



MENTES, CEREBROS, CUBETAS Y LA CONCIENCIA

Lucio García Fernández

Doctor en Filosofía
IES "Diego de Guzmán y Quesada" (Huelva)
luciogf67@gmail.com
Fecha de finalización: 28/09/2022

RESUMEN

En este trabajo analizamos el experimento de Putnam de ser cerebros en cubetas desde las perspectivas del conocimiento humano internalista y externalista, e intentamos aclarar la falibilidad de la tesis escéptica a partir de las aportaciones realizadas por las teorías de la mente-cerebro, para concluir que la proposición "no somos cerebros en cubetas" es relativamente verdadera, al basarse en una justificación situada en el marco epistémico de interpretación actual.

PALABRAS CLAVE

Hilary Putnam; escepticismo; internalismo epistemológico; externalismo epistemológico; problema mente-cerebro

ABSTRACT

In this paper we analyze Putnam's experiment of being brains in buckets from the perspectives of internalistic and externalistic human knowledge, and we try to clarify the fallibility of the skeptical thesis from the contributions made by the theories of the mind-brain, to conclude that the proposition "we are not brains in buckets" is relatively true, by relying on a justification situated within the current epistemic framework of interpretation.



KEY WORDS

Hilary Putnam; skepticism; epistemological internalism; epistemological externalism; mind-body problem

¿Quién no se ha hecho alguna vez preguntas como las siguientes?: ¿es la vida un sueño manipulado por algún Dios o genio que nos hace creer que pensamos cuando en realidad no lo hacemos o que pensamos lo que él quiere que pensemos? ¿Es la vida un sueño –recordemos a Calderón de la Barca– del que despertamos cuando morimos? ¿No será Dios el que evita que no podamos salir de nuestro sueño?

Estos pensamientos han acompañado a la humanidad a lo largo de su existencia, pero fue Descartes (1987) quien formuló la cuestión en términos filosóficos con su hipótesis del genio maligno. Desde entonces, otros han tratado de ampliar la complejidad del problema planteando matices o variantes del mismo. Películas como *Matrix* (dirigida por los hermanos Wachowski) u *Origen* (dirigida por Christopher Nolan) plantean en realidad el problema que ya Descartes considerara.

1. La hipótesis de Putnam

Como es bien conocido fue Hilary Putnam quien, en 1981, planteó la variante más interesante de la hipótesis del genio maligno cartesiano, en forma de experimento mental, el cuál consistía en concebir que pudiéramos ser sujetos manipulados por un científico a través de un ordenador conectado a nuestro cerebro, el que se abastecería de



nutrientes al estar sumergido en una cubeta. El cual es conocido como "El caso de los cerebros en una cubeta":

"He aquí una posibilidad de ciencia-ficción discutida por los filósofos: imaginemos que un ser humano (el lector puede imaginar que es él quien sufre el percance) ha sido sometido a una operación por un diabólico científico. El cerebro de tal persona (su cerebro, querido lector) ha sido extraído del cuerpo y colocado en una cubeta de nutrientes que lo mantienen vivo. Las terminaciones nerviosas han sido conectadas a una computadora supercientífica que provoca en esa persona la ilusión de que todo es perfectamente normal. Parece haber gente, objetos, cielo, etc.; pero en realidad todo lo que la persona (usted) está experimentando es resultado de impulsos electrónicos que se desplazan desde la computadora hasta las terminaciones nerviosas. La computadora es tan ingeniosa que si la persona intenta alzar la mano, el "feedback" que procede de la computadora le provocará que "vea", "sienta" que su mano está alzándose. Por otra parte, mediante una simple modificación del programa, el diabólico científico puede provocar que la víctima "experimente" (o alucine) cualquier situación o entorno que él desee. También puede borrar la memoria de funcionamiento del cerebro, de modo que la víctima crea que siempre ha estado en ese entorno. La víctima puede creer incluso que está sentado, leyendo estas mismas palabras acerca de la suposición, divertida, aunque bastante absurda de que hay un diabólico científico que extrae cerebros de los cuerpos y los coloca en una



“cubeta de nutrientes que los mantiene vivos.” (Putnam, 2006: 19)

¿Somos cerebros en una cubeta o no somos cerebros en una cubeta?

2. Desde un punto de vista internalista

El propio Putnam responde a la pregunta: “La respuesta será (básicamente) esta: aunque las personas en ese mundo posible pueden pensar y 'decir' cualquier palabra que podamos pensar y decir, no pueden (afirmo) referirse a lo que podemos hacer referencia. En particular, no pueden pensar o decir que son cerebros en un tanque (incluso al pensar "somos cerebros en un tanque")” (Putnam, 2006: 21). Es decir, si no tenemos experiencia de lo que es un cerebro o una cubeta, sino solo imágenes proporcionadas por una supercomputadora, toda nuestra experiencia deviene falsa y, también, la afirmación “somos cerebros en una cubeta”, porque no tenemos contacto causal con los objetos reales capaces de producir las representaciones mentales, de acuerdo con el externalismo semántico o realismo interno defendido por el propio Putnam. La proposición “somos cerebros en una cubeta” sería falsa, porque no tendríamos contacto con el mundo real, solamente tendríamos la imagen de un supuesto mundo real. Es decir, sería fruto de un pensamiento vacío, lo cual hace imposible corroborar efectivamente si somos o no cerebros en una cubeta (Grimaltos, 2001: 24). Ahora bien, incidiendo en la crítica hecha a Putnam de que su solución es una petición de principio¹, para algunos intérpretes del experimento también sería falsa la afirmación “no somos cerebros en una cubeta” en tales

