

¿Metacognición en los animales? Los argumentos de Carruthers en contra de los test metacognitivos

Metacognition in animals? Carruthers' arguments against metacognitive tests

Por: Sebastián Mejía Rendón
Instituto de Filosofía
Universidad de Antioquia
Jsebastian.mejia@outlook.com
Recepción: 27.06.2017
Aprobación: 29.08.2017

Resumen: *Este texto reconstruye los argumentos que ofrece Peter Carruthers para criticar los test centrados en las capacidades metacognitivas de los animales no-humanos. ¿Se puede hablar de metacognición o son otros tipos de mecanismos que están siendo utilizados por los animales en los test metacognitivos? Este texto ofrece un panorama general a la discusión sobre las capacidades metacognitivas (metapercepción y metamemoria) de los animales. La estructura de este trabajo es la siguiente: en la primera parte se presentan los argumentos más relevantes que Carruthers ofrece para discutir y criticar los experimentos centrados en la metacognición animal. En la segunda parte, se reconstruyen los argumentos en contra de la interpretación que Carruthers ofrece para explicar los test metacognitivos. En la tercera parte se hace un balance de la propuesta de Carruthers y las críticas que recibe. Finalmente, en una cuarta parte, se concluye que pese a las críticas que recibe su propuesta, los argumentos de Carruthers sortean estas dificultades.*

Palabras clave: *Metacognición, animales no-humanos, metarrepresentación, sentimientos metacognitivos.*

Abstract: *This paper reconstructs Peter Carruthers's arguments for criticizing the test focused on the metacognitive capacities of non-humans animals. It is possible to discuss metacognition or there are other mechanisms that being is used by animals in the metacognitive test? This paper offers an overview about the dispute about the metacognitive capacities (metaperception and metamemory) of the animals. The structure of this paper is the following: the first part presents the most relevant arguments that Carruthers offers to discuss and criticize the experiments focused on animal metacognition. The second part it reconstructs the arguments against the Carruthers's*

interpretation for explaining the metacognitive test. The third part it makes a balance between the Carruthers's approach and his critic. Finally, the fourth part, in concluding that despite to the critics, the Carrtuher's arguments surpass these difficulties.

Key Words: *Metacognition, no-human animal, metarepresentation, metacognitive feelings.*

Introducción

Una serie de estudios experimentales en los últimos años sugieren que los animales no-humanos (de ahora en adelante animales) tienen capacidades metacognitivas (Foote & Crystal, 2007; Hampton, 2001; Smith, 2005; Smith, Shields, Schull, & Washburn, 1997). Los experimentos de Smith (2009), por un lado, sugieren que los monos rhesus (*Macaca mulatta*) y los delfines nariz de botella (*Tursiops truncatus*), bajo condiciones de incertidumbre en el reconocimiento de patrones visuales, demuestran que son conscientes de su propios estados de incertidumbre. El primero de estos dos experimentos consistía en que dos monos, una vez entrenados para reconocer patrones visuales, debían discriminar entre imágenes densas (alta cantidad de píxeles) o difuminadas (baja cantidad de píxeles). Lo interesante del experimento es que a estos monos se les dio una tercera opción (respuesta de incertidumbre) para indicar cuando no estaban seguros de sus respuestas ya que los patrones se hacían cada vez más difíciles de discriminar. Los resultados del experimento sugieren que el uso de esta tercera opción indicaría la presencia de capacidades metaperceptivas, puesto que estos monos se percataban cuando podían y cuando no podían reconocer patrones visuales. Los experimentos de Hampton (2001), por otro lado, sugieren que los monos rhesus reconocen cuando pueden o no pueden recordar determinada imagen que acaban de ver. El experimento consistía en dos fases en las cuales los monos debían memorizar una imagen y seleccionarla correctamente en una pantalla después de que habían pasado algunos segundos de haberla visto. En la primera fase, la pantalla generaba la opción para que los monos decidieran pasar a la siguiente etapa y así reconocer la imagen vista entre otras imágenes. Si los monos respondían correctamente eran premiados con pequeñas porciones de comida (pellets). Si los monos en cambio fallaban en su identificación de la imagen, tardarían un poco más en obtener su recompensa. En la segunda fase del experimento, la pantalla generaba dos opciones: “pasar a realizar la prueba” o “rechazarla”. Lo que demuestra esta segunda fase

del experimento es que el rechazo a realizar la prueba demostraría que los monos tienen metamemoria, esto es, la capacidad para reconocer cuando se recuerda o cuando se ha olvidado de algo (p. 5361).

