
ATRIBUCIÓN INTENCIONAL EN PRIMATES NO HUMANOS: EL GIRO HACIA LA EXPLICACIÓN

LAURA DANÓN

ABSTRACT. INTENTIONAL ATTRIBUTION IN NON-HUMAN PRIMATES: THE EXPLANATORY TURN

Nowadays, empirical studies on intentional attribution in non-human primates focus on the capacity of those animals to predict the behaviors of others. In some recent work, Kristin Andrews has argued that we need to change that methodological approach by turning to investigate, conceptually and empirically, whether non-human primates are capable of explaining the behavior of others. In her view, such methodological shift is justified because the capacity to seek and generate explanations of behavior is a more reliable indicator of the ability to attribute propositional attitudes. Here, I will argue that Andrews' proposal faces difficulties analogous to those which plague the approaches which put their focus on the predictive capacities of primates. I will also suggest some ways in which her approach can be modified in order to be able to provide robust evidence of intentional attribution in non-human primates.

KEY WORDS. Philosophy of mind, animal cognition, social cognition, intentional attribution, common-sense psychology, mind reading, non-human primates, normativity, explanation, prediction.

1. INTRODUCCIÓN

Las investigaciones de las últimas décadas han suscitado agitadas controversias con respecto a si los primates no humanos cuentan con alguna capacidad, siquiera tosca, para atribuir estados mentales intencionales a otros; en otros términos, para “leer otras mentes”. Un grupo numeroso y prestigioso de investigadores —entre quienes se encuentran Call, Tomasello, Harre, Gomez— defienden, apoyándose en un nutrido cuerpo de datos empíricos, que hay primates no humanos dotados de capacidades (acotadas) para atribuir algunos estados mentales básicos, como emociones, percepciones e intenciones (Call y Tomasello, 2008; Tomasello y Call, 2006; Call, 2007; Tomasello, et al., 2003; Call y Jensen, 2006; Gomez, 2004). En contraposición con tal postura, otros investigadores —liderados por Daniel

Facultad de Psicología y Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. /ldanon@gmail.com

Povinelli— han sostenido la tesis “aguafiestas”, de acuerdo con la cual los primates no humanos carecerían de cualquier capacidad para la atribución intencional. De acuerdo con este segundo grupo, los primates serían meramente buenos “lectores de conducta”, capaces de predecir adecuadamente el comportamiento de otros agentes a partir de indicadores ambientales, de sus gestos y de su conducta previa (Penn & Povinelli, 2007; Povinelli & Vonk, 2003, 2006), pero serían incapaces de “leer” los estados mentales ajenos.

Es curioso que tanto los detractores como los defensores de la lectura de la mente en primates no humanos parecen compartir un mismo presupuesto teórico: la capacidad para atribuir estados mentales a otros tiene por función primordial posibilitar la predicción de la conducta ajena. Como consecuencia, las investigaciones empíricas en torno a la capacidad para la atribución intencional en primates se han centrado en llevar a cabo experimentos que apuntan a medir las capacidades predictivas de dichos animales.

Si giramos ahora nuestra atención hacia nuestro propio caso, el de los animales humanos, usualmente se acepta que contamos con una “psicología de sentido común” compuesta por un conjunto de habilidades para comprender a otros agentes psicológicos e involucrarnos en interacciones que los tienen por partícipes. Para la ortodoxia filosófica, el núcleo de tales competencias sociales está constituido por nuestra capacidad para atribuir a los demás estados mentales intencionales —por lo general entendidos como actitudes proposicionales— y para construir explicaciones y predicciones de las conductas a partir de dichas atribuciones.

En los últimos años, Kristin Andrews (en prensa, 2012, 2009, 2008, 2005) ha defendido una serie de tesis heterodoxas con respecto a cómo hemos de caracterizar la psicología de sentido común humana, y de ahí ha extraído algunas consecuencias innovadoras con respecto al modo en que debemos concebir la cognición social de un grupo de animales: los primates no humanos. De la propuesta global de Andrews se desprende que para abordar con éxito la pregunta por las capacidades para la atribución intencional de parte de primates no humanos, hemos de alejarnos de los enfoques tradicionales. Hemos de abandonar la tendencia actual a focalizarnos en investigar las capacidades predictivas de dichos animales para centrarnos, en cambio, en indagar empírica y conceptualmente si son capaces de *explicar* las conductas anómalas ajenas. Este giro metodológico se torna recomendable debido a que si una criatura puede proveer las explicaciones mencionadas, ello constituye un mejor indicador de su capacidad para “leer” los estados mentales ajenos que el de su habilidad para predecir las conductas de otros.

En este trabajo argumentaré que, aunque sugerente, el “giro hacia la explicación” que Andrews recomienda es una estrategia que enfrenta

dificultades análogas a aquellas con las que tropiezan quienes se centran en estudiar las capacidades de los primates para predecir las conductas ajenas. Después sugeriré un modo de refinar la propuesta de Andrews para que pueda sortear las objeciones presentadas y constituirse, siquiera en principio, en una estrategia capaz de proveer evidencia empírica robusta sobre las capacidades de los primates para la atribución intencional.

2. UNA PSICOLOGÍA ORDINARIA PLURALISTA: LA PROPUESTA DE ANDREWS

Tanto en su libro *Do Apes Read Minds?* como en una serie de artículos recientes (en prensa, 2012, 2009, 2008, 2005), Andrews ha subrayado el carácter restrictivo y erróneo de nuestras concepciones filosóficas tradicionales sobre la naturaleza de la psicología de sentido común y ha defendido la importancia de desarrollar, en su lugar, una *psicología ordinaria pluralista*. Para la ortodoxia filosófica, la psicología de sentido común consiste, en lo fundamental, en la capacidad para atribuir a los demás actitudes proposicionales —como creencias y deseos— con la finalidad de predecir y explicar su conducta. Para Andrews, esta es una concepción extremadamente estrecha del modo en que entendemos a los otros en contextos sociales. Apoyándose en investigaciones recientes provenientes del ámbito de la psicología del desarrollo, la psicología social, la psicología comparada, etc., esta autora sostendrá que si bien los humanos somos capaces de atribuirnos unos a otros actitudes proposicionales, esta es una práctica puntual y localizada. De hecho, con frecuencia nos desenvolvemos con éxito en contextos sociales y logramos comprender adecuadamente a los demás no tanto porque desentrañemos qué creen y desean, sino porque tomamos en consideración muchos otros factores entre los que se encuentran sus emociones, sus rasgos de personalidad, sus estados de ánimo, sus comportamientos y experiencias pasadas, su rol en la sociedad, los grupos a los que pertenecen, las normas que rigen en su cultura, y demás.