¹ Ya que solo un cerebro que no está en una cubeta puede pensar que es un cerebro en una cubeta.



condiciones (MacKinsey, 2018), porque esa proposición no se correspondería con la hipotética realidad de nuestro cerebro, de acuerdo con el experimento, a menos que tuviéramos algún criterio para justificar nuestra creencia de no ser cerebros en una cubeta, en contra del criterio escéptico, es decir, hacer salir, de algún modo, al escarabajo de la caja².

Desde un punto de vista lógico, no obstante, la proposición "somos cerebros en una cubeta" se autorrefuta (Dell'Utri, 1990: 87), ya que, si la condición necesaria para "ser cerebro en una cubeta" es saber que soy un cerebro en una cubeta, dada su imposibilidad, de acuerdo con un escenario escéptico, nos lleva a concluir que no somos cerebros en una cubeta (Rinner, 2016: 76), por un simple razonamiento *modus tollens*. Resumiendo, para que la proposición "somos cerebros en una cubeta" fuese verdadera, tendría que ser falsa a su vez, ya que el cerebro en la cubeta se encontraría en un escenario escéptico en el que todo su pensamiento es una imagen del mundo real, puesto que, si ser cerebro en una cubeta implica no serlo, concluimos que no lo es (Lazovic, 2020: 78), al margen de considerar al argumento de Putnam una petición de principio.³

Realmente, el problema de los cerebros en una cubeta se parece irremediablemente a aquellos como el de "Epiménides el mentiroso", que solo se resuelven en el plano

² Referencia al ejemplo propuesto por Wittgenstein en *Investigaciones filosóficas* (1988), comparando nuestras creencias, especialmente, las no derivadas de la percepción directamente o de segundo grado, con un escarabajo dentro de una caja (mente) privada, cuyo contenido solo puede ser observado por su poseedor.

³ Véase Pérez Otero (2012) para considerar la incorrección de las críticas al argumento de Putnam al sostener que se trata de una petición de principio.



de un metalenguaje en el que hablamos del lenguaje que de hecho utilizamos en nuestra práctica común (Heil, 1987: 432). Y ello por la evidente conexión entre pensamiento y lenguaje. De un modo similar, el pensamiento parece desdoblarse sobre sí mismo en una forma de pensamiento sobre el pensamiento que denominamos conciencia o metacognición, en la cual resolvemos el problema solo probablemente de estar siendo manipulados por algo externo. Es decir, puede ser manipulado nuestro pensamiento o nuestro lenguaje, pero no las actividades del cerebro, seguramente fruto del proceso de evolución, de utilizar el pensamiento para pensar sobre él o del lenguaje para hablar de él. Ello, como señala Nagel (2000: 72)⁴, supone adoptar un punto de vista externo al pensamiento mismo, dentro del cual pensar que se es un cerebro en una cubeta está caracterizado del mismo modo que todos los contenidos cognitivos que un cerebro en dichas circunstancias pudiera albergar, lo que contradice lógicamente el propio planteamiento del experimento de Putnam.

Por otra parte, podemos adoptar otra estrategia basada en el autoconocimiento, sobre la cual Descartes nos da la clave: no te pueden engañar haciéndote pensar que alguien está manipulándote para que pienses verdadero lo falso, porque para engañarte hay que pensar y para pensar hay que ser algo que piense, yo no podría tener conciencia de que pienso si mi cerebro no fuera mío y solo un instrumento de otro que piensa por mí, sería su autoconciencia, no la mía, y su intencionalidad, no la de mi pensamiento (Descartes, 2018: 46). Así, pensamos que se puede manipular el contenido de los pensamientos, pero no nos pueden hacer creer que otro piensa por nosotros. Si soy autoconsciente, es decir, si me doy cuenta de que estoy

⁴ Nagel plantea la ilegitimidad normativa de un planteamiento externo al propio pensamiento.



pensando, soy yo quien produce mis pensamientos, de lo contrario sería un robot, sin autoconciencia, y sería el científico quien estaría pensando en mí, utilizando mi cuerpo (cerebro) como un ordenador para producir pensamientos. Dos personas pueden pensar lo mismo, pero no pueden pensar que están pensando el uno a través del otro, porque si el científico pensara que está pensando, utilizando mi cerebro, sería su cerebro el que tendría conciencia, pero no el mío.

Si el pensamiento de ser cerebro en una cubeta posee algún tipo de intencionalidad en tanto que estado mental consciente y podemos descubrir la misma, tal como señalara Brentano, esta es achacable al sujeto único que se representa el estado mental, sea el científico loco o el cerebro conectado a la cubeta. Si fuera el científico loco quien posee la intencionalidad, pensar que somos cerebros en una cubeta tendría para nosotros la forma de un acaecimiento físico más que psicológico y por tanto careceríamos de conciencia, intencionalidad e introspección, que son los tres supuestos en los que se basa la negación *a priori* de la hipótesis de Putnam.