Estos dos experimentos centrados en la capacidad de los animales para reconocer sus propios estados perceptivos (metapercepción) o de recuerdo (metamemoria) han abierto la discusión sobre el tipo de capacidad involucrada en estas pruebas. Dos teorías de la metacognición (Arango-Muñoz, 2011) entran en tensión a la hora de interpretar estos experimentos.

Para Peter Carruthers, por un lado, estos experimentos no presentan la evidencia suficiente para afirmar que los animales tienen capacidades metacognitivas. Este autor niega que los animales tengan metacognición ya que esta capacidad depende de la capacidad metarrepresentacional (Carruthers, 2009). La metarrepresentación, tal como Carruthers entiende, es la capacidad de representarse los estados representaciones (creencias, deseos, sentimientos, etc.) propios o de otros agentes. Esta capacidad metarrepresentativa depende de las capacidades conceptual y lingüística de los agentes que les permiten a su vez adscribir a los otros agentes estados mentales (p. 20). Pero, hay que destacar que para Carruthers los animales pueden tener algunos conceptos simples como conceptos de alimento o conceptos que les ayuden a navegar en el espacio. Según él, lo que los animales no tienen son conceptos mentales, como los conceptos de creencia, deseo, intención, etc. De esta manera, Carruthers concluye que los animales no tienen capacidades metarrepresentativas y, por tanto, no tienen capacidades metacognitivas.

Jöelle Proust, por otro lado, sostiene que las pruebas experimentales en animales como los monos y los delfines prueban que, aunque estos animales no son agentes que se valen de capacidades metarrepresentacionales, éstos son capaces de monitorear sus propias funciones cognitivas (Proust, 2015a). Los procesos metacognitivos, según Proust, no exigen la capacidad lingüística para hacer un monitoreo de los propios estados mentales. No es necesario, inclusive, que los animales posean conceptos para ejecutar sus evaluaciones metacognitivas. Un animal puede, por ejemplo, sentir hambre sin saber nada acerca del hambre. Un animal puede de manera similar sentir incertidumbre sin saber que tiene en mente (p. 9). Esta teoría de la metacognición se basa fundamentalmente en la noción de los *sentimientos metacognitivos* o noéticos (“feeling of knowing”, “the feeling

of being right”, “the tip of the tongue experience”) que son esencialmente evaluaciones no-conceptuales de los propios estados mentales (Cfr. Proust, 2015b).

Teniendo presente estas dos teorías de la metacognición, este trabajo se centra en la interpretación que ofrece Carruthers de los experimentos o test metacognitivos. Con el fin de revisar los alcances y los límites de la teoría metarrepresentacional que ofrece Carruthers, este trabajo revisa las ideas de este autor a la luz de la teoría de Proust. Lo anterior que sirva entonces como una introducción a las discusiones contemporáneas sobre la metacognición animal.

1. La fuerza de las creencias y gatekeeping: La metacognición entendida como representaciones de primer orden

Carruthers en un texto reciente habla de la metarrepresentación entendida como la capacidad de “lectura de mentes” (para ser más breves utilizaré el término *mindreading*) (Carruthers, 2009). Los estados metarrepresentacionales son juicios de segundo orden que versan sobre representaciones de primer orden. Los juicios metarrepresentacionales, por ejemplo, tienen la forma de [yo creo/juzgo/percibo que *yo* creo/juzgo/percibo que *llueve*], mientras que los juicios representacionales de primer orden tienen la forma de [yo creo/juzgo/percibo que *llueve*]. Los seres humanos, según Carruthers, rutinariamente estamos empleando estados metarrepresentacionales para entender y explicar los estados representacionales de los otros agentes (yo creo/juzgo/percibo que *Juan* cree/juzga/percibe que *llueve*). En el texto citado anteriormente, Carruthers defiende el modelo que sostiene la idea según la cual la capacidad metarrepresentativa o la *mindreading* es anterior –ontogenética y evolutivamente– a la capacidad metacognitiva. Esto quiere decir que nosotros primero aprendemos a *leer* la mente de los otros y luego, a partir de un proceso de autoadscripción, *interpretamos* nuestros propios estados mentales.