Los “psicólogos de sentido común”, por lo tanto, no deben ser entendidos ni primaria ni exclusivamente como “lectores de la mente” que atribuyen a otros actitudes proposicionales, sino como criaturas capaces de:

- i) detectar qué entidades son agentes intencionales o personas, distinguiéndolas de aquellas que no lo son ¹;
- ii) construir y emplear *modelos* de dichos agentes intencionales que incluyan una amplia variedad de características de los mismos, tales como sus estados anímicos, actitudes proposicionales, emociones, rasgos de personalidad, disposiciones conductuales, rol social, comportamientos típicos, grupos de pertenencia, trasfondo cultural, y experiencias pasadas ².

Apoyándose en estos dos puntos, Andrews rechazará otro aspecto característico de las concepciones clásicas de la psicología de sentido común. Estas suelen adoptar una posición dicotómica, de todo-o-nada, de acuerdo con la cual una criatura es un psicólogo *folk* o no lo es. Andrews se inclina, en cambio, por un enfoque gradualista, de acuerdo con el cual una criatura puede ser un psicólogo de sentido común aun cuando sea incapaz de atribuir actitudes proposicionales a otros. Basta para ello con que cuente con las capacidades arriba mencionadas para identificar agentes intencionales (i) y para construir un modelo de los mismos que incorpore *al menos algunos* de los elementos mencionados en ii).

A estas modificaciones se añade la defensa de una concepción más inclusiva de las prácticas que lleva a cabo el “psicólogo de sentido común” y de los mecanismos cognitivos que subyacen a las mismas. Así pues, sostiene nuestra autora, *qua* psicólogos de sentido común no nos limitamos a atribuir actitudes intencionales con fines explicativos y predictivos, sino que contamos también con la habilidad para identificar conductas ajenas, justificarlas, coordinarlas, evaluarlas en términos normativos, etc.

Otro rasgo de la concepción ortodoxa de la psicología de sentido común que Andrews va a poner a debate es la adhesión a la “tesis de la simetría psicológica”. Esta sostiene, en clave heppeliana, que la predicción y la explicación comparten una misma estructura inferencial e involucran el mismo tipo de procesos cognitivos, diferenciándose únicamente por cuáles son sus datos de entrada (*inputs*) y qué se deriva a partir de ellos. Cuando predigo lo que una persona va a hacer, parto de ciertas hipótesis sobre cuáles son sus deseos y creencias iniciales más cierta información relevante, y procedo a inferir, con cierto grado de probabilidad, que la persona en cuestión llevará a cabo un comportamiento de cierto tipo. Cuando, en cambio, quiero explicar un comportamiento C, mi dato inicial es que C ha ocurrido y debo proceder, a partir de allí, a inferir cuáles son las creencias y deseos del agente que generaron dicha conducta.

Andrews rechaza la tesis de la simetría y defiende, en cambio, que no siempre empleamos los mismos métodos cuando nos interesa predecir las conductas ajenas que cuando deseamos explicarlas. Esto la lleva a comprometerse con una primera forma de pluralismo, de acuerdo con la cual existen diferencias entre los mecanismos cognitivos involucrados en la predicción y aquellos que empleamos para la explicación de las conductas ajenas. A su vez, esta autora piensa que ni la explicación ni la predicción —consideradas cada una en sí misma— son prácticas que llevemos a cabo de modo homogéneo, empleando siempre un mismo tipo de mecanismo cognitivo. Por ello considera preciso sostener un segundo tipo de pluralismo que no sólo reconozca las diferencias entre predecir y explicar, sino que sea sensible también a la diversidad de modos en que llevamos a cabo, en distintas ocasiones, cada una de esas actividades. Así pues, una carac-

terización adecuada de la psicología de sentido común ha de dar cuenta tanto de las variaciones que existen entre predicción y explicación, como de las diferencias, aún más finas, que cabe trazar al interior de dichas tareas.

Las consideraciones revisionistas de Andrews en torno a la psicología de sentido común no sólo tienen interés por sí mismas, sino que impactan en el debate que aquí nos ocupa. Cómo hemos de abordar metodológicamente el estudio de las competencias para la cognición social —y, más específicamente, para la atribución intencional— en primates no humanos. Una consecuencia relevante de su propuesta, que ya señalamos antes, es que un “psicólogo ordinario” habilidoso para desempeñarse en un amplio espectro de interacciones sociales más o menos complejas no necesita contar con la capacidad para atribuir actitudes proposicionales. En pocas palabras, es posible ser un psicólogo de sentido común aun cuando se carezca de competencias para leer otras mentes.

Ahora bien, esto no significa, que debamos abandonar la pregunta originaria: ¿pueden los primates no humanos atribuir estados mentales intencionales? Por el contrario, no sólo dicho interrogante conserva su legitimidad para esta autora, sino que nos ofrece algunas recomendaciones metodológicas innovadoras sobre cómo abordar tal estudio. Examinemos ahora esas ideas.

3. LECTURA DE LA MENTE EN PRIMATES NO HUMANOS: EL GIRO HACIA LA EXPLICACIÓN

Volvamos ahora al interrogante que dio inicio a este artículo: ¿pueden los primates no humanos atribuir estados mentales intencionales a otros? ¿Qué tiene Andrews para decirnos al respecto?

Para esta autora, los psicólogos de sentido común pueden explicar o predecir las conductas apelando a distintos mecanismos cognitivos que no involucran ningún tipo de atribución intencional. Comencemos por examinar cuáles podrían ser dichos mecanismos en el ámbito de la predicción. Sin pretender exhaustividad, Andrews presenta cuatro vías alternativas, estudiadas por los psicólogos sociales, para llevar a cabo predicciones de la conducta de un agente sin atribuirle actitudes proposicionales. En primer lugar, solemos realizar predicciones que se basan en nuestro conocimiento de la situación del agente. Una segunda opción es que el intérprete realice sus predicciones apoyándose en su conocimiento de lo que el agente suele hacer, o de lo que él mismo haría hipotéticamente en dichas circunstancias. En tercer lugar, podemos anticipar lo que un agente va a hacer a partir de ciertos rasgos de personalidad que le hemos atribuido. Por último, podemos basar nuestras predicciones en estereotipos que nos hemos formado sobre el tipo de persona que es ³. En cualquiera de estos

casos, nos apoyamos en generalizaciones que no involucran información sobre los estados mentales de otros para generar predicciones que pueden resultar tan eficaces —o más— que aquellas basadas en la atribución de actitudes proposicionales.

