

# Agencia y acción intencional

Marta Vidal Perera

Universitat Autònoma de Barcelona (Departament de Filosofia) &  
Grup de Recerca en Epistemologia i Ciències Cognitives  
E-mail: [marta.vidal.perera@uab.cat](mailto:marta.vidal.perera@uab.cat)

---

**Resumen:** La noción de agencia está estrechamente vinculada a la de experiencia. Experimentar el entorno parece ser una condición necesaria de la intención (noción a partir de la cual se conceptualiza el agente). Según Andy Clark, la experiencia tiene un papel muy indirecto en el desarrollo motor de la acción y, por consiguiente, el agente se distancia de dicho desarrollo. Presento dos situaciones que no creo puedan ser descritas satisfactoriamente a partir de la propuesta de Clark, dado que requieren de la experiencia en el desarrollo motor de la acción. La primera hace referencia a la fenomenología de la acción y la segunda, al aprendizaje visomotor.

**Palabras clave:** acción intencional, movimiento, experiencia, Andy Clark, hipótesis de Milner y Goodale

**Abstract:** The notion of agency is closely related to that of experience. To experience the environment seems to be a necessary condition of intention (notion from which the agent is conceptualized). According to Andy Clark, experience plays a very indirect role in the motor development of action, and therefore the agent drifts apart from that development. I present two situations that are not satisfactorily described (so I believe) by Clark's proposal, since they need of experience in the motor development of action. The first one alludes to phenomenology of action, the second one to visomotor learning.

**Keywords:** intentional action, motion, experience, Andy Clark, Milner-Goodale hypothesis

**Agradecimientos:** Este artículo ha sido posible gracias a la beca FPU otorgada por el Ministerio de Educación y se ha beneficiado de la financiación del MICINN a través del proyecto de investigación FFI2008-06164-C02-02, de la ayuda de la Generalitat de Catalunya al Grup de Recerca en Epistemologia i Ciències Cognitives (GRECC) SGR2009-1528 y del programa Consolider-Ingentio 2010, "Perspectival Thoughts and Facts" (CSD2009-00056), MICINN. Agradezco a Olga Fernández Prat sus comentarios y sugerencias a una versión previa de este artículo.

---

## 1. Introducción

Uno de los rasgos distintivos de la acción intencional es que, al actuar, el sujeto experimenta ser el agente de la acción realizada. Esta experiencia generalmente se denomina 'sensación de agencia'. Al realizar una acción, el sujeto tiene la sensación de que la acción no es algo que simplemente le pasa, sino algo que está haciendo. El estudio fenomenológico de la acción ofrece un análisis de la acción a partir de la descripción de esta experiencia. Estos análisis fenomenológicos normalmente se presentan ellos mismos como paso previo y necesario al trabajo más metafísico sobre la agencia y la acción intencional, en tanto que describen la experiencia de ser agente de la que, desde

aproximaciones a la acción intencional más metafísicas, se pretende dar cuenta (cf. Bayne y Levy 2006; Kelly 2001).

En cambio, las aproximaciones más metafísicas pretenden establecer cuáles son las condiciones necesarias y conjuntamente suficientes para considerar un sujeto como agente que actúa. Una de las maneras en que se ha conceptualizado el agente es mediante la atribución al sujeto de una representación final consciente que éste satisface mediante la realización de un movimiento corporal. Por ejemplo, la agencia de la acción de abrir una puerta se explicaría por la existencia de una representación consciente, cuyo contenido sería *yo habiendo abierto la puerta*, que el sujeto satisface mediante la realización de un movimiento corporal. Dos autores que, aun

presentando diferencias, se enmarcan en este paradigma son John Searle, que llama a la representación 'intención-en-la-acción' (Searle 1983), y Christopher Peacocke, que la llama 'intento' (Peacocke 2003, 2008). Para simplificar, llamaré 'intención' a esa representación consciente del sujeto que se satisface con un movimiento.

Una de las condiciones de esta conceptualización es que la satisfacción de la intención consista en la realización por parte del sujeto de unos movimientos corporales.<sup>1</sup> La intención que representa al sujeto *yo habiendo abierto la puerta* se satisface al hacer unos determinados movimientos del brazo. Tanto para la propuesta de Searle como para la de Peacocke el desarrollo de los movimientos depende de la intención. Peacocke, por ejemplo, sostiene que las especificaciones motoras derivan del intento (Peacocke 2003), mientras que Searle, por su parte, afirma que la intención-en-la-acción siempre representa un movimiento, y que, por ejemplo, el contenido de intención-en-la-acción sería *yo habiendo movido el brazo de modo que he abierto la puerta* (Searle 1983).

Para estas propuestas la relación entre la intención y el movimiento es que, o bien un movimiento está representado en la intención, o bien sus especificaciones motoras derivan de esta intención. Es decir que, o bien la intención *abrir la puerta* representa el movimiento del brazo, o bien las especificaciones motoras para la realización del movimiento del brazo derivan de esta intención. En el primer caso la representación del movimiento está relacionada con los rasgos que se perciben del entorno: el sujeto representa el movimiento del brazo a la derecha porque percibe el vaso a la derecha. En el segundo caso, para que los movimientos o las especificaciones motoras deriven de la intención, los rasgos del entorno a los que el movimiento se adapta deben estar representados en la intención. Es decir, el movimiento del brazo se realiza a la derecha a partir del hecho de que la intención representa el vaso a la derecha. El contenido de la intención sería algo como *agarrar el*

*vaso (que percibo situado a la derecha).*<sup>2</sup> Parece, por tanto, que es necesario en ambos casos la experiencia del entorno a la cual los movimientos se adaptan para dar cuenta de la intención, y por tanto del agente.

Clark (2001) propone una alternativa a este modelo. Parte de una hipótesis neurofisiológica formulada por Milner y Goodale (1995) sobre la existencia de dos áreas visuales funcionalmente diferentes. Clark considera que, de acuerdo con esta hipótesis, los movimientos o las especificaciones motoras están desvinculados de la experiencia consciente visual<sup>3</sup> y, en consecuencia, de la intención. Una de las consecuencias de esta propuesta es que, en tanto que los movimientos pierden su relación con la intención, se presenta una noción deflacionaria de agente. El objetivo de este artículo es evaluar esta propuesta deflacionaria de Clark presentando dos hechos sobre la acción intencional de los que considero que no puede dar cuenta.

