la mano de mamá y ponerla en el pomo de la puerta (para que la abra). Un protodeclarativo es señalar o bien mostrar algo pidiendo acuerdo. No veo razones convincentes para sustituir estos términos clásicos por el de *expressive declaratives* o *declarativos informantes*.

dan protodeclarativos en los simios del laboratorio. Ni, por supuesto, en la naturaleza. En otras palabras, no se da, entre los simios superiores, el "compartir" mentalmente alguna cosa o situación. Esto tiene consecuencias para lo que viene después. Yo diría que, si no hay capacidad de compartir, no puede haber referencia, lo cual refuerza mi argumento precedente. ¿No podría darse la referencia en ausencia de protodeclarativos? En una perspectiva darwiniana, estos gestos que, en los niños son protorreferenciales, deberían aparecer en los simios previamente a la referencia propiamente dicha.

La mente de los antropoides

Call en su documentado artículo trata, en diversos momentos, aspectos que aluden a la actividad mental que, "en alguna forma", existe en los antropoides. Habla de "lenguaje", "pensamiento", "comprensión" (del lenguaje, de la petición de hacer algo), "razonamiento analógico", "captar las intenciones". Son, en general, capacidades hondamente cognitivas. He entrecomillado todo este repertorio porque estamos utilizando conceptos extraídos de la psicología humana y no sabemos hasta qué punto son extensibles a la psicología de la mente antropoide. El interés del trabajo de Call, y otros muchos primatólogos, trata precisamente de esta posible extensión.

Call apunta que los chimpancés del laboratorio comprenden (algunas) peticiones que les hacen, el gesto de apuntar, ciertas frases en inglés, incluso discriminan el orden de sus palabras, etc. Ejecutar algo adecuadamente como respuesta a tal o cual petición no es suficiente criterio de comprensión. Ni siquiera algo tan extravagante como *Kanzi* metiendo una pelota en el frigorífico. Hay que tener en cuenta los gestos y la mirada del cuidador, la práctica antecedente. Se cita en la literatura, sobre adquisición del lenguaje, la anécdota de un niño de 8 meses que miraba hacia la ventana cada vez que su padre, alemán, le decía: "*Wo ist das Fenster?*". Un día el padre se lo dijo en francés: "*Où est la fenêtre?*". El niño volvió inmediatamente la vista a la ventana. Además de la entonación, los fonemas de "*Fenster*" "*fenêtre*" son parecidos y, si eran acompañados de la mirada, el niño tenía suficientes indicios para reaccionar adecuadamente. Pero nadie pretenderá que entendiera francés y alemán. Tengo presente la maestría con que los perros pastores cumplen las órdenes (silbidos) de sus amos y conducen el ganado, y lo "listo" que era el caballo *Clever Hans*… *Mutatis mutandis*, supongamos que el cuidador da una orden en un lenguaje exótico pero "orquestándola" con el mismo aparato paralingüístico, ¿la cumplimentará el simio de igual manera? A mí me extraña que *Kanzi*, ante la petición de meter la pelota en el frigorífico, no mire al

cuidador sorprendido por lo extravagante de su petición. Este control (la sorpresa del interlocutor ante una demanda sin sentido) no se ve por ningún sitio en las experiencias de laboratorio. Éste sí que sería un test decisivo de comprensión y no una conducta de "robot". No es, en modo alguno, difícil encontrar una explicación más "parsimoniosa" a la pretensión de que *Kanzi* entienda sendas órdenes en inglés expresadas, cada una, con las mismas palabras invertidas. Hay una historia de las interacciones en el laboratorio que explican suficientemente bien la hipotética capacidad de comprensión de los simios. Esto nos lleva al contexto de interacción, del que enseguida hablaré.

¿Comprenden los antropoides el gesto de apuntar? Dudo de tal comprensión, sobre todo porque, para demostrarla, se utilizan criterios meramente conductuales. Porque, en definitiva, ¿cuándo yo capto que mi interlocutor ha comprendido un gesto o un enunciado? Lo "leo" en su rostro o, por el contrario, leo si "no ha comprendido": una mirada fija, interrogante, un momento de pausa, una actitud solicitante de aclaración, etc. Es decir, estoy utilizando criterios universales de tipo mentalista, intersubjetivos. Para demostrar que los simios comprenden no es suficiente comprobar que ejecutan una orden; hay también que demostrar que, en un momento dado, "no comprenden pero que tratan de comprender". Es una demostración por el absurdo pero muy contundente.