Si pasamos ahora al ámbito de la explicación, hallamos un pluralismo similar en los métodos empleados en dicha empresa, así como en la variedad de propósitos que la animan. Mientras que en el ámbito de las ciencias las explicaciones se orientan fundamentalmente a la comprensión del mundo que nos rodea, las explicaciones que las personas ordinarias ofrecen de otros agentes parecen responder a motivaciones más amplias y heterogéneas, que no siempre se hallan vinculadas a la búsqueda de la verdad. Cotidianamente buscamos generar explicaciones de la conducta de otros agentes porque deseamos impresionarlos, evaluarlos normativamente, evitar o mitigar algún tipo de tensión emocional provocada por su comportamiento (temor, incredulidad, curiosidad, perplejidad, confusión), adquirir mayor control sobre una situación, etc. A su vez, también son varios los métodos a los que recurrimos para llevar a cabo tales explicaciones y no todos ellos involucran la atribución de actitudes proposicionales. Así, a menudo explicamos la conducta de alguien apelando a la situación en la que se encuentra, a sus rasgos de personalidad, estados de ánimo, emociones, historia causal y demás.

Ahora bien, el que contemos con este variado espectro de métodos alternativos, tanto para predecir como para explicar la conducta ajena, impacta sobre el modo en que hemos de abordar el estudio de las competencias para la atribución intencional en primates no humanos. En primera instancia, si el pluralismo de métodos es cierto, parece que ya no podemos seguir centrándonos exclusivamente en el estudio de las capacidades predictivas de los primates, pues estos podrían contar con otro tipo de habilidades. Por otra parte, si también son plurales nuestros métodos para explicar la conducta, tampoco parece que indagar si estos animales son capaces de elaborar algún tipo de explicaciones de los comportamientos ajenos resulte la estrategia adecuada. Andrews piensa que debemos dar un “giro metodológico” radical, alejándonos de los estudios empíricos centrados en la predicción, para pasar a indagar si los primates son capaces de explicar las conductas ajenas. Añade que hemos de centrarnos en un tipo muy específico de explicaciones: aquellas que un sujeto elabora cuando está tratando de comprender las conductas *innovadoras* o *anómalas* de otros agentes.

Subyace a esta propuesta metodológica la idea de que la atribución de estados mentales se torna imperiosa recién cuando nos vemos compelidos a proporcionar explicaciones de las conductas ajenas en ciertos contextos específicos. Estos serían aquellos en los que nos enfrentamos a situaciones novedosas con respecto a las cuales no tenemos experiencia previa alguna

y en las que el comportamiento de otros se vuelve opaco por su carácter inesperado e inusual. Para ver este punto, imaginemos que un animal enfrenta a otro que se comporta de modo innovador e intenta predecir lo que este último va a hacer a continuación. El carácter extraño o anómalo de la conducta del agente le impedirá apoyarse en generalizaciones previas sobre cómo se ha comportado este en el pasado, sobre cuál es el grupo al que pertenece, sobre sus rasgos de personalidad, o sobre cómo se comportaría el mismo intérprete en una situación análoga. Después de todo, la acción anómala no coincide ni con lo que hubiera hecho en una situación similar quien intenta efectuar la predicción, ni con cómo otros individuos con un rol social o situación similar al del agente interpretado suelen comportarse, ni con sus rasgos de personalidad, ni con lo que ha hecho anteriormente. Es preciso, pues, dar un paso previo a cualquier predicción: comprender o explicar cuáles son las razones del comportamiento anómalo tomando en consideración las creencias, deseos, y otros estados mentales intencionales del agente que lo ha llevado a cabo.

Veamos uno de los casos hipotéticos de conducta anómala o innovadora que Andrews somete a nuestra consideración. Imaginemos que los miembros adultos de una comunidad de primates no humanos juntan hojas a fin de construir algún tipo de lecho sobre el cual dormir. Las hojas verdes proporcionan un buen colchón, pero como se secan durante el día, deben ser remplazadas cada noche. Un día, un primate adolescente que ya ha construido varias veces su lecho siguiendo ese procedimiento deja de reunirse con los demás para buscar hojas. En lugar de ello, abandona el grupo al anochecer y vuelve por la mañana, sin mostrar señal alguna de haber pasado una mala noche. Este comportamiento carece de sentido para los otros miembros del grupo, que siguen reglas bien establecidas sobre la construcción de lechos. Ninguna diferencia individual, y tampoco ningún rasgo de personalidad, ayudan a dar sentido a su conducta (Andrews, 2012). Si algún miembro del grupo quiere explicar este comportamiento, piensa Andrews, no tendrá más recurso que considerar las creencias y deseos del agente que puedan haber operado como razones para su acción. Si nuestro intérprete es capaz de conferir tales atribuciones, podrá construir alguna explicación hipotética que indique, siquiera toscamente, por qué ese individuo no sale con ellos a construir un nuevo lecho. Podrá, por ejemplo, concluir que esto se debe a que conoce algún otro modo de acceder a un buen lugar donde dormir y no desea realizar una actividad que le resulta innecesaria.

Si estas consideraciones son correctas, entonces Andrews ha logrado delimitar un tipo de comportamientos que, a diferencia de las capacidades predictivas, sí constituye un indicador fiable de la capacidad para atribuir estados mentales intencionales: la clase conformada por los comportamientos de búsqueda y elaboración de explicaciones de las conductas

anómalas ajenas. Con ello nuestros estudios experimentales y observaciones etológicas deberían abandonar su tradicional enfoque sobre las capacidades predictivas de los animales, para centrarse en las competencias explicativas.

Sin embargo, como pienso mostrar en el próximo apartado, dar un giro semejante resulta insuficiente para los fines que la propia Andrews persigue. Esto se debe a que —al menos en ciertos casos— parece haber modos de explicar las conductas anómalas de otro agente sin atribuirle actitudes proposicionales. Seguir entonces la receta propuesta por Andrews, focalizando nuestras investigaciones en aquellas situaciones en las que se necesita explicar conductas innovadoras o anómalas, no basta a la hora de estudiar las hipotéticas capacidades para la lectura de mentes de los animales no humanos. Pues aun si encontráramos evidencia empírica de animales que elaboran este tipo de explicaciones, estos podrían estar empleando mecanismos que no requieren de la atribución intencional.