## 2. La hipótesis de Milner y Goodale sobre las dos funciones del sistema visual

En 1995, David Milner y Melvyn Goodale presentaron una hipótesis sobre la neurofisiología del sistema visual, según la cual existen dos áreas cerebrales de procesamiento visual funcionalmente distintas. La novedad de la hipótesis de Milner y Goodale no es la existencia de dos sistemas diferentes de procesamiento visual

<sup>2</sup> La relación entre la acción y la percepción del entorno puede ser de tres tipos. En primer lugar, pueden darse acciones en las que interviene explícitamente una propiedad de un objeto del entorno, por ejemplo, la acción abrir una puerta, en la que interviene la orientación del pomo. En segundo lugar pueden darse acciones en las que interviene una región del entorno, por ejemplo señalar una dirección o una manzana. En este tipo de acciones parece que interviene un mapa del entorno. Y en tercer lugar pueden darse aquellas acciones en las que, si bien no interviene un objeto del entorno ni una región, por ejemplo en la acción de levantar un brazo, sí que interviene cierta percepción del entorno que permite realizar el movimiento de manera hábil. Estos tipos de relación con el entorno se pueden presentar simultáneamente en una misma acción. En este artículo me centraré en el primer tipo de relación, dado que el argumento escéptico que discutiré está centrado en él.

<sup>3</sup> Clark argumenta sobre el papel de la experiencia en la acción centrándose en la experiencia visual. A veces se expresa en términos más generales y parece estar hablando del papel de la experiencia en general en la acción, pero de hecho su argumentación sólo hace referencia al sentido visual, en tanto que la hipótesis de Milner y Goodale de la que parte es una hipótesis empírica sobre la neurofisiología del sistema visual. Por otro lado la visión es el sentido de percepción externa más activo en la realización de acciones.

<sup>1</sup> Actualmente encontramos literatura sobre si en la actividad mental se dan también acciones intencionales, por ejemplo, decidir una jugada de ajedrez. Estas acciones mentales también suelen conceptualizarse en términos de intenciones (Peacocke 2008). La diferencia entre ambos tipos de acciones reside justamente en que en las acciones corporales la satisfacción de la intención se realiza mediante un movimiento corporal, mientras que en el caso de las acciones mentales no es así. El objeto de este artículo es sólo la acción intencional corporal.

con diferentes funciones, que ya había sido postulada anteriormente (Schneider 1969, Mishkin y Ungerleider 1982). La novedad reside en la función asignada a estos dos sistemas. Para Milner y Goodale, uno de los sistemas, el sistema dorsal, que presenta conexiones directas a los sistemas motores de control, tiene la función de procesar las entradas o *inputs* visuales de un modo orientado al desarrollo de acciones y movimientos, mientras que el otro, el sistema ventral, tiene la función, típicamente perceptiva, de reconocer e identificar objetos. Este segundo sistema presenta conexiones con los sistemas de memoria, planificación y otros procesos cognitivos de nivel personal.<sup>4</sup>

Un elemento clave de la hipótesis es el hecho de que la codificación de cada uno de los sistemas es diferente, y que ambas codificaciones son incompatibles entre sí. Según esta hipótesis, los dos sistemas han evolucionado para diferentes propósitos, y el procesamiento de cada uno de los sistemas refleja estos diferentes propósitos. Así, el procesamiento visomotor de los *inputs* visuales necesita que la localización y el movimiento del objeto estén especificados en coordenadas egocéntricas y que se responda con gran sensibilidad a los cambios, mientras que, opuestamente, la codificación de la percepción visual para la identificación y el reconocimiento de objetos requiere independencia de cualquier punto de vista particular y de los movimientos realizados:

“Las transformaciones que se producen en la corriente ventral permiten la formación de representaciones perceptivas y cognitivas que plasman las características permanentes de los objetos y su significado; las que se producen en la corriente dorsal, que han de reproducir los rasgos transitorios y egocéntricos de los objetos, median el control de las acciones dirigidas a objetivos.”<sup>5</sup> (Milner y Goodale 1995: 65-66)

Para argumentar esta hipótesis neurofisiológica en los humanos los autores proponen dos tipos de datos. Por un lado, ofrecen datos sobre la cognición humana y, por otro, datos relativos a la neurofisiología

tanto humana como de animales no humanos. Los datos cognitivos recogen resultados experimentales o informes introspectivos de pacientes con alguna patología o lesión cerebral. Estos datos se relacionan con la neurofisiología mediante técnicas de neuroimagen funcional (especialmente mediante la tomografía por emisión de positrones –TEP– y la imagen por resonancia magnética funcional –IRMf). La mayor parte de datos neurofisiológicos provienen, sin embargo, no de humanos sino del estudio de animales no humanos, en los que se puede realizar experimentación neurofisiológica mucho más amplia que en humanos. En el libro de Milner y Goodale se presentan principalmente datos procedentes de ranas (*Rana pipiens*), de diferentes especies de roedores y, finalmente, de primates no humanos. Con los datos provenientes de estos animales no humanos los autores ofrecen una argumentación evolutiva a favor de la existencia del sistema dorsal, según la cual la selección natural ha seleccionado el procesamiento de los *inputs* visuales en función del comportamiento del animal que este *input* provoca:

“La selección natural funciona en el nivel del comportamiento manifiesto; no se ocupa apenas cómo un animal ‘ve’ el mundo, sino de cómo el animal busca alimento, escapa de los predadores, se aparea y va eficientemente de un lugar a otro.” (Milner y Goodale 1995: 11)

Este sistema visomotor dorsal funciona de modo modular (por tanto, de manera bastante inflexible) y parece poder explicar bien los movimientos que responden a algunos rasgos de los objetos, como su forma, su medida, su orientación y su velocidad.