Me extraña asimismo que, puesto que los antropoides de laboratorio no poseen, al parecer, la disposición de compartir un estado mental (atención sostenida, admiración, disgusto, etc.) del interlocutor (como lo demuestra la ausencia de protodeclarativos), surja la capacidad de "entender" al otro por otras vías. A lo más admitiría que tienen atisbos de comprensión, que su mente está en la antesala de la capacidad de compartir estados representacionales/motivacionales con los humanos; quizá realizan alguna incursión en este dominio. Lo que sí acepto que poseen, en buena medida, son estas capacidades tratando con sus congéneres en circunstancias de la vida cotidiana. Frans de Waal en su *Chimpazee Politics* (1982) ha descrito situaciones fascinantes.

Finalmente, ¿captan los chimpancés las intenciones de los otros (congéneres o humanos)? Entramos aquí en el dominio de la teoría de la mente que arrancó precisamente de un celebrado experimento de Premack y Woodruff (1978) y que ha dado lugar a una pléyade de estudios. La opinión casi unánime es que los chimpancés sí son capaces de entrar en "algunas" de las intenciones de los que les rodean, sobre todo aquellas que se traducen en acciones que propenden a satisfacer sus motivaciones básicas. No me extiendo en este tema por estar ya archidocumentado.

Criaturas humanas y monos

La revisión que hace Call de las capacidades mentales de los simios tiene como telón de fondo implícito la mente del hombre. Pero es la mente del hombre adulto. Me pregunto, si en lugar de contemplarlos en este espejo, no sería hora de analizar con más detalle la ontogenia de los comportamientos y capacidades de los simios superiores en comparación con las de las criaturas humanas. La razón es que, en las primeras fases del desarrollo, los niños y los monos tienen más elementos en común. Es éste un principio básico en embriología que puede hacerse extensivo, no sin precauciones, al desarrollo extrauterino temprano. La indagación versaría no sobre capacidades en plenitud, sino sobre los precursores y las primeras manifestaciones de las mismas. Algo de esto he sugerido con respecto a los protoimperativos y protodeclarativos pero puede extenderse a otros dominios. Nuestro equipo lo intentó investigando el juego manipulativo con crías gorilas del Zoo de Barcelona (Perinat y Dalmau, 1989). Vimos que estos animalitos no practican este tipo de juego (ni su prolongación en el "hacer como si"). Si los objetos sólo provocan acciones funcionales, si no hay un uso "imaginativo" de los mismos (que desvía su uso a otras formas que evocan situaciones culturalmente reconocibles pero ajenas al uso funcional), concluimos que, seguramente, se encuentran ante un muro impenetrable para acceder al símbolo. ¿O es que alguien imagina a un pequeño chimpancé o gorila enarbolando un trapo colgado de un palo haciendo ademán de portar una bandera? A lo más agitan el trapo como también agitan las ramas de los árboles o, preferentemente, se comen sus hojas pero no se les ocurre otro uso "lúdico"; los vasos de plástico son para beber pero no se los ponen de sombreros. Y así de lo demás. Estos primeros usos "desviados" no son simbólicos (pese a Piaget) pero son su umbral. Y, si no se dan, no hay acceso que valga al símbolo. Ya he hecho mención a los protodeclarativos como preámbulo a la referencia. En cambio tanto niños como gorilas practican abundantemente los protoimperativos. Call dice que para interpretar los gestos de los chimpancés hay que atender al contexto. Pero esto es exactamente lo que acaece con los niños. Lois Bloom abrió la "revolución semántica" cuando nos convenció con su *mommy sock* de que, para acceder al significado de las primeras palabras del niño/niña, había que atender al contexto en que eran proferidas (véase Perinat, 2003, cap. 13). Los pequeños primates son asimismo muy sutiles en sus intuiciones del estado de ánimo o de las intenciones de sus cuidadoras. Tienen un leve sentido de la broma a la manera de provocar sorpresas. Es decir, poseen un elenco de comportamientos pertenecientes al dominio de la interacción social y de la teoría de la mente que los coloca más cerca de los humanos que los lingüísticos o los de razonamiento abstracto. Renunciemos a la tarea imposible de descubrir

cómo usan símbolos y limitémonos a la tarea más modesta (?) de si son capaces de utilizar (no de crear) signos entre ellos y con los humanos.