Si tengo la conciencia del pensamiento de estar manipulado por un científico loco y este pensamiento es intencional, el científico no existe, porque él, que es quien induce todos mis pensamientos, tendría que ser consciente y tener la intencionalidad a la misma vez, en el mismo acto y con el mismo significado que yo. Lo cual es improbable hipotéticamente, si tenemos en cuenta la experiencia de que la autoconciencia es estrictamente personal, es decir, introspectiva (Pineda, 2012: 21) y, en consecuencia, posee conciencia de ser un cerebro en una cubeta. Nadie puede tener autoconciencia del otro, aunque pueda intuir o incluso llegar a conocer, por los gestos u otras pruebas físicas, lo que alguien está pensando, es decir, el contenido de sus pensamientos y la



intencionalidad de los mismos. Y esta última porque quizás sea derivada de la intencionalidad adaptativa de los propios procesos neuronales. No parece posible que podamos acceder a descubrir que esos otros son conscientes de su propio pensamiento.

Podría ser que el científico loco pensara inducir en mí el pensamiento de que me manipula, siendo consciente de tal pensamiento. Así, lo que induciría en mí sería el pensamiento, pero no induciría la conciencia de este pensamiento, como ocurre con la hipnosis, por ejemplo. Sí podría ocurrir que el pensamiento inducido despertara mi conciencia, pero, en este caso, la conciencia del pensamiento, al menos, no sería controlada por el científico. Probablemente, el científico también podría bloquear la conciencia del que está siendo manipulado, mediante la inducción de un pensamiento, por ejemplo, uno que exigiera toda la concentración del sujeto conectado a la máquina sobre tal pensamiento. Más bien lo que ocurre es que el científico me podría manipular sin que apareciera la conciencia sobre dicha manipulación. Pero, la conciencia de que tengo el pensamiento de estar manipulado por un científico loco, en los términos planteados por Putnam, tiene lugar. De este modo, parece improbable que esté siendo manipulado por otra persona.

Por tanto, tampoco se puede considerar que el científico tenga conciencia del conocimiento inducido sobre la manipulación y después lo introduzca en la mente del manipulado, porque si así fuera, el acto consciente del manipulado sería un acto original de este provocado por el conocimiento o pensamiento inducido por el científico.

En suma, nos pueden inducir pensamientos, incluso el pensamiento de que estoy siendo manipulado por un genio



maligno o por un científico loco, pero no nos pueden inducir la conciencia de este pensamiento, porque esta es estrictamente individual, es conciencia referida a un yo único, es decir, autoconciencia. El hecho de que los estados mentales sean introspectivos nos lleva a pensar que la causa de los mismos o es el propio individuo que los posee o es una causa externa. Y el científico con su ordenador sería del segundo tipo, a menos que se identifique con el primero. En ese caso, sería yo mismo quien estaría manipulando mi pensamiento, atribuyéndolo a un sujeto externo erróneamente.

Podemos pensar que sí sería posible manipular la conciencia de otro, además de sus contenidos de conciencia, desde la perspectiva fisicalista de que tanto los pensamientos como la conciencia de los mismos tienen una base neurofisiológica en el cerebro. Esto que es posible, nos aparta del ejemplo de Putnam, porque, en ese caso, no estaríamos manipulando los pensamientos o la conciencia de alguien sino indirectamente, en la medida en que los estados mentales sean propiedades de la actividad cerebral (Ferrater Mora, 1998: 44; García-Carpintero, 2000: 53); lo que estaríamos en ese caso manipulando son las bases cerebrales de tales actividades mentales en un plano físico. Pero aquí la confirmación deberíamos buscarla en el mismo plano, es decir, en la búsqueda de los cables conectados a nuestro cerebro, en la exploración de este para encontrar los elementos insertados en el mismo y que posibilitan los pensamientos y su conciencia, es decir, en este caso la mera actividad cerebral de corte neurofisiológico.

En definitiva, siempre existe un atisbo de duda sobre la resolución del problema, que viene dado por el hecho de que el pensamiento que induce la duda se sitúa en un plano diferente al del metapensamiento o autoconciencia, que es en el que



planteamos nuestra solución. De ahí que el problema, como “el del mentiroso”, no sea resuelto del todo. O que podamos afirmar que no es probable que estemos siendo manipulados en la cubeta, aun siendo conscientes de que no existe una respuesta o solución definitiva y completa a esta cuestión. Tal plano de metapensamiento es un punto de vista lógico, el mismo que adopta Descartes cuando descubre el *cogito* o al que hace referencia Kant con el concepto de “apercepción trascendental”, como sujeto que acompaña a todas las representaciones mentales.