El primer argumento para defender la prelación de la *mindreading* sobre la metacognición proviene de la psicología del desarrollo y de la historia evolutiva. El argumento ontogenético, por un lado, afirma que la metacognición se desarrolla en los niños una vez que éstos han desarrollado la *mindreading* que les proporciona a su vez un dominio de conceptos mentales relevantes (p. ej, el concepto de creencia) que son aplicados a sus propios estados mentales (Cfr. Carruthers, 2009; Wellman, Cross, & Watson, 2001). El

argumento filogenético, por otro lado, sostiene que la *mindreading* y la metacognición son un mismo sistema representacional y que la metacognición surgió en nuestra historia evolutiva de haber aplicado la capacidad de lectura de mentes a nosotros mismos (Cfr. Carruthers, 2009, p. 8).

El segundo argumento para defender la prelación de la *mindreading* sobre la metacognición toma los casos de pacientes con cerebro dividido (*split-brain*) como sustento empírico para afirmar que los seres humanos no tenemos un acceso privilegiado a nuestras propias actitudes proposicionales, en especial a nuestras creencias (ibid. pp. 6). Los pacientes con cerebro dividido, según las pruebas de Michael Gazzaniga, son casos paradigmáticos que muestran la capacidad que tienen las personas para confabular historias de sus propios estados mentales (Gazzaniga, 1995). Esto sugiere que la introspección podría no tener esa característica de ser un “acceso privilegiado” a los propios estados mentales, sino que, la introspección sería más bien una actividad esencialmente *interpretativa*.

Al tener presente la idea según la cual la metarrepresentación es anterior a la metacognición puesto que no tenemos un acceso privilegiado a algunos de nuestros estados mentales, Carruthers criticará los estudios empíricos que sugieren la metacognición en los animales (Cfr. Carruthers, 2008). Carruthers adopta el *canon de Morgan* para decir que no hay necesidad de apelar a mecanismos tan complejos -como los mecanismos metacognitivos- para explicar por qué los monos presentan estados de incertidumbre perceptiva o rechazan hacer los test de memoria. Es posible explicar estas pruebas, según el autor, de manera más sencilla a partir de la combinación de representaciones de primer orden y “mecanismos de defensa o de control” (para ser más precisos: *gate-keeping mechanism*).

Carruthers, en primera instancia, se compromete con la idea según la cual las creencias y los deseos tienen diferentes fuerzas que varían de acuerdo al grado de activación representativa. Esto quiere decir que las creencias y deseos tienen una jerarquía representacional que van desde la presencia de creencias/deseos “débiles” hasta llegar a presencia de creencias/deseos “fuertes”. A partir de esta gradualidad de las creencias y los deseos, Carruthers explica por qué los monos que hicieron el test de metapercepción apretaban en cada caso los botones de “patrón denso” o “patrón difuminado”. Por ejemplo, se puede presentar en los monos (a) la creencia_{fuerte} de que [si el patrón es

“denso” y el botón de “patrón denso” es presionado, entonces se obtendrá comida]. En este mismo orden de ideas, se puede presentar en los monos (b) la creencia_{fuerte} de que [si el patrón es “difuminado” y el botón de “difuminado” es presionado, entonces se obtendrá comida]. Estos dos casos (a y b) podrían en el primer caso generar [el deseo_{fuerte} de presionar el botón “patrón denso”] o generar en el segundo caso [el deseo_{fuerte} de presionar el botón “patrón denso”]. Estos dos casos sirven pues para explicar las dos posibles elecciones de los monos.