Según Milner y Goodale, los datos humanos existentes, tanto los cognitivos como los neurofisiológicos, confirmarían que también en los humanos se encuentra este procesamiento visomotor de los *inputs* visuales que explicaría, por ejemplo, la percepción de las propiedades de un objeto para la correcta apertura de la mano al agarrarlo, así como el hecho de que al agarrar un objeto irregular, éste sea agarrado de tal modo que la apertura de los dedos pase por su centro de masa. Sin embargo, en la visión de los primates se encuentra una complejidad visual que no puede explicarse simplemente a partir del funcionamiento del sistema dorsal:

“En los mamíferos, sobre todo en los primates, no todo el procesamiento visual

<sup>4</sup> Sigo la terminología introducida por Daniel Dennet (1968) según la cual podemos ofrecer explicaciones de un determinado fenómeno cognitivo apelando a teorías a nivel personal o a teorías a nivel subpersonal. Una teoría a nivel personal en el caso de una acción basaría su explicación en los procesos de los que el sujeto sea consciente mientras que una teoría a nivel subpersonal apelaría a mecanismos causales de los cuales el sujeto no tiene consciencia.

<sup>5</sup> Traducción de la autora.

está vinculado directamente a tipos específicos de resultados motores. El mundo de un mono es mucho más complejo e impredecible que el de una rana y requiere de un procesamiento más flexible de la información. La identificación de objetos y acontecimientos en este medio y el establecimiento de sus relaciones causales no podría ser mediado por simples sistemas de entrada y salida [*input-output systems*] como los que controlan la alimentación de la rana.” (Milner y Goodale 1995: 19)

Esta función visual más flexible que identifica objetos y permite ciertos procesos cognitivos con dichos objetos se desarrolla en un área cerebral diferente de la dorsal, el sistema ventral. El principal dato neurofisiológico que se ofrece sobre la existencia en los primates de un área con esta función consiste en la existencia de neuronas que se disparan ante un mismo objeto, tanto si ese objeto cambia su posición como si éste se desplaza.

Es importante poner énfasis en el hecho de que la hipótesis se presenta de un modo muy prudente. Los datos parecen indicar que en los primates hay dos sistemas visuales con dos funciones diferentes, y así lo exponen sus autores. Sin embargo, las técnicas existentes de observación neurofisiológica en humanos son bastante insatisfactorias, y la relación entre la fisiología y la cognición está en un estadio de desarrollo muy inicial. La propuesta, de hecho, se presenta como una hipótesis de trabajo sobre el sistema visual en la que aún quedan elementos por concretar (especialmente en humanos), por ejemplo, la relación entre los dos sistemas, o la plasticidad y el aprendizaje de estas áreas cerebrales.

### 3. Andy Clark: movimientos intencionales sin agencia

Parece claro que la hipótesis de Milner y Goodale puede dar cuenta de algunos aspectos importantes de la relación entre los movimientos y la percepción visual. En este sentido Andy Clark (2001), a partir de esta hipótesis, hace una propuesta sobre el papel del agente consciente en la acción intencional. Su propuesta parte principalmente del intento de introducir el sistema visomotor dorsal como guía de los movimientos.

El artículo de Clark se divide en dos partes. En la primera presenta el supuesto del *control basado en la experiencia* (EBC,

por su nombre en inglés). Según EBC, el control de las actividades motoras se basa típicamente en la experiencia que el sujeto tiene del entorno. Este supuesto se encuentra en las propuestas de Searle y de Peacocke que he presentado al principio. Según este supuesto, hay una relación entre la experiencia visual de una pelota que se aproxima y los movimientos para atraparla: dado que el sujeto tiene la experiencia de la pelota moviéndose hacia un lugar, hace un determinado movimiento. Clark propone la siguiente formulación de EBC:

“La experiencia visual consciente presenta el mundo al sujeto de un modo ricamente matizado, un modo que presenta detalles precisos (detalles que pueden, quizás, exceder nuestra comprensión conceptual y proposicional) y es, en virtud de esta riqueza, especialmente pertinente para, y típicamente utilizado en, el control y la orientación de la actividad precisa.”<sup>6</sup> (Clark 2001: 496)

Como primer paso de su crítica a EBC, simplemente para mostrar situaciones problemáticas para este supuesto, Clark presenta una serie de casos en los que los sujetos desarrollan correctamente unos movimientos en un entorno, aunque no son capaces de decir el rasgo del entorno al cual se adaptan. Estos casos son situaciones cotidianas, situaciones experimentales o datos provenientes de personas con alguna patología o lesión cerebral. Algunos de los datos que usa Clark (2001: 499-501) son los siguientes:

- 1) En un experimento los sujetos se situaron en una habitación que se movía levemente. Aun no siendo conscientes del movimiento de la habitación, realizaron ajustes corporales. (cf. Lee y Lishman 1975)
- 2) En otro experimento se pidió a los sujetos que siguieran visualmente un objeto y que lo señalaran con la mano. El objeto a veces era desplazado. Los sujetos acomodaban perfectamente el cambio aun siendo muy poco

<sup>6</sup> Para Clark la lectura más inmediata de EBC es una lectura no conceptual. Según el no-conceptualismo, el contenido de la experiencia representa el mundo aunque el poseedor de esta experiencia no posea los conceptos requeridos para especificar el contenido. Sostener que el contenido de la experiencia es no conceptual permitiría dar cuenta de la riqueza de contenido necesaria para dar cuenta del movimiento preciso. Así, aunque el sujeto no pueda especificar conceptualmente el lugar de la pelota ni su velocidad, tiene una experiencia no conceptual de ese lugar y de esa velocidad.