No obstante, aprovechando el marco que nos brinda la analogía entre mente y ordenador (Fodor, 2003), aunque las diferencias entre el biosistema cerebral y el ordenador son evidentes (Delgado, 1994; Bunge, 2011), podríamos preguntarnos si un ordenador es capaz de hacerse a sí mismo preguntas como la de si es un cerebro en una cubeta. La hipótesis nos remite a la consideración de que siendo cerebros en una cubeta nos comportaríamos como lo hace un ordenador. Parece evidente que un ordenador no se hace este tipo de preguntas, a menos que formen parte de su programación. Más evidente aún parece que el ordenador sea capaz de comprender el significado de este tipo de preguntas por varias razones: no posee conciencia, ni experiencia que le permita establecer la relevancia de la información relacionada con este tipo de preguntas cuando se trata de contestar en un contexto determinado, tampoco parece que posea imaginación para plantear este tipo de preguntas. Por tanto, si fuéramos cerebros-ordenadores sumergidos en una cubeta, podríamos quizá plantear la pregunta, pero no darle el significado que posee para un ser humano. Todo ello apunta a que el origen de la pregunta y su solución no se encuentren en el pensamiento algorítmico, sino en aquellas facultades cerebrales que no están



presentes en el ordenador, es decir, imaginación, experiencia, contexto, emociones y sentimientos. Dicho de otro modo, se encuentran en el ámbito en el que los sueños entretejen la red de nuestro pensamiento complejo mítico-racional (Morin, 2006: 191; Dancy, 2007: 256), o, a lo sumo, en la capacidad racional heurística, en particular la abductiva, precisamente la que está más relacionada con el contexto desde el que se construye el razonamiento, como no podía ser de otro modo, al tratarse de una hipótesis como la del genio maligno que ocupara a Descartes, probablemente, fruto de la distinción entre *cogito* y Dios, hipótesis convertidas en hipótesis y conceptos que originariamente, antes de que se desarrollara la capacidad analítica y abductiva de la razón, bien pudieran referirse holísticamente a la realidad de la que el individuo todavía no tenía conciencia de ser otro (Rubia, 2017: 333).

De otra manera, plantear si estamos sumergidos en un mundo virtual como el que vivencia el cerebro en la cubeta solamente es posible si se puede discernir la existencia de dos tipos de vivencias, la virtual y la real o, lo que es lo mismo, las percepciones de los objetos del mundo externo y las alucinaciones, imputables ambas a los cerebros humanos y las segundas solo a los cerebros sumergido en cubetas (Huemer, 2000: 400). Por tanto, alguien sometido a una vivencia virtual sería incapaz de plantearse este tipo de preguntas al no tener experiencia –no conocer– las vivencias reales o materiales (Atschul, 2011; Filgueiras, 2013: 168). Solo en la medida en que se poseen estados de vigilia y de sueño, experiencias físicas y virtuales, puede cuestionarse si se sueña cuando se está despierto o se experimenta virtualmente cuando percibimos formas energéticas de distinto tipo. Lo cual supondría caracterizar al cerebro en una cubeta como en un estado de percepción ilusoria (Grimaltos, 2000: 281) similar a la que



experimentamos cuando dormimos, incapaz de tener experiencias fallidas (Magidor, 2018). La clave se encuentra en que un cerebro en una cubeta, y ello a nivel interno, solo tendría experiencias inconscientes o con un nivel tan bajo de conciencia que solo le permitirían tener el estado mental de estar conectado a una supercomputadora, pero sin ser autoconsciente en el momento de soñarlo. Así ocurre en todos los sueños. Solo cuando poseemos un estado mental de vigilia podríamos atribuir autoconciencia al recuerdo de haber soñado ser cerebros manipulados por un científico loco.

Hasta ahora no hemos podido concluir categóricamente (Comesaña, 1992: 20) si somos cerebros o no en una cubeta, pero sí, al menos, aclarar que el estado mental consistente en pensar que somos cerebros en una cubeta es posesión de quien lo tiene y no de otro que lo tiene por usted, aunque el origen de tal pensamiento pueda radicar en usted mismo o en algún otro que le cause tal forma de pensar, por ejemplo, el científico loco, pero, desde el momento en que es usted quien tiene la representación mental de su estado, nadie puede estar teniendo su estado mental, aunque sí pueda observarlo. Sin embargo, una cosa es tener el estado mental introspectivo y otra bien distinta que el contenido del mismo sea verdadero o falso. Lo cual nos remite a una perspectiva externalista y a una teoría del significado, a menos que deseemos quedar encerrados en la trampa del lenguaje privado y en el solipsismo (Dell'Utri, 1990: 83; Villoro, 2006: 31). Lo cual se justifica de este modo: siguiendo la teoría del significado holista de Quine, la proposición "somos cerebros en una cubeta" posee un significado derivado, en la medida en que pertenece a una teoría constituida por enunciados observacionales y no observacionales, siendo el mismo del segundo tipo (Dancy, 2007: 115). Ello podría dar lugar a una especie de ruptura



teórica, puesto que la desconexión entre enunciados observacionales y no observacionales fracturaría cualquier teoría del significado en dos; una, que haría depender el significado de sus enunciados de la intensión o sentido y, otra, que añadiría a este significado un carácter denotativo. Sin embargo, cualquier consecuencia observacional derivada afecta de hecho a los enunciados no observacionales, justificando la interconexión entre todos los enunciados de una teoría dada defendida por Quine. No obstante, en este caso nos inclinamos por considerar el enunciado en cuestión como observacional para poseer significado, aunque falso, puesto que, aun siendo cerebros en una cubeta, nada nos impediría observar que lo somos a través de la auto-observación.