Siguiendo a Carruthers, con esta explicación basada en las fuerzas de las creencias y los deseos se evitaría apelar a mecanismos metacognitivos. Pero tal como Carruthers reconoce, esta explicación en términos de representaciones de primer orden sólo es válida cuando las fuerzas de las creencias y los deseos son iguales con respecto a los patrones visuales densos o difuminados. Esta teoría, sin embargo, debería explicar con más detalle cuándo surgen creencias y deseos diferentes (presionar un botón u otro botón) con distintos grados de fuerzas. Se podría presentar el caso, por ejemplo, de que el mono tiene (c) la creencia_{fuerte} de que [si el patrón es “difuminado” y el botón de “patrón difuminado” es presionado, entonces se obtendrá comida] o (d) la creencia fuerte de que [si el patrón es “denso” y el botón de “patrón difuminado” es presionado, entonces habrá que esperar más tiempo para la comida]. La cuestión problemática de esta explicación es cuando el mono tiene dos deseos que implican acciones contrarias, se podría presentar: en el primer caso (c) el deseo de [presionar el botón de “patrón difuminado”] o en el segundo caso (d) el deseo de [no presionar el botón de “patrón de difuminado”]. Esta explicación muestra su limitación cuando Carruthers trata de explicar los casos de incertidumbre.

Carruthers ahora explica lo que pasaría según este modelo de explicación al momento en que los monos tienen acceso al “botón de incertidumbre”. En este caso, por ejemplo, se puede presentar la situación de que los monos tienen la creencia_{fuerte} según la cual [al presionar “el botón de incertidumbre” se presentará un nuevo patrón visual y habrá que esperar más tiempo para obtener comida]. Esta creencia se combina con el deseo_{fuerte} de [no querer esperar más tiempo para obtener comida] lo cual motiva a presionar el “botón de incertidumbre”. Esta explicación, sin embargo, parece una salida fácil al problema y Carruthers quiere explicar con más detalle el mecanismo interno que determina la elección del botón de incertidumbre.

Para emendar la limitación explicativa de esta teoría de las fuerzas, Carruthers propone un “mecanismo de defensa o de control” (para ser más precisos, *gate-keeping mechanism*) que se activa en los animales cuando están ante una aparente situación de riesgo que les fuerza a buscar otras alternativas. Tal como el mismo Carruthers afirma, algunas especies tienen “un mecanismo [*gate-keeping*] que cuando es confrontado con planes conflictivos [creencias y deseos] que son similares, muy cerca el uno del otro en fuerza, [el animal] se abstendrá e iniciará más bien un comportamiento alternativo de búsqueda de información (p. 66).¹ Esto quiere decir que los animales, ante situaciones que impliquen un peligro mínimo, buscarán otras alternativas para evitar la situación que les está amenazando. Por ejemplo, el gato que vacila antes de saltar de una rama a un techo. En este caso se ha activado en el gato su mecanismo *gatekeeping* para buscar alternativas (una rama que le acerque más al techo) que le permitan no poner su vida en riesgo en este salto. En otras palabras, el *gatekeeping* es un sistema de reconocimiento de objetos automático que, ante los inputs perceptivos (p.ej, patrones visuales), abre o cierra las posibilidades de acción.

El mecanismo *gatekeeping*, tal como afirma Carruthers, no es un mecanismo de orden superior; es decir, de carácter metacognitivo. Este mecanismo, más bien, recibe los input de diversos estados creencias y deseos para iniciar un comando de control necesario para actuar de una forma o de otra. En los test de metapercepción de Smith, por ejemplo, el mecanismo *gatekeeping* recibe los input de un deseo_{2fuerte} (presionar el botón que indica que el patrón es “denso”) que incita a presionar el botón “patrón denso” o los inputs de un deseo_{3fuerte} (presionar el botón que indica que el patrón es “difuminado”) que incita presionar el botón “patrón difuminado” (Carruthers, 2009. p. 67). Cuando el mecanismo *gatekeeping* recibe dos inputs al mismo tiempo de dos estados de deseos (deseo₂ y deseo₃) con igual fuerza (fuerte) y que indican acciones contrarias (presionar “patrón denso” y “patrón difuminado”), el animal optará por presionar el botón de “incertidumbre” porque su *gatekeeping* quiere evitar tal estado de incertidumbre. Estos son en síntesis los dos argumentos que ofrece Carruthers para explicar por qué los monos presentan casos de incertidumbre, esto sin la necesidad de apelar a mecanismos metacognitivos.