- conscientes de que el objeto se había movido. (cf. Bridgeman *et al.* 1979)
- 3) El tercer caso es sólo una observación introspectiva: el hecho de que al devolver una pelota de tenis con un servicio rápido, los ajustes corporales y las respuestas no parecen estar gobernados por información consciente, sino por un procesamiento no consciente.<sup>7</sup>
  - 4) El cuarto es el caso patológico de una paciente intoxicada por monóxido de carbono con amplias lesiones en el sistema visual ventral. Esta paciente no puede identificar visualmente objetos ni sus rasgos espaciales, sin embargo, es capaz de agarrar objetos con una apertura de la mano precisa, bien orientada y hábil. (cf. Milner y Goodale 1995)
  - 5) Otro caso patológico es la ataxia óptica. Estos pacientes no presentan problemas en ver e identificar objetos, aunque tienen muchos problemas para alcanzar los objetos que ven. (cf. Milner y Goodale 1995)

En todos estos casos (excepto en 5), los sujetos decían no ser conscientes de los rasgos del entorno que explicaban el movimiento realizado. En algunos casos, decían no ser conscientes tampoco de los movimientos que se ajustaban al rasgo del entorno. Según Clark, estos casos mostrarían que hay procesos motores independientes de la experiencia, hecho que pondría en evidencia a EBC, para el cual la experiencia es lo que guía el movimiento.

Sin embargo, estas situaciones no constituyen el argumento principal de Clark. Clark utiliza estos datos sólo como presentación de situaciones de disociación entre la experiencia consciente y el movimiento. De hecho, y aunque Clark no lo expresa así, estas situaciones sólo mostrarían que el sujeto *no es consciente de haber sido consciente* del rasgo del entorno al cual el movimiento se ajusta. Parece sin embargo que esta condición es demasiado fuerte para determinar si ha habido experiencia. Por eso, sin un segundo argumento, este hecho es aún compatible con la intervención de la experiencia en el control y en la orientación de la acción.

Una vez presentadas estas situaciones de disociación, Clark presenta la hipótesis de Milner y Goodale, que, aparte de poder dar cuenta de las situaciones anteriores, le permite ahora argumentar en contra de EBC.

<sup>7</sup> Utilizo la expresión 'no consciente' en lugar de 'inconsciente' para evitar las resonancias freudianas de este último término.

La codificación diferente e incompatible del sistema dorsal y del sistema ventral que defendían Milner y Goodale amenaza a EBC en tanto que la codificación del sistema ventral, que es apropiada para la experiencia, no es una codificación válida para el control de la acción motora, que depende, en cambio, del sistema dorsal, el cual tiene una codificación que no permite la experiencia:

"una codificación computacionalmente eficiente para una de las tareas excluye el uso de la misma codificación para la otra. [...] El tipo de codificación y procesamiento implicado en la orientación sutil y fluida de una acción con objetos es, parece ahora, constante y considerablemente distinta de la experiencia del lugar que sostiene nuestra experiencia perceptiva en proceso. [...] Los contenidos de la experiencia visual consciente no tendrían ningún papel en el ajuste preciso de nuestro comportamiento motor relacionado con objetos." (Clark 2001: 501-5)

Quiero señalar que Clark identifica el sistema ventral con percepción consciente, y el sistema visomotor dorsal con percepción no consciente. Esta identificación se encuentra también a veces en el libro de Milner y Goodale. La única argumentación que proponen en este sentido es que la consciencia y la experiencia requieren de una codificación estable que coincide con el funcionamiento de las neuronas localizadas en el sistema ventral, mientras que el sistema visomotor ventral no permitiría, por tener una codificación diferente y menos estable, la percepción consciente. Cuando Milner y Goodale hablan de experiencia, y también cuando lo hace Clark, se refieren a la identificación de objetos y a los procesos cognitivos asociados con esta identificación de objetos. Un problema para este modelo sería defender la existencia de una experiencia más dinámica y menos estable, que no tendría por qué tener relación únicamente con un sistema de codificación estable y que, entonces, podría presentar relación con el sistema visomotor dorsal. Sin embargo, la existencia de una experiencia más dinámica del entorno no se puede dar por supuesta y debe ser argumentada por quienes pretenden atacar –o enriquecer– la propuesta de Milner y Goodale (así como su desarrollo por parte de Clark). Actualmente, sin embargo, existen propuestas sobre la experiencia de la acción que apuntan a que ésta ofrece peculiaridades que contrastan con el paradigma de la percepción, especialmente por su mayor dinamismo

(Haggard 2005, Bayne 2002, Mele 2002, Malle 2002). Aquí, sin embargo, no pretendo argumentar a favor de la existencia de una experiencia más dinámica. Mi propósito es presentar dos fenómenos de los que creo que una propuesta sobre la acción debe dar cuenta, y de los que creo que la propuesta de Clark, que parte de Milner y Goodale, no puede dar cuenta. No obstante, sí que creo que, para poder dar cuenta de estos dos fenómenos, es necesaria una teoría sobre la experiencia mucho más rica.

Una vez presentados los problemas que tiene EBC para ser compatible con la hipótesis de Milner y Goodale, Clark presenta su propuesta, la hipótesis de la selección basada en la experiencia, que llama 'EBS'. Clark formula EBS de la siguiente manera:

"La experiencia visual consciente presenta el mundo al sujeto de un modo apropiado para la selección de acciones basada en la razón y en la memoria." (Clark 2001: 512)

EBS parece presentar una relación muy indirecta entre la experiencia y las actividades motoras:

"EBS claramente es partidaria de, como mínimo, una explicación bastante indirecta de la relación entre estos contenidos [los contenidos de la experiencia visual consciente] y los rasgos de una acción que responde al medio [*world-engaging action*]." (Clark 2001: 512)

Para Clark, entonces, la experiencia visual guiaría la acción al nivel de los objetivos e intenciones. Una vez determinado ese nivel, el sistema dorsal visomotor intervendría guiando los movimientos a partir de una percepción no consciente. Lo que interviene en la realización del movimiento no sería el contenido de la experiencia, sino el sistema visomotor que utilizaría información visual no consciente. Sería sólo en los aspectos de alto nivel de la acción intencional (memoria, razones, planificación, entre otros) donde intervendría la experiencia visual consciente.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Según Clark, EBS, a diferencia de EBC (véase nota 6), parece ser más compatible con la consideración del contenido de la experiencia como contenido conceptual. La razón es que, en EBS, el contenido de la experiencia es un contenido utilizado en el pensamiento, el razonamiento y la memoria sobre acciones, y estos procesos encajan bastante bien con el contenido conceptual. Clark observa que EBC y EBS se comprometen con una diferente consideración de la experiencia como razón para la