Así, usted puede estar seguro de que ese pensamiento está en su mente o en su cerebro, porque es consciente del mismo, pero podría estar engañándose a sí mismo respecto a los hechos que el estado mental enuncia. De este modo, comprobar si somos cerebros en una cubeta o no, nos remite a la relación entre mente y mundo. Y, solamente, a partir de la referencia de lo pensado a los hechos o experiencias podremos derivar razones o pruebas de la respuesta a la hipótesis planteada. De lo contrario, tendríamos que aceptar que todo lo pensado por el cerebro en la cubeta es fruto de la actividad autónoma del cerebro, hasta el punto de que no existe científico, ni computadora, ni cables, ni cubeta externamente al cerebro que los piensa, porque estos son contenidos solamente existentes en la mente que piensa, sin referencia exterior alguna.

3. Desde un punto de vista externalista

Acudiendo al plano externo, el problema de los cerebros en la cubeta no se resuelve del todo, porque, como ya señalara



Hume, no podemos referir ni los estados mentales, ni la conciencia de los mismos, ni el estado mental particular de la autoconciencia a un cogito o yo que le sirva de soporte, puesto que solamente tenemos experiencia de la sucesión o flujo de estados mentales y de la conciencia de los mismos. Es decir, no hay experiencia introspectiva ni conductual, por supuesto, psicológicas, de un yo, que no es más que un supuesto lógico que actúa como condición necesaria. Este yo cartesiano, que Kant observara, en tanto que sujeto de la apercepción trascendental, como una condición del conocimiento, la cual tiene como referencia una representación del cerebro, entendida como causa de las representaciones en que consisten los estados mentales a través del tiempo y del espacio. Y, por tanto, abandonando la teoría sustancialista, podría ser entendido como una propiedad o función cerebral. Tampoco tenemos, pues, como mantendría Hume, impresión alguna de la conexión de nuestro cerebro (cuerpo) o de otro cerebro o cuerpo (el del científico loco), como causa de nuestros estados mentales. Y da lo mismo que adoptemos un punto de vista fenomenista, como hace Hume y más tarde Ayer, o referencialista, como es el caso de Carnap, respecto de la proposición "somos cerebros en una cubeta" (Dancy, 2007: 110-113). Puestos a especular, aquí sí que se podría dar, en el plano psicológico, una multicausalidad de nuestros estados mentales, aunque no tenemos, repito, impresión alguna de tal causalidad. Y, por tanto, como el propio Putnam reconoce (Steinitz, 1994), no elimina la duda escéptica totalmente, porque podría ocurrir que en el futuro esa impresión se diese o que no recordemos la impresión correspondiente del pasado, presentándose actualmente solo su huella en forma de intuición, sea entendida como experiencia o como referencia o simplemente sea imposible de alcanzar, es decir, es su ausencia



lo que justifica la posición escéptica en este caso (Grimaltos, 1989).

No obstante, siguiendo a Hume, podemos afirmar que, en un marco inductivo, probablemente no somos cerebros en una cubeta, en la medida en que no tenemos impresión de algún científico loco provocando nuestros estados mentales y, por el contrario, sí tenemos impresión de nuestro cuerpo o de nuestro cerebro y de sus estados mentales, aunque tengamos que basar nuestra afirmación en el supuesto lógico de la causalidad del primero sobre los segundos, lo cual no descarta la duda sobre la posibilidad de que sea otro el que manipule nuestros estados mentales. Tal recurrencia nos muestra la conexión existente entre ambos planos en el conocimiento humano, el interno y el externo, ya que este último necesita recurrir a principios abstractos lingüísticos, aun manteniendo el carácter público, reglamentario y compartido de todo lenguaje, en la medida en que es un instrumento de comunicación y no solo de pensamiento, como explicó Wittgenstein. En este sentido, podemos aceptar que solo la referencia lingüística de los objetos de la realidad, como el realismo semántico de Putnam puso de manifiesto, permite rechazar la hipótesis de los cerebros en una cubeta (Formi, 1996: 273), al invalidar el planteamiento de ser cerebros en una cubeta cuya experiencia se limite a imágenes inducidas por la supercomputadora (Bricker, 2019: 137). Ambos planos y su conexión experiencial son necesarios para alcanzar una comprensión de la realidad y el interno resulta vacío sin su referencia a las experiencias psicológicas, como ya observara Kant, apártense estas experiencias del mundo real en mayor o menor medida, del mismo modo que el externo requiere de la interpretación racional.