¹ En ésta y las siguientes citas traducidas en este trabajo, la traducción me pertenece.

2. Dos formatos para la cognición: críticas a la metacognición entendida como gatekeeping

Algunos autores han señalado que la explicación de los test en términos de representaciones de primer orden tiene algunos problemas. Autores como Justin Couchman, Mariana Coutinho y Michael Beran, por ejemplo, sugieren que la introducción del *gatekeeping* conllevaría a postular implícitamente un mecanismo metacognitivo (Couchman, Coutinho, Beran, & Smith, 2009). Lo que parece sospechoso a estos autores es cómo Carruthers podría evitar los compromisos con mecanismos metacognitivos cuando él estaría pensando en un mecanismo que opera sobre representaciones de primer orden, de tal suerte como operaría un mecanismo de segundo nivel (p. 142). Lo anterior indica que Carruthers está tratando de escapar de las explicaciones metacognitivas de los test, pero, en últimas, lo que está haciendo implícitamente es tipificar -de manera distinta- el mismo mecanismo metacognitivo que está criticando.

Otros autores, en esta misma línea, sugieren que el mecanismo *gatekeeping* es compatible con una interpretación en términos metacognitivos (Proust, 2009). Autores como Joëlle Proust, por ejemplo, dan por hecho que el *gatekeeping* es un mecanismo compatible con un mecanismo “subjetivo de control”. En este sentido, el *gatekeeping* es un mecanismo metacognitivo cuya función es monitorear y controlar los propios estados mentales (p. 169).

Si el *gatekeeping* es un mecanismo que funciona como cualquier otro mecanismo metacognitivo, la argumentación de Proust está dirigida a explicar cómo funciona este mecanismo. Proust considera que tanto el *gatekeeping* como los mecanismos metacognitivos tienen en común lo que ella denomina “formato representacional”. Tal como ella lo define, el formato representacional se refiere “a una forma en la cual la información es capturada y utilizada por un sistema para guiar su comportamiento” (p. 169). Este formato representacional opera a su vez con dos sub-formatos que colecciona, combina, recupera, evalúa las emociones, las percepciones y la información motriz que un sistema representativo extrae del entorno y de sus propios estados mentales. Estos dos sub-formatos reciben los nombres de “sistema representacional de ubicación” (*feature-placing representational system* o FPS) y “sistema representacional de acción mental” (*feature-based system* o FBS).

El FPS funciona como un sistema de geolocalización que utiliza un animal para navegar, categorizar y explorar distintas posibilidades de acción (*affordances*) en el mundo. El caso de un animal que busca una fuente para beber ejemplificaría bien cómo funciona su sistema representacional. El animal no necesita tener una creencia proposicionalmente estructurada para saber que se encuentra al frente de un pozo de agua; él simplemente se forma una sentencia representacional que le indica, por ejemplo, “[agua (aquí y ahora)]” (p. 171). El animal, tal como Proust afirma, *no* necesita de la posesión conceptual para saber que en determinado lugar hay agua. El animal sólo necesita una representación de las posibilidades del ambiente (*affordance*) para ajustar y direccionar su comportamiento a ello (Proust, 2000, p. 24).

El FBS funciona como un mecanismo metacognitivo que utiliza un animal para predecir y evaluar sus propias acciones mentales (categorizar, comparar, recordar, etc.). Las evaluaciones de las propias acciones mentales son indispensables para que el animal decida si es o no es conveniente actuar con la información que el sistema FPS le ha proporcionado. Al igual como ocurre con el sistema FBS, el sistema FBS no necesita de elementos conceptuales para que el animal evalúe sus propias acciones mentales. Proust ilustra bien esta idea cuando afirma que: “no es necesario tener el concepto de recuerdo para recordar” (Proust, 2009, p. 174). Esta frase descarta la idea según la cual la posesión conceptual es una condición necesaria para que un animal ejecute y se percate de sus propias acciones mentales. Lo que parece sugerir Proust en este caso es que el animal evalúa sus acciones mentales sobre la base de los *sentimientos epistémicos* (p. 180). En este punto, Proust toma algunos ejemplos de los sentimientos epistémicos presentes en la literatura sobre metacognición humana para ilustrar la manera cómo los animales extraen información de sus propias acciones mentales. Según la misma autora, el sentimiento de tener un nombre en “la punta de la lengua” (*the tip of the tongue experience*) es una experiencia que se presenta cuando nos esforzamos en recordar una palabra, pero no la conseguimos recordar todavía (Proust, 2015b, p. 6). Este tipo de sentimiento, junto con otros sentimientos como el sentimiento de “conocer o estar en lo correcto”, cuenta con distintas intensidades, fluencias, duraciones que ayuda tanto a hombres como animales a evaluar sus propios estados mentales. En el caso de los monos puestos a prueba, los sentimientos metacognitivos o epistémicos se combinan con la información perceptual que permite a los monos evaluar sus propios estados internos de incertidumbre (Proust, 2009, p. 181). En otras palabras, los monos monitorean y controlan sus procesos