Los monos antropoides en un entorno humano: la "enculturación"
El tema de la infancia trae, con el primer desarrollo en un entorno social, la "entrada en la cultura", la enculturación. Call habla en numerosos lugares de la "enculturación" que experimentan los chimpancés criados por humanos o que viven en el medio humano (laboratorio o semilibertad). Encuentra diferencias –drásticas algunas de ellas– entre estos simios y los observados en la naturaleza. Ya hace muchos años, Premack (1988) constataba el mismo fenómeno y hacía conjeturas para explicarlo. Call en su estudio sigue casi ofreciendo las mismas conjeturas sin mayores avances. Creo entender por qué. Pero ciñámonos, primero, al tema de la "enculturación", posible "detonante" de capacidades latentes en los monos antropoides.

En la década 1950, Cathy Hayes emprendió la ardua tarea de criar y "educar" a la chimpancé *Vicky* en su casa, al mismo tiempo que a su propio hijo (Hayes, 1951). El resultado fue muy pobre. Modernamente, un proceso semejante tiene lugar con chimpancés de laboratorio. Es indudable que estos animales, en contacto diario con los humanos, adquieren una familiaridad con su entorno artificial que les permite actuar parecidamente a sus cuidadores y colmar sus expectativas (algunas). Es un soberbio descubrimiento y es la base de la llamada *enculturación*. Pero, como sobradamente comprobó Hayes, al cabo de poco tiempo, los chimpancés se estancan mientras que los niños continúan su progreso imparable.

Esta "enculturación" se funda en que cualquier entorno de vida (natural o artificial) es un conjunto de objetos accesibles rutinariamente a través de nuestros sentidos: se tocan (tienen peso, volumen, textura, etc.), huelen, se ven (coloreados, trasparentes, opacos, etc.), producen sonidos, etc. En un entorno humano, muchos son manipulables y tienen propiedades que, como apunta Call, quedan resaltadas en esa manipulación. Si de los objetos inertes pasamos a las situaciones sociales, concluimos otro tanto (aquí podríamos hablar de *guiones*). El entorno animal (y el humano) está repleto de *affordances* en el sentido de Gibson. Lo cual equivale a que, a lo largo del desarrollo, todo "adquiere significado". Aquí significado es primordialmente "el uso funcional de los objetos" o la "reacción adaptativa" subsiguiente. Hockett (1960) habla de esta propiedad en referencia al lenguaje y la llama *semanticidad*. Una vez que el niño habla, además de por el uso, conoce los objetos por su nombre (lo cual no sucede con los chimpancés) y el entorno adquiere otra dimensión importantísima:

la lingüística. Los humanos acumulamos en nuestra mente un enorme acervo de información práxica y lingüística sobre nuestro entorno y eso nos permite desenvolvernos en él con éxito. Esto, y no otra cosa, es la enculturación (humana), al menos en sus dimensiones básicas.
Dadas estas condiciones de contexto, la cuestión, con respecto a los chimpancés criados por los humanos, es hasta qué punto, "dejados a su aire" o bien adiestrados ex profeso, tienen éxito respondiendo a los requerimientos de sus cuidadores. Y, más allá de los resultados, cuál puede ser la explicación de que los chimpancés asimilan ciertos aspectos específicos del trato con los humanos inexistentes en su entorno natural. ¿Se despiertan capacidades latentes? ¿O bien surgen de unas predisposiciones cognitivas más amplias? La respuesta que ofrece Call es tan cauta y tan dubitativa como la de David Premack. Pero la discusión que aquí presenta en los apartados 5 y 6 del artículo es muy rica y sustanciosa. Plantea un programa de investigación arduo aunque, por ahora, no podamos concluir nada definitivo.