4. EXPLICACIONES NO INTENCIONALES DE LA CONDUCTA AJENA

En lo que sigue argumentaré, contra Andrews, que la atribución de actitudes proposicionales no resulta indispensable *per se* en todos aquellos casos en los que hemos de elaborar una explicación de conductas anómalas ajenas. Comencemos por imaginar que un sujeto S está observando a un agente A que se comporta de un modo anómalo, tan innovador que resulta imposible explicarlo a partir del conocimiento que S posee sobre el grupo al que A pertenece, sus conductas pasadas, etc. En breve, asumamos que estamos ante un comportamiento que, de acuerdo con lo estipulado por Andrews, sólo podrá ser explicado mediante la atribución de estados mentales intencionales al agente.

En un caso semejante puede haber modos de explicar el comportamiento de A sin necesidad de atribuirle estados mentales intencionales. Para ello bastará con que S no se limite a observar la conducta innovadora (e incomprensible) de A, sino que se detenga a observar también cuáles son *los resultados o consecuencias* que se siguen de la misma. También puede buscar por sí mismo dichos resultados o consecuencias, replicando el comportamiento de A. Esto será suficiente para que S pueda colegir cuáles son los resultados valiosos o deseables que se obtienen al realizar la conducta anómala en cuestión. Lo cual, a su vez, le permitirá apreciar, a partir de su experiencia personal, por qué actuar del modo innovador en el que A lo hizo es algo conveniente, sin tener que apelar a los estados mentales o razones subjetivas de A.

Cabe notar aquí que si S logra comprender por alguna de las vías antes indicadas cuáles son los beneficios de realizar la conducta anómala —al observar las consecuencias que ésta tiene en otros, o experimentándolas

en persona— también comprenderá cuáles son las *razones* que A tenía para llevar a cabo dicha conducta. Sólo que, en este caso, comprender las razones de A para realizar la conducta anómala no equivaldrá necesariamente a comprender cuáles son las creencias y deseos de A que guiaron y motivaron dicho comportamiento.

En un contexto diferente, Perner y Roessler (2010) han señalado que, aunque a menudo expliquemos conductas atribuyendo creencias y deseos al agente, hay un modo alternativo de comprender las razones de una acción que forma parte de nuestra psicología de sentido común y que se desarrolla con anterioridad en la ontogenia humana: el enfoque teleológico. Cuando apelamos a este enfoque, nos dicen, pensamos en las razones para llevar a cabo cierto tipo de acción no en términos de los deseos y creencias de algún sujeto particular, sino en términos de *hechos objetivos*. Para ver esta distinción apelemos a un ejemplo. Supongamos que alguien quiere hacer fuego y, para ello, necesita ramas secas. Nuestro agente, sin embargo, no sabe esto y busca ramas verdes. Claramente, si atendemos a los estados psicológicos del agente hay una buena razón —llamémosla una *razón subjetiva*— que guía su comportamiento. Él cree que las ramas verdes son adecuadas para encender el fuego y desea encenderlo. Pero hay otro sentido en el cual el agente no tiene una buena razón para comportarse como lo hace —no tiene una buena *razón objetiva*— pues los pasos que da no son los adecuados para encender el fuego. Dicho de otro modo, si prescindimos de la perspectiva particular del agente aún podemos pensar que para alcanzar ciertos fines deseables es preciso realizar ciertas acciones y que, en tales casos, hay razones objetivas para llevar a cabo dicha acción ⁴.

En pocas palabras, la idea de Perner y Roessler es que los niños pequeños, que todavía no pasan los *tests* de falsa creencia, son incapaces de tomar en consideración la perspectiva ajena para proporcionar una explicación plena en términos de las actitudes proposicionales (los deseos y creencias) que guían las acciones de otros. Aun así, esto no les impide predecir, explicar y comprender sus conductas en términos de razones objetivas. Apelando a un ejemplo bien conocido, imaginemos que un niño pequeño ve cómo su mamá guarda el chocolate en un cajón ante la mirada atenta de su hermano menor. Luego, cuando el hermano sale de la habitación y no la ve, la madre saca el chocolate del cajón y lo guarda en la heladera. Cuando, finalmente, el hermano vuelve a la habitación, le preguntamos al niño que ha sido testigo de toda la cadena de eventos en dónde buscará su hermano el chocolate. Éste predice que el hermano buscará el chocolate en la heladera ¿Por qué? Porque nuestro niño no es capaz de tomar en consideración la perspectiva del hermano (lo que este sabe o no sabe con respecto a la ubicación del chocolate), sino sólo que: i) es deseable conseguir el chocolate y ii) hay una buena razón para buscar el chocolate en la heladera (que de hecho está allí).

Si extendemos estas ideas al caso que nos ocupa, lo que sugiere es que también la criatura que debe explicar la conducta anómala de un agente A puede apelar para ello al enfoque teleológico y ofrecer una explicación de la conducta anómala en términos de las razones objetivas que existen para llevarla a cabo. Esto es, puede apelar a las razones por las que dicha conducta es benéfica, o deseable en general (y no de modo relativo a un conjunto específico de creencias y deseos de un agente particular). Según he sugerido, tales razones se pueden identificar por dos vías: observar las consecuencias (presuntamente benéficas) de la conducta anómala de A, o imitar la conducta para experimentar por sí mismo dichas consecuencias.

Con el fin de poner a prueba estas ideas, consideremos un ejemplo de la misma Andrews (2012). En una comunidad prehistórica uno de nuestros ancestros, un individuo peculiarmente creativo, ha descubierto la técnica de asar la comida antes de comerla. Un día, ante la mirada azorada de otros miembros de su grupo, nuestro innovador se acerca con un trozo de carne y la pone sobre la fogata en torno a la cual se hallan reunidos. Este es un comportamiento anómalo que necesita explicación. Después de todo, ¿quién echaría al fuego algo tan valioso como un trozo de carne? Según Andrews, la única alternativa con la que cuentan nuestros ancestros a la hora de dar cuenta de dicho comportamiento, es apelar a la atribución intencional. Sólo si son capaces de hipotetizar que la conducta anómala se encuentra guiada por ciertas creencias y deseos específicos podrán elaborar una explicación de la misma que la vuelva inteligible.