cognitivos basados en sentimientos metacognitivos. Esto sin la necesidad de que haya metarrepresentación ni pensamientos de segundo orden (Proust, 2015a, p. 4).

3. Balance entre la propuesta de Carruthers y sus críticos

La principal crítica dirigida contra las explicaciones de Carruthers se ha centrado sobre todo en los compromisos que tiene su propuesta con los elementos metacognitivos (Couchman et al., 2009; Proust, 2009, 2015). Tal como Couchman y amigos afirman, la postulación del *gatekeeping* conlleva a Carruthers a comprometerse con una explicación metacognitiva puesto que este mecanismo funciona como un mecanismo de segundo orden que controla los procesos cognitivos (Couchman et al., 2009, p. 142). Si las críticas a Carruthers son adecuadas, ¿qué implicaciones tendría esta reintroducción de elementos metacognitivos para el marco general de su propuesta? La implicación más grave que tendría la reintroducción de elementos metacognitivos sería que la prelación de la *mindreading* sobre la metacognición se invertiría. Ahora la metacognición -que era entendida como un producto de tornar la metarrepresentación a sí mismo (Carruthers, 2009a, p. 8)- pasaría a ocupar un primer plano. Con esta inversión de la metacognición sobre la *mindreading*, los autores que defienden que “la metacognición es anterior a la *mindreading*” saldrían victoriosos (argumentativamente hablando).

Carruthers, por su parte, no va a permitir que se invierta la relación entre metarrepresentación y metacognición. En las respuestas a las críticas hechas por Couchman y amigos, Carruthers replica que existen diferencias terminológicas irreconciliables entre su propia postura y la postura de estos autores (Carruthers, 2009, p. 44). Su postura difiere de la postura de Couchman en cuanto a la utilización del término “metacognitivo”. Mientras que para Couchman y amigos, el elemento ‘metacognitivo’ es tomado en términos de control y monitoreo, para Carruthers, en cambio, el término ‘metacognitivo’ implica metarrepresentación. Con esto parecería que Carruthers está diluyendo la crítica apelando tan sólo a cuestiones terminológicas, pero Carruthers tiene razón al no permitir que estos autores confundan la definición de metacognición entendida como mecanismo de control y su definición metarrepresentacional. Se ha discutido con detalle que estas dos definiciones son independientes la una de la otra.² Las críticas de Couchman y amigos son descartadas porque según Carruthers sus críticas sólo

² Existen algunos autores dedicados a tratar sobre la relación entre estos dos sentidos de la metacognición. Para entrar en detalles, véase: (Arango-Muñoz, 2011; Proust, 2007).

demuestran que todos éstos están guiados por una confusión (p. 51), por lo tanto, sus críticas no representan un problema para sus explicaciones ya estos autores confunden dos estados de la metacognición (metarrepresentación y metacognición) que son distintos. La propuesta que merece un examen más detallado, según Carruthers, es la propuesta de Proust.