Para terminar, quisiera añadir a sus consideraciones algunas de cosecha propia. Presiento que nos topamos con una pared recia o, si se quiere, nos movemos en un laberinto conceptual del que (por ahora) no acertamos la salida. Estamos atrapados en la red de conceptos que nos sirven para abordar el estudio de la mente. Pensamiento, comprensión, lenguaje, referencia, compartir estados mentales, entender al otro, asimilar conocimientos, etc. son "palabras" de uso común que resulta dificilísimo trasladar al uso científico. Entonces, lo primero que habría que hacer es ponerse de acuerdo sobre la extensión/comprensión de estos términos. Si no, ¿de qué estamos hablando? Pero sólo podemos llegar a ese acuerdo recursivamente, mediante el lenguaje. Y aquí está el laberinto. Éste es el nudo gordiano. Entre tanto, aparece un uso ambivalente o ambiguo –no siempre coincidente– de un mismo concepto. O, lo que es peor, un uso recortado –un traje a medida– según el horizonte conceptual del investigador. Complementariamente, cuando Call habla de *cambios superficiales/profundos* o de *capacidades latentes/potenciales*, ¿qué precisión tienen exactamente estos adjetivos? Son metáforas. Como, dados los derroteros de la ciencia, este mínimo consenso de definición y uso de conceptos "explicativos" no es posible, mi conclusión es la misma que la de Call: hay que seguir investigando. El horizonte a conquistar es amplísimo y artículos como el presente son francamente bienvenidos y un gran estímulo para proseguir la marcha.

REFERENCIAS

Cheney, D.L. & Seyfart, R.M. 1990. *How Monkeys See the World*. Chicago: The University of Chicago Press.

De Waal, F. (1982). *Chimpanzee Politics*. The John Hopkins University Press.

Donald, M. (1991). *Origins of the Modern Mind*. Harvard University Press.

Hayes, C. (1951) *The Ape in our House*. New York: Haper and Bro.

Hockett, Ch. (1960). Logical consideerarions in the study of animal communication. En W.E. Lanyon & W.N. Tavolga (Eds.), *Animal Sounds and Communication* (pp.392-430). Washington D.C. American Institute of Biological Sciences.

Lyons, J. (1972). Human language. En R.A. Hinde (Ed.). *Non-verbal Communication*. Cambridge University Press.

Marshall, J.C. (1970). The biology of communication in man and animals. En J. Lyons (Comp.), *New horizons in Linguistics* (pp.229-241). London: Penguin

Perinat, A. (1993). *Comunicación animal, comunicación humana*. Madrid: Siglo XXI.

Perinat, A. (2003). *Psicología del desarrollo. Un enfoque sistémico*. Barcelona: UOC

Perinat, A. (2007). Comparative development of communication. An evolutionary perspective. En J. Valsiner & Alberto Rosa (eds.), *The Cambridge Handbook of Sociocultural Psychology* (pp.140-163). Cambrige University Press.

Perinat, A. & Dalmau, A. (1989) La comunicación en pequeños gorilas criados en cautividad y sus cuidadoras. *Estudios de Psicología, 33-34*, 11-29.

Premack, D. (1988). 'Does a chimpanzee have a theory of mind?' revisited. En R. Byrne & A. Whiten (Eds.). *Machiavellian Intelligence* (pp. 160-179). Oxford University Press

Premack, D. & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *The Behavioral Brain Sciences*, *1,* 515-526.

Searle, J. (1969/1983). *Speech Acts*. Cambridge University Press

Suddendorf, T., Addis, D. & Corballis, M.C. (2009). Mental time travel and the shaping of the human mind. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, *364*, 1317-1324.

Trevarthen, C. & Logotheti, K. (1987). First symbols and the nature of human knowledge. En J. Montangero, A. Tryphon & S. Dionet (comp.), *Symbolisme et connaissance*. Genève : Archives Fondation Jean Piaget.