Ahora bien, según señalé antes, ésta no parece ser realmente la única opción. Consideremos qué pasaría si los otros miembros siguieran los pasos que sugerí arriba con el fin de explicar la conducta anómala del asador de carne. Ante esa conducta anómala dichos intérpretes se toman su tiempo para observar al sujeto y obtener más información sobre la extraña cadena de eventos que está teniendo lugar. Esta cautela inquisitiva les permite detectar cómo, en un momento posterior, el innovador retira la carne del fuego y la come con expresión satisfecha. ¿No bastaría tal desenlace del comportamiento anómalo para mostrar a los observadores cuál era el fin, o la razón objetiva, de poner la comida en el fuego y luego proceder a elaborar una explicación de dicha conducta en tales términos?

Para complicar un poco más las cosas, supongamos que no bastase con ver cómo el innovador come gustosamente la comida que puso previamente al fuego para comprender cuál la finalidad de tal acción. Aun si este fuera el caso, parece que observar el encadenamiento de eventos que tuvo lugar ha de bastar al menos para mostrar a los observadores que poner la comida al fuego tiene *alguna* relación —todavía por desentrañar— con el acto posterior de comerla. Si esto es así, nuestros ancestros aún tendrían un modo de resolver el enigma sin recurrir a la atribución de actitudes proposicionales. Al ver que nada malo le ocurre a su compañero después

de comer la comida cocida, podrían proceder a imitar su comportamiento poniendo sus propios trozos de carne al fuego, probándolos después y descubriendo, por propia experiencia, los beneficios de la nueva técnica.

Asumamos que la argumentación anterior es correcta. ¿Se sigue de ello que debemos rechazar por completo la invitación de Andrews de dar un giro hacia la explicación (de conductas anómalas) a la hora de indagar si los primates no humanos son capaces de atribuir estados mentales intencionales? No es preciso, pienso, extraer conclusiones tan radicales. Aunque haya casos en los que podemos dar cuenta de las conductas anómalas apelando a estrategias no mentalistas, como la esbozada antes hay otros casos en los que tales recursos resultan insuficientes y sí parece imperioso recurrir a la atribución intencional para explicar el comportamiento ajeno.

Examinemos algunas alternativas.

a) Caso I. Supongamos que una criatura A se comporta de modo anómalo ante la mirada asombrada de otra criatura B. Añadamos a esto que A no logra alcanzar los objetivos que perseguía mediante su conducta pues, de algún modo, esta resulta fallida. Luego, en tanto la conducta de A no alcanzó su objetivo, aun cuando B se detenga a observar cuáles son los eventos que siguen al comportamiento de A, no logrará detectar, ni comprender, cuál es la razón objetiva de este último.

Tampoco la estrategia de imitar a A con el fin de experimentar por sí mismo las consecuencias deseables o positivas a las que apuntaba su conducta, garantizará a B los resultados deseados en un caso como este. La razón es la siguiente. Dado que, por hipótesis, B no comprende previamente cuál es el objetivo que guía la conducta de A, no sabrá cómo “enmendarla” para que no resulte fallida. Luego, a menos que el azar lo ayude, tenderá a repetir la cadena —torpe o inadecuada— de movimientos de A, con idénticos resultados fallidos. En consecuencia, B tampoco podrá llegar a experimentar por sí mismo las consecuencias benéficas de la conducta de A, ni podrá establecer por qué dicha conducta resulta sensata, razonable o deseable.

Si retornamos a nuestro ejemplo previo, una situación como la que he descrito tendría lugar si A dejase la carne demasiado tiempo al fuego, hasta quemarla. Imaginemos que este fuera el caso y que cuando A intenta comer la comida quemada, la encuentra de mal gusto o la escupe. Es claro que en una situación semejante, el observador B se vería imposibilitado de establecer el vínculo deseado entre la acción de poner al fuego la comida y la consecuencia perseguida: obtener un buen alimento. A su vez, si B decidiera intervenir activamente e imitar a A, y replicara su comportamiento, es probable que sólo lograría resultados fallidos análogos. Ante sus ojos, pues, seguiría resultando incomprensible por qué sería razonable poner un trozo de carne preciada al fuego.

b) Caso II. Pensemos ahora en un segundo caso. Ahora un sujeto B observa partes de un comportamiento anómalo de un agente A, pero B no tiene acceso epistémico a todos los pasos de dicho patrón conductual complejo ni al marco más amplio de consecuencias subsecuentes. Esto puede ocurrir, por ejemplo, cuando el comportamiento de A se extiende a lo largo del tiempo y/o se realiza parcialmente en lugares a los que B no tiene acceso y cuando, además, las consecuencias perseguidas por A mediante su conducta anómala no son inmediatas, sino que tendrán lugar, eventualmente, en algún lugar distante y/o en algún momento futuro en los que B puede no estar presente. En estos casos, B no podrá dirimir los efectos benéficos de la conducta de A ni por observación, ni por imitación y experiencia personal. Entonces, para poder explicar la conducta de A en estos casos en los que el intérprete no tiene acceso epistémico a todos los detalles relevantes de dicho patrón conductual ni a las consecuencias de la misma, sí parece necesario rastrear/detectar o atribuir adecuadamente ciertas actitudes proposicionales a A ⁵.

Imaginemos que A, un miembro de una tribu primitiva, ha ideado un arma de guerra novedosa y que para construirla efectivamente necesita recopilar ciertos materiales difíciles de encontrar en su entorno natural, a lo largo de un periodo relativamente extenso de tiempo. Entretanto, los miembros de una tribu rival observan su comportamiento de modo esporádico y a la distancia. Sin duda, sería ventajoso para dichos rivales desentrañar qué está haciendo A, a fin de estar mejor preparados para un futuro encuentro agresivo con éste. Sin embargo, como la evidencia que obtienen es fragmentaria y no ven los resultados de las acciones de A —no tienen acceso al arma, ni lo ven ponerla en uso— no pueden observar cuáles son las consecuencias de tal comportamiento. Tampoco pueden imitar el comportamiento de A para experimentar por sí mismos sus consecuencias, ya que sólo conocen partes del mismo. Parece difícil entonces que puedan lograr explicar por qué A se comporta como lo hace, a menos que sean capaces de hipotetizar cuáles son los estados mentales que guían su conducta (“él está preocupado por defenderse de nosotros”, “quiere construir un arma para vencernos en la próxima batalla”, etc.)