Clark ilustra la propuesta con un ejemplo claro de Goodale:

"El cuadro final, como Goodale (1998: 491) muy bien observa, guarda semejanza con la interacción entre un operario humano y un buen artefacto teledirigido. El operario decide el objetivo y el tipo de acción (por ejemplo "recoge la roca azul que está muy a la izquierda") y el robot usa sus propias rutinas perceptivas y de comportamiento para hacer el resto." (Clark 2001: 516)

De la propuesta de Clark se desprende una conceptualización de agencia diferente de la presentada al principio de Searle y de Peacocke. Para la propuesta de Clark, los movimientos y las especificaciones motoras para realizar la acción no están relacionados directamente con la intención ni, por lo tanto, con el agente (según la conceptualización del agente en términos de intención, que Clark acepta). La noción de agencia de Clark es, así, más deflacionaria que la de Peacocke y la de Searle, en tanto que el agente pierde la agencia sobre los movimientos.

#### 4. Evaluación de la propuesta de Clark: la complejidad de la acción intencional

En su artículo, Clark argumenta que la función de la experiencia visual es presentar el mundo de un modo apropiado para la selección de acciones basada en razones y en memoria, y que los movimientos están, en cambio, desvinculados de la experiencia visual (puesto que se adaptan al entorno mediante la percepción visual no consciente procesada en el sistema dorsal). Clark utiliza la analogía de Goodale entre la acción humana y la interacción de un asistente humano y un robot para ilustrar la manera en la que la experiencia y el sistema no consciente trabajan juntos. El asistente humano decide cuál es el objeto de la acción y el tipo de acción a llevar a término y el robot usa sus propios mecanismos sensitivos

acción. En tanto que el contenido no conceptual es difícilmente una razón para la acción, las acciones o movimientos llevados a término por el contenido no conceptual difícilmente presentarán la experiencia como una razón. En cambio, la lectura conceptual de EBS permite mantener unidas la acción y la razón:

"Allí donde los amigos del contenido no conceptual alinean la experiencia visual y la acción visomotora, y mantienen a éstos diferenciados de la razón conceptual, EBS nos invita a alinear la experiencia visual consciente y la razón conceptual, y a mantener a éstos diferenciados de la acción visomotora." (Clark 2001: 514)

para llevar a término los movimientos y cumplir la orden del asistente humano. En esta analogía, el asistente humano tendría la misma función que el sistema visual consciente. Su función sería la de determinar el objetivo y el tipo de acción. El sistema visual no consciente sería como el robot, que tiene sus propios mecanismos no conscientes para desarrollar correctamente el movimiento corporal y satisfacer la intención previamente determinada. Con este modelo se presenta una noción de agente en la que no hay agencia sobre los movimientos, sino sólo sobre los objetivos finales y el tipo genérico de acción.

Sin embargo, aun aceptándose la intervención de procesos visomotores no conscientes en la acción intencional,<sup>9</sup> creo que la manera como Clark desarrolla este aspecto para acabar formulándolo como EBS presenta problemas como teoría sobre la agencia.

Voy a presentar dos aspectos de la acción intencional de los que creo que la propuesta de Clark no puede dar cuenta. El primer problema hace referencia a la sensación de corrección/incorrección de los movimientos realizados, y el segundo al funcionamiento del sistema visomotor cuando trata con propiedades estimadas. Apuntaré que estas situaciones parecen requerir que la experiencia consciente intervenga en el desarrollo de los movimientos, y que el hecho de que Clark atribuya independencia al sistema visomotor respecto a la experiencia es lo que hace que no pueda dar cuenta de ellos. Considero que las propuestas de Searle y de Peacocke podrían dar cuenta mejor de ellas al vincular el movimiento con la intención.

#### 4.1. Primer problema

El primer problema, esencialmente epistemológico, es sobre la experiencia de los movimientos que Clark considera controlados por la información visual no

consciente, por ejemplo, el movimiento del brazo hecho para atrapar una pelota al vuelo. Según la hipótesis de Clark, al hacer este movimiento, el sistema visomotor no consciente procesa el lugar exacto a donde se dirige la pelota, de modo que especifica el movimiento de la mano y la muñeca para hacer el movimiento correcto. Para simplificar, llamaré 'movimiento  $\mu$ ' a un movimiento de este tipo guiado por la percepción no consciente. Considero que EBS tiene problemas al explicar la sensación de corrección/incorrección de los movimientos  $\mu$ .

Un fenómeno de la acción humana es el hecho de que la experiencia de actuar incluye la captación de qué intención satisfacen los movimientos corporales. Esta sensación es más clara cuando el movimiento es erróneo. En este caso, el sujeto experimenta el error del movimiento respecto a una intención. Por ejemplo, si la muñeca y la mano hacen un movimiento incorrecto al abrir una puerta, el sujeto experimentará la incorrección del movimiento como la insatisfacción de la intención *abrir la puerta*. Esta experiencia de insatisfacción de una determinada intención está presente aunque se esté satisfaciendo más de una intención en el mismo momento. La evaluación normativa de un movimiento respecto a una intención discrimina entre las diferentes intenciones que el cuerpo humano está satisfaciendo continuamente. Veamos por qué considero que EBS no puede explicar este fenómeno.