De este modo, en el ámbito de la relación entre mente y mundo se nos brinda una razón en favor de la afirmación: “no somos cerebros en una cubeta”, consistente en distinguir la ilusión de los hechos psíquicos con referencia en el mundo real, en base a la acción que podamos ejercer sobre la realidad misma, comprobando que las ilusiones no concuerdan con la efectividad de nuestras acciones, al menos en un sentido integral de relación de un organismo con su entorno, aunque se puedan simular y, en consecuencia, producir virtualmente ilusiones sobre ciertas acciones concretas ejercidas por tal organismo (Manson, 2004). Este punto de vista pragmático viene a corroborar el realismo semántico sugerido por Putnam como solución al problema.

4. El problema en el marco de la relación mente-cerebro

Hasta ahora hemos separado la mente del cerebro, pero el análisis del experimento mental de Putnam requiere considerar lo que ocurre a nivel neurofisiológico. Ya desde finales del siglo XIX, la separación cartesiana entre mente y cuerpo se observa como anómala por científicos y filósofos (Delgado, 1994: 120; Davies, 2017: 307). De hecho, no puede haber estados mentales intencionales o conscientes donde no hay cuerpo o cerebro, incluso para los dualismos, a menos que defendamos un idealismo fenomenista radical descarnado, al estilo de Berkeley, el cual parece un ejercicio puramente imaginativo, desde cuya perspectiva, nos seguiríamos manteniendo en el carácter hipotético del aserto de Putnam, dotado de sentido lingüístico, pero no de referencia material. El cerebro, entendido como un órgano fisiológico, está conectado a la mente de algún modo o, incluso esta se reduce a aquel, de acuerdo con los monismos materialistas. Desde este punto de vista, en sentido lógico, sobre todo, se abre una nueva



perspectiva consistente en anular el sujeto del pensamiento (Hierro-Pescador, 2005: 15), es decir, ¿y si no hubiera individuo cuyo cerebro se haya conectado, ni científico malvado? Si la actividad cerebral fuera la respuesta a la estimulación física, no tendría sentido plantear que alguien manipula o es manipulado. Desde una estricta teoría reduccionista, la hipótesis sería una alucinación sin base empírica.

Otros materialismos reduccionistas llegan a planteamientos similares. De acuerdo con un punto de vista conductista analítico, si pensamos que somos cerebros en una cubeta y realmente lo somos, se debería dar una disposición a comportarse como tales y no parece que poseamos ninguna disposición de ese tipo. A pesar de la dificultad que conlleva encontrar disposiciones relacionadas con las percepciones, los recuerdos o las ideas, a diferencia de lo que ocurre con los deseos, sentimientos y creencias (García-Carpintero, 2000).

Quizás, los estados mentales sean la peculiar forma en la que el cerebro evolucionado y condicionado por la creación del lenguaje (Gomila, 2007: 294) se representa (autoinforma) y experimenta, de un modo simbólico y en clave comprensiva, pero más eficiente, la actividad electroquímica que tiene lugar en sí mismo, a partir de la estimulación física, haciendo posible la comunicación de dichos estados a otros sujetos (cerebros), en la medida en que se comparte una lengua, con la finalidad de dotar de significado a la realidad, es decir, aproximarnos significativamente a la comprensión de su ordenación y, en consecuencia, poder adaptarnos a ella. Quizás los estados mentales sean una función representativa de la actividad de redes neuronales modulares interrelacionadas, que operen con la capacidad de observar (autopercepción) o conocer (autocognición) el resultado funcional de su actividad (Morin, 2006: 128). Este punto de vista que incide en el carácter



representativo (informativo) de los estados mentales respecto de los estados cerebrales (Rorty, 1989: 228; García-Carpintero, 2000: 65; Davies, 2017: 393) plantea la complejidad del cerebro como órgano modular constituido por interconexiones y circuitos neuronales cuya actividad fisiológica es representada por el propio órgano cerebral mediante un lenguaje simbólico representativo y autorreferencial diferente al de sus componentes⁵, dando lugar a la conciencia rectora, y a la autoconciencia, al vincular el estado mental concreto a otros propios gracias a la memoria, construyendo el relato simbólico de la vida de cada cual (Eagleman, 2017:118), pero que, en ningún caso, cabe desligar de los mismos, ya que si la actividad neuronal fuera inexistente, desaparecería la representación psíquica o mental (Delgado, 1995; Gavilán 2012; Kandel, 2019).⁶ De este modo, lo que el estado mental añade, como forma de representación del estado cerebral realizada por el propio cerebro, es el carácter interpretativo de las señales electro-químicas en un lenguaje perceptual y simbólico que enriquece la cognición. Así, por ejemplo, las señales electro-químicas generadas en el cerebro a partir de energía ondulatoria procedente del exterior es representada interpretativamente como sonido, al que cabe dotar de significado simbólico.

A su vez, se puede vincular relativamente a la teoría de la identidad, ya sea de tipos o de ejemplares (casos), frente al

⁵ En un sentido muy próximo al *mentalés* o lenguaje del pensamiento del que hablara Jerry Fodor (2003).