Hasta aquí he sostenido, contra lo que parece asumir Andrews, que incluso las conductas anómalas o innovadoras de otros agentes pueden, con frecuencia, explicarse de modo relativamente sencillo sin tener que apelar a atribuciones intencionales. He argumentado también que, si se añaden constricciones adicionales, es posible deslindar un subconjunto de situaciones en las cuales el observador de una conducta anómala ajena no podrá prescindir de las atribuciones intencionales a la hora de tratar de explicarla. Si esto es correcto, puede ser útil investigar la capacidad de una criatura B para explicar conductas anómalas, tomándola como indicador de sus habilidades para la atribución intencional, pero sólo si nos enfoca-

mos en un subconjunto de situaciones más acotadas y específicas que aquellas que Andrews delimita. No bastará, pues, con detectar que B puede construir explicaciones de las conductas anómalas sin más. Será preciso mostrar algo más específico, el que B puede construir explicaciones de conductas anómalas fallidas, o de conductas anómalas a las que tiene acceso epistémico parcial y cuyos resultados no le son accesibles. En tales casos, pienso, estamos bien justificados en pensar que B ha de recurrir a la atribución intencional a fin de construir dichas explicaciones ⁶.

5. EXPLICACIÓN Y ATRIBUCIÓN INTENCIONAL EN PRIMATES NO HUMANOS

Incluso si dejamos de lado las dificultades mencionadas en el apartado anterior, dar el giro metodológico propuesto por Andrews no parece ser una tarea fácil. Pasar de estudiar las capacidades predictivas de los primates a investigar, en cambio, si estos son capaces de explicar conductas, exige abordar previamente una serie de dificultades conceptuales y metodológicas nada desdeñables.

En primer término, mientras no resulta controvertido (dada la evidencia empírica disponible) sostener que hay primates no humanos capaces de predecir de modo fiable el comportamiento de otros miembros de su especie, defender en cambio que estos son capaces de explicar las conductas ajenas es una cuestión enteramente diferente ⁷. Una de las razones de esta diferencia radica en que, por tradición, los filósofos han considerado que la capacidad para explicar es dependiente de la posesión de un lenguaje. Esto se debe a que se ha pensado a las explicaciones como respuestas a una pregunta encabezada con un “¿por qué?” y se ha asumido, quizás sin advertirlo, que para que haya una genuina explicación, tanto la pregunta como la respuesta deben ser formuladas desde el lenguaje (Andrews, 2012).

Para que un enfoque como el de Andrews pueda prosperar parece preciso, pues, negar el vínculo de dependencia entre la capacidad para producir explicaciones y la capacidad para comunicarlas (o solicitarlas) desde el lenguaje. De hecho, Andrews da algunos pasos en esta dirección al seguir una doble estrategia. En primer lugar, señala que hoy en día en el ámbito de la psicología del desarrollo se sostiene, a partir de numerosa evidencia empírica, que los niños comienzan a elaborar explicaciones a partir de los dos años de edad, y ello ocurre aunque no son capaces de formular preguntas encabezadas con un “¿por qué?” hasta los tres años, ni de ofrecer espontáneamente explicaciones verbales hasta cerca de los cuatro. Contamos, pues, al menos con una fuente de evidencia empírica que apoya la prioridad del desarrollo de la capacidad para *buscar explicaciones* respecto del dominio lingüístico. Apoyándose en esta evidencia, Andrews nos propone que entendamos la explicación como una práctica

que no se halla constituida medularmente por la formulación lingüística de “preguntas por qué”, ni por la elaboración de respuestas a las mismas, sino por la búsqueda y generación de información que cumpla una función explicativa, aunque el producto final no pueda ser puesto en palabras (Andrews, 2012).

Un segundo problema reside en las dificultades que encontramos para especificar qué debiera contar como evidencia de que un animal no humano, carente de lenguaje, explique las conductas ajenas. Para intentar salvar este obstáculo, Andrews propone descomponer los comportamientos de quien busca formular una explicación en los siguientes elementos constitutivos:

- a) Hallarse en un estado de curiosidad suscitado por un estado de cosas extraño o inesperado, e
- b) involucrarse en comportamientos exploratorios asociados a dicho estado de cosas.

Estos dos elementos pueden verse complementados, adicionalmente, por la presencia posterior de indicadores de que el estado de curiosidad (a) se ha resuelto⁸.

Si estos son los indicadores de que una criatura está buscando y generando explicaciones, un primer paso que deberá dar quien quiera seguir el “giro metodológico” sugerido por Andrews, consistirá en indagar si los primates no humanos muestran patrones conductuales de esta índole. Ello nos daría evidencia para pensar, al menos, que son capaces de elaborar explicaciones de las conductas ajenas. Luego, habría que investigar si pueden replicar esta hazaña en contextos en los que enfrentan a criaturas que realizan conductas anómalas, pues es en este tipo de situaciones donde tendrían que apelar a la atribución intencional.

Aunque no hay aún investigaciones que aborden sistemáticamente este tópico, Andrews piensa que, al menos en el caso de los chimpancés, tenemos razones para ser optimistas. Con frecuencia, esos primates llevan a cabo comportamientos de tipo exploratorio y son capaces de realizar aprendizajes valiosos a partir de la observación de conductas ajenas novedosas. También contamos con evidencia de que los chimpancés se encuentran en estados afectivos que podemos categorizar como estados de curiosidad y de satisfacción. Lo que todavía nos falta es desarrollar un modo sistemático de examinar si estos tres elementos —curiosidad, exploración del entorno, satisfacción de la curiosidad— se presentan juntos en un patrón que sugiera la presencia de comportamientos de búsqueda y generación de explicaciones. Ese es el camino hacia el cual, según Andrews, deben virar las investigaciones empíricas en torno a las capacidades de los primates para la atribución intencional.

Cabe añadir a esto que la capacidad para asombrarse ante las conductas anómalas y para buscar explicarlas, requiere necesariamente de alguna comprensión de las normas sociales. Sólo una criatura que cuente con una sensibilidad de este tipo será capaz, en primera instancia, de identificar los comportamientos anómalos de los que es preciso dar cuenta. De este modo, si hubiera primates no humanos capaces de brindar explicaciones, estos tendrían que contar también con alguna sensibilidad a las normas sociales. De nuevo, la autora señala que hay razones empíricas para pensar que este podría ser el caso (Andres, 2012; Sultanescu y Andrews, 2013 ⁹). Muchas sociedades animales parecen regirse por ciertas normas sociales. Los chimpancés, por ejemplo, siguen normas con respecto a cómo dividir la comida después de una cacería (Boesch, 2002); sobre quiénes tienen prioridad de acceso a la comida según su rango en la jerarquía social (Harre, et al., 2000); sobre cómo tratar a los infantes (Rudolf von Rhor, et al., 2011), etc. Más aún, al menos en algunos de estos casos, las violaciones de dichas normas generan conductas de rechazo o castigo por parte de otros miembros del grupo, que pueden terminar en algún tipo de daño físico hacia el transgresor. Esta reacción negativa ante el quiebre de la norma social supone, nos dice Andrews, que existe tanto un reconocimiento implícito de las normas sociales como ciertas expectativas con respecto a cuál es el comportamiento normal que se debe realizar.