En la ilustración del asistente humano y el robot hay sólo una intención, y cualquier movimiento que el robot haga está relacionado con esa intención. En el caso de que un movimiento sea erróneo, el asistente humano puede saber que su única intención no se ha satisfecho. ¿Qué sucedería si el robot, como sucede en los humanos, estuviese satisfaciendo dos intenciones a la vez? ¿Cómo explicaría EBS la discriminación entre intenciones? Es decir, ¿cómo puede saber el asistente a qué intención pertenece un movimiento  $\mu$  del robot? La única manera en que parece que el asistente puede saber o experimentar qué intención no se ha satisfecho es observar el comportamiento del robot. Si un robot está realizando dos acciones, andar y sacar las llaves del bolso, y hace un movimiento incorrecto de su brazo de modo que el bolso cae, la observación de los movimientos y de las consecuencias de éstos conduce al asistente humano a la experiencia de la insatisfacción de la intención *sacar las llaves del bolso*. Sin embargo, es posible imaginar una situación

<sup>9</sup> También otros autores sostienen la intervención de representaciones perceptivas no conscientes en la acción intencional. Jeannerod (2003) propone que en la acción intervienen dos tipos de representaciones de los objetos –las representaciones semánticas y las representaciones pragmáticas:

“El término *representación pragmática* ha sido propuesto [...] para calificar este modo de representación de los objetos como objetivos para la acción. La característica más destacada de la representación pragmática es su funcionamiento implícito y, correlativamente, su naturaleza inconsciente. [...] Este modo de representación se opone a otro, no directamente relacionado con la acción (*la representación semántica*), a través del cual el mismo objeto se puede procesar para su identificación, su denominación, y otros.” (Jeannerod 2003: 131)

en la que la evaluación del comportamiento no permita discriminar a qué intención pertenece un movimiento  $\mu$  erróneo. Imaginemos que el robot está haciendo movimientos de su muñeca artificial tanto para (a) entregar una taza de café a una persona como para (b) evitar que el café se derrame. Imaginemos también que el robot está realizando los movimientos de su muñeca a partir de la percepción de un destinatario que resulta ser sólo un holograma. Calculando que la mano del destinatario estará allí para detener su movimiento, hace un movimiento que derrama el café y no consigue entregar la taza. El asistente humano, también sujeto a la ilusión, no puede saber qué intención no se ha satisfecho. En cambio, una persona que se encuentre en esa situación experimentará algo como *¡Vaya!, no he conseguido entregar la taza*. También experimentará que se le ha derramado el café, pero como resultado de no haber realizado correctamente la acción de entregar la taza de café. A diferencia del asistente humano, que no puede discriminar entre la insatisfacción de una intención o de otra, una persona discriminaría qué intención no ha satisfecho su movimiento  $\mu$ .<sup>10, 11</sup>

Este problema está causado por la eliminación de la fenomenología de la intención en el nivel motor. Eso impide dar cuenta de la experiencia de corrección/incorrección de un movimiento. Considero que para explicar la sensación de

estar satisfaciendo una intención, una teoría de la acción debe considerar la intención consciente fenomenológicamente presente durante todo el desarrollo de la acción. En las acciones en las que hay percepción implicada, la intención incluye la experiencia consciente del objeto, por ejemplo *estoy moviendo la pierna para chutar esa pelota (que estoy percibiendo)*. Esto supondría una crítica a la idea de Clark de que la interacción entre el sistema visual consciente y el sistema visomotor se da en el nivel de la selección de objetivos y del tipo de acciones, puesto que parece que en el movimiento la experiencia también tendría un papel epistemológico.<sup>12</sup>

#### 4.2. Segundo problema

La segunda duda relativa a la propuesta de Clark aparece en acciones en las cuales intervienen propiedades estimadas. Las propiedades estimadas son aquellas de un objeto que no pueden ser percibidas directamente y que sólo son conocidas por un cálculo que usa propiedades directamente observables. Propiedades estimadas pueden ser, por ejemplo, el peso de un objeto o su elasticidad. Para la propuesta de Clark parece haber algunos problemas relacionados con las propiedades estimadas.

Según EBS, el sistema consciente, mediante el sistema ventral de visión, determina un objetivo final, *agarrar la botella*, y el tipo de acción, *con mi mano derecha*, mientras que no conscientemente, mediante el sistema dorsal, se desarrollan los movimientos para satisfacer esta intención. Para ser coherentes con EBS, el sistema visomotor debería estimar el peso de la botella no conscientemente a través de información sobre el nivel de agua, y hacer con estos datos una estimación del peso de la botella que determinaría la presión que deberían ejercer los dedos. Sin embargo, ¿cómo sabe el robot, el sistema dorsal, que el nivel del agua es un indicador del peso? ¿Y cómo sabe en qué proporción lo es?

Una primera respuesta sería que el sistema visomotor sólo interviene en los movimientos en los que intervienen

<sup>10</sup> Hay dos aspectos que podrían ser controvertidos en la situación de entregar la taza. En primer lugar se podría objetar el hecho de que haya una intención negativa *no derramar el café*, dado que quizás no es exactamente una intención, sino que forma parte de la intención *entregar la taza (sin derramar el café)*. Considerar las dos intenciones como una intención que comprende estos dos elementos quizás añadiría complejidad al ejemplo, pero de todos modos el sujeto humano, al realizar un error en el movimiento, discriminaría entre los dos aspectos de la intención (es decir, podría discriminar si ha fallado al entregar la taza o al derramar el café). El segundo aspecto que se puede objetar es la presencia de una ilusión o un holograma. Se podría decir, así, que el ejemplo no es correcto en tanto que el holograma no es un rasgo o un objeto del entorno. Sin embargo, cualquier situación en la que se quiera presentar un error en el movimiento será una representación del entorno que no se corresponde con los rasgos del entorno. En este caso he atribuido la causa del error una ilusión parecida a la que pueda tener una rana que, confundida por un punto negro, intenta atrapar una mosca.

<sup>11</sup> Podría ser que hubiese una asimetría entre la sensación de corrección y la sensación de incorrección, y que la sensación de qué intención está satisfaciendo un movimiento sólo estuviese presente en el caso de cometer un error. En este caso, debería eliminar la referencia a la sensación de estar satisfaciendo una intención cuando el movimiento es correcto y limitar el argumento a las situaciones de incorrección. No creo, sin embargo, que esto afectase al argumento.