⁶ Reseñable al respecto nos parece el punto de vista de Ramachandran, para quien los hechos psíquicos son representaciones en un principio realizadas por las bases neurobiológicas del cerebro que en un momento de la evolución empieza a operar con símbolos, siendo la conciencia la metarepresentación de dichas representaciones (Arias, 2021: 254). José Luis Pinillos mantiene que la mente es una actividad de la materia cerebral que ejecuta, a modo de experiencia, sobre sí misma (Pinillos, 1988).



dualismo de sustancias clásico, que defiende la existencia de dos sustancias diferenciadas, y frente al neodualismo de propiedades que resalta la disparidad de las propiedades físicas y mentales respecto de la actividad neuronal.⁷ Siendo, a su vez, deudor del epifenomenismo en un sentido general, es decir, entendiendo que el cerebro posibilita la actividad mental, sin considerar que esta sea una mera sombra de aquel, como queda probado por las decisiones que el individuo toma cuando es consciente de sus propios contenidos mentales (Liz, 2007: 225). Al mismo tiempo, es compatible con el funcionalismo si entendemos la representación⁸ de la actividad cerebral como la función psíquica del cerebro, basada en un sistema de información, y, por tanto, como la forma de representarse el cerebro la actividad neurofisiológica, no reductible a los propios estados neurofisiológicos (Delgado, 1994: 121). Desde un punto de vista funcionalista, el cual establece una base neurofisiológica para los estados mentales, podríamos considerar que las neuronas componen redes funcionales (Rubia, 2017), de tal modo que los estados mentales serían la función de la actividad electroquímica de las redes de neuronas cerebrales, la cual consiste en la representación esquemática antes esbozada, o bien en un producto ontológicamente distinto de la actividad física, aunque causada por esta. Sin querer decir con ello que esta representación no pueda ser implementada

⁷ El dualismo de sustancias y el de propiedades confunden la doble función del cerebro, consistente en generar una actividad electroquímica que puede representar simbólicamente. Incluimos dentro del dualismo de propiedades tanto al monismo neutral, como al panpsiquismo, aunque el monismo anómalo de Davidson, el monismo reflexivo de Velmans y el emergentismo establecen puntos de vista cercanos a esta tendencia, con matices propios (Arias, 2021: 104 y ss.).

⁸ Edgar Morin (2006: 241) utiliza el concepto de traducción en vez del de representación, Carlos Moya (2006: 39) habla de la mente como informes, en la línea de la teoría informacional de David Chalmers (Arias, 2021: 111) y Muñoz Gutiérrez (2005: 162) ha utilizado la idea de síntoma.



por otros sistemas físicos, distintos a los neuronales (Martínez Freire, 2015). Estamos adoptando en estos casos una perspectiva reduccionista, ya que consideramos que los estados mentales, causados o no, son intrínsecos a los estados cerebrales. Pero, también puede ser compatible con el emergentismo y su afirmación de la mente como resultado de la organización de la materia compleja; y con el monismo anómalo de Davidson y su idea de superveniencia (Arias, 2021: 114); así como con el monismo reflexivo de Max Velmans y su distinción entre experiencias subjetivas y sus correlativos estados neurofisiológicos, entendidas como perspectivas interna y externa de una misma entidad existente (Arias, 2021: 123), siempre que tendamos a considerar, ontológicamente, la representación como una realidad irreductible a estados cerebrales.

Nuestro planteamiento, aunque tenga a su favor experiencias como la de la demora de la respuesta psicológica respecto de la neurofisiológica ante un estímulo determinado o la inducción de estados mentales mediante la estimulación artificial de determinadas zonas del cerebro, no está exento de objeciones. En primer lugar, deberíamos distinguir entre estados mentales que son las representaciones de activaciones cerebrales y estados mentales que poseen conciencia de otros estados mentales (las creencias sobre estos últimos). Por ejemplo, la sensación de un color y la creencia de tener la sensación de dicho color, porque de lo contrario es imposible mantener la corregibilidad de los estados mentales. En segundo lugar, ciertos estados mentales parecen ser el origen de otros estados mentales, sin que las actividades cerebrales intervengan como causas intermedias, lo cual es un tópico de la psicología popular (Martínez Freire, 2015: 67), aunque sí puedan ser acompañadas de tales actividades o ser



inexplicables sin que exista actividad neuronal; por ejemplo, un recuerdo puede sugerir un estado emocional o una idea, etc. Lo cual apunta a una cierta autonomía de los estados mentales, más consistente con el emergentismo que con el funcionalismo (Searle, 1996: 103; Bunge, 2011; Martínez Freire, 2015: 139). En tercer lugar, como ha señalado Kripke, la identificación entre un tipo de estados mentales y un tipo de activación cerebral no constituye un designador lingüístico rígido, porque los mismos estados mentales, como el dolor, pueden estar relacionados con diferentes activaciones cerebrales, como ocurre en diferentes especies o en diferentes personas, en las que algunas de ellas han sufrido lesiones cerebrales, o ciertos estados mentales complejos se relacionen con no menos complejas activaciones neurofisiológicas (Hierro-Pescador, 2005; Arana, 2015). Y, en este sentido, el problema de los designadores rígidos podría ser uno de insuficiente intensidad o extensión del término lingüístico o, simplemente, un problema de contextos diferentes. Sin embargo, esto no nos parece decisivo si consideramos que puedan existir diferencias en los modos de representar la actividad cerebral peculiar, a diferencia del hecho decisivo de que, por ejemplo, nadie pueda sentir (representarse) el dolor de otro, sino de un modo comparativo, analógico y derivado mediante la representación del dolor propio. Como destacable es que la acción de determinados fármacos o técnicas físicas de relajación sobre el sistema nervioso provoque la disminución o desaparición de la sensación de dolor. En cuarto lugar, ciertos estados mentales, especialmente los cognitivos conscientes, parecen tener influencia sobre la actividad cerebral (Gavilán, 2012: 74; Hustvedt, 2021: 118), a modo de retroacción⁹,