Si entonces partimos de la hipótesis de que los chimpancés cuentan con alguna sensibilidad a las normas y alguna capacidad para identificar las conductas que las quiebran, tendríamos que diseñar un experimento que sitúe a algunos de estos primates frente a otro miembro de su grupo que muestre un comportamiento anómalo con el fin de ver si, en dicha situación, los primeros responden buscando generar explicaciones de la conducta del segundo. A modo de sugerencia inicial (que, según ella misma admite, requiere refinamientos) Andrews nos pide que imaginemos el siguiente escenario. Un chimpancé B se encuentra frente a otro A que grita ante lo que parece ser una banana. Supongamos ahora que el chimpancé B muestra signos de curiosidad ante esta conducta extraña, se aproxima al entorno de A y realiza comportamientos exploratorios hasta encontrar la causa de los gritos: una serpiente a la cual B no tenía acceso visual inicialmente, por estar oculta por una barrera. Luego de realizar este hallazgo, B se muestra satisfecho y cesa su exploración del entorno. Este tipo de patrón conductual nos daría evidencia de que los chimpancés son capaces de explicar las conductas anómalas ajenas.

Ahora bien, si los argumentos que he presentado en el apartado anterior son correctos, quien quiera argumentar que los primates son capaces de atribuir estados mentales intencionales apoyándose en evidencia sobre su capacidad para generar explicaciones de las conductas ajenas, enfrenta una tarea mucho más compleja de lo que Andrews parece pensar.

No bastará con que nos muestre que hay primates no humanos sensibles a las normas sociales y capaces de explicar las conductas anómalas de otros agentes. Lo que tendrá que mostrar es que dichos animales generan explicaciones *de un cierto tipo específico de conductas innovadoras o anómalas*: las conductas fallidas o aquellas que no pueden observarse más que de modo fragmentario y a cuyas consecuencias no tenemos acceso.

Supongamos que en algún momento del futuro logramos acumular un cuerpo sólido de evidencia que nos lleve a pensar que ciertos primates no humanos son capaces de detectar normas sociales, identificar conductas anómalas que quiebran esas normas, y generar explicaciones de dichas conductas. Aun así, dicho conocimiento no podría ser empleado como evidencia fuerte —o como mejor evidencia de la que proporcionan hoy los estudios centrados en las capacidades predictivas de los primates— sobre sus competencias mentalistas. Esto es así, pues, como vimos, incluso si supiéramos que los primates explican conductas anómalas ajenas, bien podrían estar realizando esta hazaña cognitiva sin atribuir estados mentales al agente que se comporta de modo extraño, sino sólo detectando cuáles son las razones objetivas para llevar a cabo ese tipo de acción. Así pues, aun en esta posible situación privilegiada, tendríamos que hallar algún modo de estudiar —en contextos naturales o experimentales— si los primates en cuestión son capaces de generar explicaciones de las conductas anómalas o innovadoras en situaciones en las que: i) sólo ven fragmentos de las mismas y no pueden conocer sus consecuencias, o ii) cuando dichas conductas fallan en alcanzar sus propósitos. Dicha tarea no tiene por qué ser empíricamente imposible. Incluso así, es claro que los pasos que debemos dar para emprenderla son más complejos y mediatos de lo que parecían en primera instancia.

A modo de breve conclusión diremos que Andrews realiza una tarea valiosa al advertirnos sobre los riesgos de basarnos sólo en las habilidades predictivas de los primates para extraer conclusiones con respecto a sus capacidades para atribuir estados mentales intencionales. Como ella bien señala, otros mecanismos cognitivos podrían estar en juego en todos estos casos, lo que permitiría a estos animales desempeñarse como buenos psicólogos ordinarios aunque no como “genuinos lectores de la mente”. También resulta atendible su propuesta de incorporar al campo de la cognición animal estudios sistemáticos en torno a las capacidades explicativas de los primates no humanos, con la finalidad de obtener evidencia sobre sus habilidades para la atribución intencional. Aunque se trata de un ámbito inexplorado, donde quedan aún muchas dificultades teóricas y metodológicas por sortear, puede que en él hallemos información relevante sobre la lectura de mente en primates. Ahora bien, si en realidad pretendemos, como Andrews, que este giro nos sirva para obtener evidencia fuerte, que no sea objeto de explicaciones alternativas análogas a las

que se puede ofrecer para el caso de las capacidades predictivas de los primates, deberemos restringir el marco de nuestra búsqueda y centrarnos en capacidades explicativas especialmente complejas. Estas son aquellas que permiten a un intérprete dar sentido a patrones conductuales que, además de ser anómalos, cumplan con algunos otros requisitos adicionales que he procurado especificar arriba. La tarea puede ser prometedora aunque también, es preciso reconocerlo, se anuncia más ardua de lo que podía parecer en primera instancia.