<sup>12</sup> Este argumento depende del reconocimiento de la experiencia o sensación de qué intención un movimiento está (in)satisfaciendo. Es posible que para algunos el reconocimiento fenomenológico de esta experiencia no sea suficiente. Sin embargo, creo que en este caso habría otras maneras de argumentar a favor de la existencia de esta sensación, dado que sólo a partir de esta sensación se pueden explicar procesos complejos asociados a la acción humana, tales como el sentirse responsable o el aprendizaje (procesos que en otros animales no se encuentran tan desarrollados).

propiedades no estimadas. En los movimientos en que intervienen propiedades estimadas, por ejemplo el peso del objeto, la percepción de éstas se explicaría mediante la intervención del sistema perceptivo ventral o consciente. Esta opción no puede, sin embargo, ser una respuesta compatible con EBS, dado que limita su alcance y abre la posibilidad de intervención de la percepción consciente en el desarrollo de los movimientos.

Antes de desarrollar este problema, quiero presentar la diferencia entre los movimientos debidos a la percepción del sistema dorsal, los movimientos  $\mu$ , y los movimientos o acciones automáticas. Los movimientos automáticos –por ejemplo, atarse los cordones de los zapatos, escribir el artículo ‘el’ cuando escribo un texto largo o las acciones hechas al conducir– son diferentes de los movimientos  $\mu$ . Los dos tipos de movimientos pueden parecerse en tanto que la experiencia puede ser parecida (muy poca experiencia tanto de los movimientos realizados como de los objetos que intervienen en dichos movimientos). Sin embargo, los movimientos  $\mu$  se explican por un procesamiento modular visomotor de ciertas propiedades de los objetos, muy claro en los movimientos de animales como las ranas, y que, según Milner y Goodale, también encontramos en primates y humanos. La explicación modular de los movimientos  $\mu$  de la rana y del robot es diferente de la explicación de los movimientos automáticos, que provienen, en cambio, de un proceso de aprendizaje consciente. En el aprendizaje de un movimiento automático se actúa, en un primer momento, dividiendo el movimiento y trabajando con intenciones plenamente conscientes sobre cada aspecto del movimiento realizado. Con el tiempo y la práctica estas acciones devienen automáticas y la división de la acción en movimientos plenamente conscientes, deviene superflua. En ese momento, la realización automática de los movimientos seguramente sigue, al igual que los movimientos  $\mu$ , un proceso no consciente. Sin embargo, en los movimientos  $\mu$  encontramos una explicación estrictamente modular que no se encuentra en los movimientos automáticos. Esta diferencia hace que las acciones y movimientos automáticos presenten características que los movimientos  $\mu$  no presentan: posibilidad de recuperación consciente de las intenciones que los movimientos satisfacen (y de las propiedades de los objetos que aparecen en estas intenciones), flexibilidad

en el aprendizaje y posibilidad de modificación de hábitos.

Considero que para explicar el procesamiento visomotor de una propiedad estimada como el peso de modo que explique el ajuste de la presión de los dedos, hace falta entender la relación entre la experiencia y el movimiento como un automatismo y no como un procesamiento simplemente modular. La alternativa sería considerar que el sistema visomotor aprende la relación entre los rasgos del entorno y el movimiento a realizar de un modo conexionista, sin la intervención de la percepción consciente. Sin embargo, aun aceptando que el sistema no consciente pueda aprender la relación entre el nivel del agua y el peso del objeto a partir de procesos conexionistas, está claro que la percepción consciente favorece este proceso de aprendizaje. Si encontrásemos un tipo de líquido que pesase menos cuanto más hubiese, el hecho de tener esta información y de agarrar la botella conscientemente y de identificar el líquido y estimar conscientemente su peso según la cantidad de líquido contribuiría al proceso de aprendizaje del sistema visomotor. Un sujeto que hiciese ese cálculo de modo consciente, adquiriría un proceso visomotor no consciente antes que un sujeto que lo aprendiese sin intervención del sistema consciente. De un modo parecido a las acciones automáticas, el sistema no consciente estimaría el peso de la botella porque ha aprendido a estimar el peso a partir de acciones en las que el peso se estimaba por la percepción consciente de los rasgos del objeto. Esto muestra en alguna medida la permeabilidad del sistema visomotor no consciente a elementos conscientes, y no sólo en el nivel de la intención. Supone, pues, una crítica a la autonomía del sistema visomotor respecto al sistema consciente.

Además, este proceso de aprendizaje que configura el sistema no consciente a partir de la experiencia quizás es más amplio, y afecta no sólo a las propiedades estimadas. ¿Cómo conoce el sistema visomotor la relación entre el hecho de tener pelo, que es una propiedad directamente percibida y no estimada, y la presión de los dedos? Parecería que la relación entre la percepción de pelo y la presión de los dedos en este caso también sería un automatismo aprendido.

Los movimientos automáticos, aun no siendo plenamente conscientes pueden ser explicados en términos de un agente y unas intenciones conscientes que han sido

automatizadas. Esto es importante en tanto que Clark está intentando dibujar una propuesta de la acción con una noción deflacionaria de agente, en la que el agente no interviene en el control motor de la acción. El entorno, procesado no conscientemente, sería lo que adquiere la función de guiar la acción. Clark parece estar intentando describir una acción determinada por el medio [*world-engaged*] en la que el agente sólo determina el objetivo final y la selección del tipo de acción. He pretendido defender, sin embargo, que si el aprendizaje es lo que explica algunos aspectos del sistema no consciente, este tipo de acciones podrían explicarse en términos de un agente que ha aprendido.

## 5. Conclusiones

En este artículo he expuesto la propuesta de Clark sobre el papel de la experiencia en la acción. Clark defiende, partiendo de los resultados de Milner y Goodale, que el papel de la experiencia es el de seleccionar los objetivos y el tipo de acción, y que el desarrollo motor de la acción se realiza por un sistema visomotor que depende de una percepción no consciente. He presentado dos situaciones de las que su propuesta, según creo, no puede dar cuenta, y que muestran que el papel de la experiencia en la acción es más rico de lo que Clark defiende.