Uno de los aspectos de la propuesta de Proust que más le interesa examinar a Carruthers es el aspecto no-conceptual de la metacognición. Como vimos en la segunda sección de este trabajo, Proust sugiere que los *sentimientos epistémicos* son el resultado de los procesos metacognitivos que ejecuta el agente en sus acciones mentales (Proust, 2009, pp. 180). Un punto fundamental de la propuesta de Proust es que tales sentimientos metacognitivos son esencialmente representaciones no-conceptuales. Lo anterior quiere decir que el animal, por ejemplo, *siente certeza* que lo que está viendo es una posible fuente de agua y no otro objeto parecido. El animal sabe que está enfrente de una fuente de agua sin necesariamente *saber* (tener el concepto) que está en frente de una fuente de agua.

Ahora bien, según Carruthers, a la propuesta de Proust se le podría replicar lo siguiente: los sentimientos epistémicos pueden no ser más que meras *sensaciones corporales* (Carruthers, 2009. p. 51). Siguiendo la argumentación del autor, nada asegura que los distintos sentimientos epistémicos que cita Proust sean en efecto producto de actividades mentales. Estos sentimientos, más bien, podrían ser el resultado de los cambios corporales o reacciones fisiológicas que el animal ha aprendido a utilizar como “pistas” (*cues*) para obtener más información y así ajustar sus acciones. En este sentido, los experimentos sobre metapercepción de Smith, por ejemplo, podrían ser explicados aludiendo a que el animal ha aprendido a reconocer sus distintos cambios corporales que le indican a su vez que está presentando estados de incertidumbre. Sólo en este sentido, siguiendo a Carruthers, se podría decir que los sentimientos en sí mismos no tienen un contenido conceptual, eso se debe a que los monos han aprendido a usar sus propios sentimientos de incertidumbre como pistas para la acción.

En últimas, esta replica a Proust le permite a Carruthers descartar las capacidades metacognitivas de los animales. Lo anterior se debe a que, contrario a lo que piensa Proust, los sentimientos epistémicos *no* tienen las funciones de monitoreo y de control que son distintivas de la metacognición, más bien, concluye Carruthers, los sentimientos

epistémicos son estados del cuerpo y no de la arquitectura mental. Este argumento concluye finalmente que no hay presencia de metacognición en los animales.

4. Conclusión

Hasta este punto hemos visto que Carruthers utiliza dos argumentos para interpretar en términos no-metacognitivos los test sobre capacidades metacognitivas de los animales. El primer argumento, por combinaciones de representaciones de primer orden, afirma que es posible explicar los resultados de los test en términos de grados de fuerzas de las creencias y los deseos. Este argumento declara que cuando un mono está ante un estímulo perceptivo (patrón visual) se le pueden presentar dos creencias que le incitan a tomar una decisión. Esta explicación, sin embargo, se queda a medio camino cuando el animal tiene dos creencias o deseos con el mismo valor pero que indican acciones contrarias. Carruthers introduce entonces el *gatekeeping* como un segundo argumento para enmendar las limitaciones explicativas del anterior modelo. Según el funcionamiento del mecanismo *gatekeeping*, el animal detendrá su acción y buscará más información para encontrar otras alternativas que le incite a actuar de otra manera. En el caso de los test metaperceptivos, los monos optarán por alejarse de los estados de incertidumbre y esto lo hacen a través de los botones de “incertidumbre”.

Este segundo argumento que propone Carruthers es criticado por sus compromisos con elementos metacognitivos. Las críticas dirigidas en contra sugieren que el *gatekeeping* i) es un mecanismo metacognitivo puesto que funciona como un mecanismo de segundo orden que controla los procesos cognitivos de primer orden (Couchman et al., 2009 p. 142) y (ii) este mecanismo funciona como otro mecanismo metacognitivo cuya función se encarga de monitorear los propios estados mentales (Proust, 2009. p. 169). A pesar de que estas críticas representan un gran problema para la propuesta del autor, Carruthers replicará que: en el primer caso (i), se ha confundido dos definiciones de metacognición (noción de monitoreo y metarrepresentación) que son independientes la una de la otra. En el segundo caso (ii), los sentimientos epistémicos, que representan una prueba de las actividades metacognitivas, no serían más que una percatación que tiene el agente de sus propios estados corporales. De lo anterior, Carruthers concluye que los sentimientos epistémicos no son genuinamente metacognitivos. ¿Pero qué son entonces los sentimientos epistémicos? En el texto citado en este trabajo, Carruthers no se compromete

a decir algo a propósito de la naturaleza de tales sentimientos.³ Al parecer, la discusión sobre la naturaleza de los sentimientos epistémicos, esto es, si son o no representacionales o si podrían considerarse como instancias de procesos metacognitivos, es una discusión que sigue hoy en día abierta (Carruthers, 2016).