- 1 Para Andrews los agentes intencionales son “criaturas unificadas que se mueven autónomamente, muestran flexibilidad cognitiva y se distinguen por sus habilidades y rasgos de personalidad” (Andrews, 2012, p.11).
- 2 En este contexto, se entiende que un modelo es una versión simplificada y ficticia de una parte del mundo, que facilita la comprensión de la estructura compleja que está siendo modelada (Godfrey Smith, 2005, Andrews, 2012)
- 3 He aquí algunos ejemplos de estos cuatro tipos de predicciones. Predicimos a partir del conocimiento de la situación cuando anticipamos fácilmente lo que va a hacer el cliente que entra a un restaurante o el pasajero que recién desciende de un avión. Predicimos a partir del propio caso cuando asumimos que a alguien va a gustarle un obsequio, un sitio en el cual cenar, etc., porque a nosotros nos hubiese gustado. Una típica predicción basada en estereotipos es la que nos lleva a pensar que la profesora de yoga tendrá un carácter apacible o que el jugador de rugby será superficial. Predicciones usuales basadas en rasgos de carácter son las que hacemos cuando anticipamos que nuestra tía más tacaña no será la que nos hará el mejor regalo de cumpleaños, o que nuestra amiga más irritable no reaccionará con calma ante una demora en la ruta. Por otros ejemplos y una discusión más amplia de estos puntos, ver Andrews (2012) pp. 67-97.
- 4 Toda una línea revisionista en teoría de la acción defiende, en la actualidad, que las razones por las cuales actúa un agente no radica en sus estados mentales, sino en ciertos hechos objetivos, que por lo general conciernen a su entorno antes que a su vida mental (Alvarez, 2010, Glock, 2009, Hyman, 1999). A diferencia de esta tradición, Perner y Roessler no parecen interesados en examinar cuál es la naturaleza de las razones por las cuales de hecho actuamos, sino en cuáles son los tipos de razones que invocamos, en tanto intérpretes, cuando construimos explicaciones *folk* de las conductas ajenas.
- 5 La otra vía disponible para B consiste en rastrear trabajosamente, durante un periodo extenso de tiempo y en múltiples contextos, las distintas consecuencias de la conducta de A. Tal tarea no es imposible. Pero sí parece que será posible distinguir conductualmente entre el observador B que emplea una estrategia de este tipo para explicar la conducta de A y el observador capaz de atribuir a otros actitudes proposicionales. Mientras el primero sólo podrá construir sus explicaciones luego de un extenso periodo de rastreo de A en las más diversas circunstancias y contextos, el segundo podrá generar una explicación con mucha mayor rapidez, a partir de un número relativamente pequeño de evidencia fragmentaria.
- 6 Cabe aclarar que estos dos casos no tienen por qué ser los únicos en los que un intérprete se vería forzado a apelar a la atribución intencional. Podría haber otros. Mi propósito es sólo mostrar que, aun cuando no toda explicación de conductas anómalas involucra la atribución de actitudes proposicionales, hay algún subconjunto de situaciones en el que sí resulta preciso apelar a dichas atribuciones.
- 7 Cf. Andrews (2012, p. 240).
- 8 A estas indicaciones generales Andrews añade que: “La evidencia de que un chimpancé está explicando la conducta de alguien puede provenir de observar la topografía de su comportamiento: una expresión facial o una postura corporal que indiquen un estado de curiosidad afectiva, luego un comportamiento exploratorio direccionado y, finalmente, la resolución del estado de

curiosidad, tal como es indicada por la expresión facial de satisfacción o la postura" (Andrews, 2012, p. 241).

- 9 Sultanescu y Andrews (2013) sugieren que entendamos la sensibilidad a las normas de ciertos primates no humanos en términos de lo que Ginsborg (2011) caracterizó como una "normatividad primitiva". De acuerdo con esta concepción mínima, podemos decir que un animal no humano cuenta con alguna sensibilidad a las normas cuando es capaz de notar que cierto tipo de respuesta es apropiada, aunque no haya aprehendido previamente la regla en virtud de la cual cabe considerar a la respuesta en cuestión como correcta o incorrecta.

REFERENCIAS

- Alvarez, M. (2010), *Kinds of Reasons. An Essay in the Philosophy of Action*. New York: Oxford University Press.
- Andrews, K. (2013), "Great ape mindreading. What's at stake?", en A. Lanjouw y R. Corby (eds.), *The Politics of Species. Reshaping our Relationship with Other Animals*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 115-125.
- Andrews, K. (2012), *Do Apes Read Minds? Towards a New Folk Psychology*. Cambridge Massachusetts: The MIT Press.
- Andrews, K. (2009), "Understanding norms without a theory of mind," *Inquiry* 52: 433-448.
- Andrews, K. (2008), "Its in your nature. A pluralistic folk psychology," *Synthese* 165: 13-29.
- Andrews, K. (2005), "Chimpanzee theory of mind: looking in all the wrong places?", *Mind and Language* 20: 521-536.
- Boesch, C. (2002), "Cooperative hunting roles among Tai chimpanzees," *Human Nature* 13: 27-46.
- Call, J. (2007), "Past and present challenges in theory of mind research in nonhuman primates," *Progress in Brain Research* 164: 341-353.
- Call, J. y M. Tomasello (2008), "Does the chimpanzee have a theory of mind? 30 years later," *Trends in Cognitive Science* 12: 187-192.
- Call, J., y K. Jensen (2006), "Chimpanzees may recognize motives and goals, but may not reckon in them," *Novartis Foundation Bulletin* 278: 65-70.
- Ginsborg, H. (2011b), "Primitive normativity and skepticism about rules," *Journal of Philosophy* 108: 227-254.
- Glock, H.-J. (2009), "Can animals act for reasons?," *Inquiry* 52: 232-254.
- Godfrey Smith, P. (2005), "Folk psychology as a model," *Philosopher's Imprint* 5: 1-16.
- Gomez, J. C. (2004), *Apes, Monkeys, Children and the Growth of Mind*. Cambridge Massachusetts: Harvard University Press.
- Hyman, J. (1999), "How knowledge works," *The Philosophical Quarterly* 49: 433-451.
- Penn, D.C. y Povinelli, D.J. (2007), "On the lack of evidence that chimpanzees possess anything remotely resembling a 'theory of mind'," *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 362: 731-744.
- Perner, J. & Roessler, J. (2010), "Teleology and causal reasoning in children's theory of mind," en J. Aguilar & A.A Buckareff (eds.), *Causing Human Action: New Perspectives on the Causal Theory of Action*. Cambridge, MA: MIT Press, pp. 199-228.
- Povinelli, D. y Vonk, J. (2006), "We don't need a microscope to explore the chimpanzee's mind" *Mind and Language* 19: 1-28.
- Povinelli, D. y Vonk, J. (2003), "Chimpanzee minds: suspiciously human?," *Trends in Cognitive Sciences* 7: 157-160.
- Rudolf von Röhr, C. Burkart, J.M. y van Schaik, C.P (2011), "Evolutionary precursors of social norms in chimpanzees: A new approach," *Biology and Philosophy* 26: 1-30.
- Sultanesco, O., y Andrews, K. (2013), "Are apes' responses to pointing gestures intentional?," *Humana. Mente. Journal of Philosophical Studies (Special Issue: Pointing: Where Embodied Cognition Meets the Symbolic Mind)* 24: 53-77.
- Tomasello, M. y J. Call, J. (2006), "Do chimpanzees know what others see or only what they are looking at?," en S. Hurley y M. Nudds (eds.), *Rational Animals?* Oxford: Oxford University Press, pp. 219-234.
- Tomasello, M., Call, J., y Harre, B. (2003), "Chimpanzees understand psychological states: The question is which ones and to what extent," *Trends in Cognitive Sciences* 7: 153-156.