La primera situación hacía referencia a la sensación de (in)corrección de un movimiento. He argumentado a favor de la presencia epistémica de la intención y de la percepción consciente durante el desarrollo motor de la acción en tanto la sensación de (in)corrección del movimiento está relacionada con la intención *entregar esa taza (que percibo)*. Es éste un fenómeno cognitivo que se encuentra en los seres humanos y que seguramente no se encuentra en las ranas que están atrapando a una mosca, y que explicaría aspectos básicos de la acción humana, más compleja que la de otros animales.

La segunda situación hacía referencia a las propiedades estimadas. Ponía en evidencia el hecho de que, para explicar los rasgos de los movimientos que responden a propiedades estimadas, hace falta postular un aprendizaje de este sistema visomotor no consciente. He defendido que este aprendizaje se realiza a partir de la percepción consciente y que sería parecido a una acción o movimiento automático. De nuevo, la autonomía que Clark defiende para

el sistema visomotor no consciente no sería tal.

La propuesta de Clark no puede dar cuenta de estas dos situaciones porque desvincula, partiendo de la hipótesis de Milner y Goodale, el sistema visomotor de la percepción consciente. Según Clark, lo que interviene en el desarrollo de la acción es una percepción no consciente. Con esta propuesta Clark está defendiendo una noción deflacionaria de agencia. Su propuesta, sin embargo, no puede dar cuenta de las dos situaciones presentadas. Para poder dar cuenta de la primera situación haría falta vincular epistémicamente la intención con el desarrollo de los movimientos, mientras que para dar cuenta de la segunda, haría falta considerar que un sistema visomotor no consciente puede aprender a partir de la percepción consciente.

Las propuestas de Peacocke y de Searle parecen poder dar cuenta de estas situaciones con más facilidad en tanto que teorizan una relación entre los movimientos y la intención. Sin embargo, se podría considerar que la propuesta de estos autores no está tan alejada de la propuesta de Clark. Por un lado, para Peacocke las especificaciones motoras, aun dependiendo de la intención, son especificaciones no conscientes. También es de suponer que para Searle, aunque el movimiento está representado en la intención, no todas las propiedades del movimiento están representadas en ella. Por otro lado, para Clark hay una cierta relación entre la intención que representa el tipo de acción a realizar y los movimientos que realizan de dicha acción. De hecho, presentado así, la propuesta de Clark ofrece cierta similitud con las propuestas de Searle y Peacocke.

Sin embargo, tanto Searle como Peacocke ponen énfasis en la vinculación de los movimientos a la intención, a diferencia de Clark, que pone énfasis en la desvinculación. Por este motivo, a diferencia de la propuesta de Clark, las teorías de Searle y de Peacocke podrían dar cuenta de las dos situaciones que he presentado. Para ello, su propuesta debería desarrollar de modo más explícito la epistemología relacionada con el movimiento, así como una noción de experiencia que estuviese relacionada y diese cuenta de la realización de movimientos. La figura del agente en este desarrollo sería una figura compleja, seguramente no siempre plenamente consciente ni presente, pero en todo caso, creo, bastante alejada de la noción deflacionaria que dibuja Clark.

## Referencias

- Bayne, T. (2002) Review of D. Wegner *The illusion of conscious will*. *Journal of consciousness studies*, 9, pp. 94-96.
- Bayne, T. y Levy, N. (2006) The feeling of doing: Deconstructing the phenomenology of agency. In N. Sebanz y W. Prinz (eds.), *Disorders of volition*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Bridgeman, B., Lewis, S., Heit, G. y Nagle, M. (1979) Relation between Cognitive and Motor-oriented Systems of visual Position Perception. *Journal of Experimental Psychology (Human Perception)*, 5, pp. 692-700.
- Clark, A. (2001) Visual Experience and Motor Action: Are the Bonds Too Tight? *Philosophical Review*, 110, pp. 495-519.
- Dennett, D. (1968) *Content and Consciousness*. Londres: Routledge.
- Evans, G. (1982) *The Varieties of Reference*. Ed. J. McDowell. Oxford: Oxford University Press.
- Goodale, M. (1998) Where does Vision End and Action Begin? *Current Biology*, 8, pp. 489-91.
- Haggard, P. (2005) Conscious Intention and Motor Cognition. *Trends in Cognitive Science*, 96, pp. 290-295.
- Jeannerod, M. (2003) Consciousness of Action and Self-consciousness: A Cognitive Neuroscience Approach. In J. Roessler y N. Eilan (eds.), *Agency and Self-Awareness: Issues in Philosophy and Psychology*. Oxford: Oxford University Press.
- Kelly, S. D. (2001) *The relevance of phenomenology to the philosophy of language and mind*. New York: Garland.
- Lee, D. y Lishman, J. (1975) Visual Proprioceptive Control of Stance. *Journal of Human Movement Studies*, 1, pp. 87-95.
- Malle, B. (2006) Of windmills and straw men: Folk assumptions of mind and action. In S. Pockett, W. P. Banks y Sh. Gallagher (eds.), *Does Consciousness Cause Behavior?* Cambridge, MA: The MIT Press.
- Mele, A. (1992) *The Springs of Action*. Nueva York: Oxford University Press.
- Milner, D. y Goodale, M. (1995) *The Visual Brain in Action*. Oxford: Oxford University Press.
- Mishkin, M. y Ungerleider, L. G. (1982) Contribution of striate inputs to the visuospatial functions of parieto-preoccipital cortex in monkeys. *Behavioural Brain Research*, 6(1), pp. 57-77.
- Peacocke (1992) Scenarios, Concepts and Perception. In T. Crane (ed.), *The contents of Experience*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Peacocke, Ch. (2003) Action: Awareness, Ownership, and Knowledge. In J. Roessler y N. Eilan (eds.), *Agency and Self-Awareness: Issues in Philosophy and Psychology*. Oxford: Oxford University Press.
- Peacocke, Ch. (2008) *Truly understood*. Oxford: Oxford University Press.
- Schneider, G. E. (1969) Two visual systems: brain mechanisms for localization and discrimination are dissociated by tectal and cortical lesions. *Science*, 163, pp. 895-902.
- Searle, J. (1983) *Intentionality. An essay in the philosophy of mind*. Cambridge: Cambridge University Press.