Referencias

- Arango-Muñoz, S. (2010). Metarepresentational Versus Control Theories of Metacognition. *Metacognition for Robust Social Systems.*, 42–49.
- _____. (2011). Two Levels of Metacognition. *Philosophia*, 39(1), 71–82. <https://doi.org/10.1007/s11406-010-9279-0>
- _____. (2014). The Nature of Epistemic Feelings. *Philosophical Psychology*, 27(2), 193–211.
- Arango-Muñoz, S., & Michaelian, K. (2014). Epistemic feelings, epistemic emotions: Review and introduction to the focus section. *Philinq*, 2, 97–122.
- Carruthers, P. (2008). Meta-cognition in animals: A skeptical look. *Mind and Language*, 23(1), 58–89. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.2007.00329.x>
- _____. (2009). How we know our own minds: the relationship between mindreading and metacognition. *The Behavioral and Brain Sciences*, 32(2), 121-138-182. <https://doi.org/10.1017/S0140525X09000545>
- _____. (2016). Are epistemic emotions metacognitive? *Philosophical Psychology*, 29(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/09515089.2016.1262536>
- Couchman, J. J., Coutinho, M. V. C., Beran, M. J., & Smith, J. D. (2009). Metacognition is prior. *Behavioral and Brain Sciences*, 32(2), 142–142. <https://doi.org/10.1017/S0140525X09000594>
- Foot, A. L., & Crystal, J. D. (2007). Metacognition in the Rat. *Current Biology*, 17(6), 551–555. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2007.01.061>

³ Pero sí existe una bibliografía especializada que trata este tema. Véase: (Arango-Muñoz, 2014; Arango-Muñoz & Michaelian, 2014).

- Gazzaniga, M. (1995). Consciousness and the cerebral hemispheres. In M. Gazzaniga (Ed.), *The cognitive neurosciences* (pp. 1391–1400). Cambridge: MIT Press.
- Hampton, R. R. (2001). Rhesus monkeys know when they remember. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 98(9), 5359–5362. <https://doi.org/10.1073/pnas.071600998>
- Proust, J. (2000). L'animal intentionnel. *Terrain*, 34, 23–36.
- _____. (2007). Metacognition and Metarepresentation: Is a Self-Directed Theory of Mind a Precondition for Metacognition? *Synthese*, 159(2), 271–295. <https://doi.org/10.1007/sl>
- _____. (2009). The representational basis of brute metacognition: a proposal. In W. R. Lurz (Ed.), *The philosophy of animal minds* (pp. 165–184). Cambridge-New York: Cambridge University Press.
- _____. (2015). Feelings as evaluative indicators—A reply to Iuliia Pliushch. *Open MIND*, 31. <https://doi.org/10.15502/9783958570955>
- _____. (2015a). metacognition. *3:Am Magazine*, 1–13. Retrieved from <http://www.3ammagazine.com/3am/metacognition/>
- _____. (2015b). The Representational Structure of Feelings. *Open MIND*, 31, 1–26. <https://doi.org/10.15502/9783958570047>
- Smith, J. (2005). Studies of uncertainty monitoring and meta-cognition in animals and humans. *The Missing Link in Cognition: Origins of Self-Reflective Consciousness*.
- _____. (2009). The study of animal metacognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(9), 389–396. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.06.009>
- Smith, J. D., Shields, W. E., Schull, J., & Washburn, D. a. (1997). The uncertain response in humans and animals. *Cognition*, 62(1), 75–97. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(96\)00726-3](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(96)00726-3)
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-Analysis of Theory-of-Mind Development: The Truth about False Belief Author(s): Henry M. Wellman, David Cross and Julianne Watson Published by: Wiley on behalf of the Society for Research in Child Development Stable URL: <http://www.jstor.org/s>. *Child*

Development, 72(3), 655–684.