⁹ Los órganos biológicos producen procesos que, a su vez, influyen sobre la arquitectura y actividad físico-química del órgano. Pero también estados mentales (creencias, deseos, etc.) parecen modificar la arquitectura neuronal e incluso la anatomía física. Por ejemplo, los casos de mujeres que creen estar



estando implicados en procesos de decisión, que contradicen el determinismo estricto y alumbran una justificación del libre albedrío (Bargh, 2017). No parece albergar dudas que la comprensión de la información contenida en los pensamientos, en la medida que comporta actividad neuronal, requiere también de la comprensión simbólica para que produzca patrones de conducta diferentes respecto a los implementados por la actividad neurológica inconsciente del cerebro. Sin embargo, la plasticidad cerebral quizás pueda explicar la invención y evaluación de conductas adaptativas nuevas o diferentes, considerando que el cerebro sea un sistema dual, que no dualista, de reacciones electro-químicas e información (Gazzaniga, 2018), cuya capacidad creativa coincidiría con el libre albedrío, pero que tendría su correlato en la actividad cerebral, especialmente en la organización de ésta (Delgado, 1994 256). Es decir, si la actividad cerebral fuera articulada a la actividad mental, a la creatividad generada en esta última no sería ajena a las modificaciones observadas en la primera. En ese caso cobra significado el concepto de traducción de doble sentido explicado por Morin (2006: 241). Lo cual, a su vez, sería coherente con el punto de vista emergentista.

Sin duda, esta idea de un elenco de funciones-representaciones diferenciadas de las redes de neuronas que componen el cerebro, para dar cuenta de los estados mentales y el conocimiento de los mismos, está referida al misterioso¹⁰ y

embarazadas, las cuales han modificado sus estados neuronales, hormonales y corporales por este motivo aparente.

¹⁰ No en vano Colin McGinn ha elaborado una teoría en torno a este carácter misterioso de la conciencia y la imposibilidad de resolverlo. La cual nos aboca de partida a una posición escéptica, incapaz de resolver el problema del cerebro en la cubeta, por su aceptación tácita del dualismo epistemológico. Ahora bien, sin demérito de la complejidad del problema de la conciencia, todo problema es misterioso al principio, hasta que se aclara y pierde tal misterio, aunque siempre quede arrojado ciertas dudas sobre las soluciones propuestas.



agudo problema central de la relación mente-cerebro que es el de la conciencia (Nagel, 2014: 67). En principio, podríamos entender en sentido general la conciencia como una cualidad intrínseca de toda representación mental, como un fenómeno que acompaña a tales representaciones psíquicas o como una representación de los propios hechos psíquicos representativos. Partiendo de una definición de conciencia como una propiedad funcional de ciertos estados mentales, en tanto que son para un sujeto, ya que si fueran propiedades de los propios estados neuronales acompañarían siempre a los estados mentales que hemos calificado como la representación de aquellos, lo cual parece que no siempre ocurre, nuestro punto de vista representacionista encuentra ciertas dificultades para encajar con los diferentes tipos de conciencia que la psicología y la filosofía de la mente han ido señalando en las últimas décadas. A pesar de tales dificultades, podemos entender a la conciencia primaria (conciencia fenoménica o estados mentales experienciales) como la capacidad subjetiva de percatarse del contenido (*qualia*), de un modo intencional, de la representación de la actividad cerebral en que consista el fenómeno mental por parte del sujeto, que nos informa de ciertos elementos del mundo exterior y de los estados de nuestro propio cuerpo. Parece razonable sugerir que la representación o estado mental misma contenga como una propiedad intrínseca esta conciencia primaria, de tal modo que cuando no se produce representación alguna de la actividad neuronal, aunque esta conduzca automáticamente a la realización de ciertas conductas, estaríamos ante estados inconscientes. No obstante, la conciencia parece ser algo más que la mera representación o, al menos, una cualidad intrínseca diferenciada de la propia representación mental. Así, por



ejemplo, no es lo mismo la representación del dolor que la conciencia del mismo.

En cuanto a la conciencia de acceso o estados mentales accesibles al lenguaje, deberíamos entenderla como una propiedad funcional de segundo grado de la representación, capaz de acceder a los contenidos de la misma y darse cuenta de los estados mentales, caracterizada como una posibilidad a partir de la interconexión de las actividades de ciertas áreas cerebrales que acompaña en ocasiones al estado psíquico o representación (Gazzaniga, 2018:116), entendida esta como traducción de la actividad neuronal, lo cual nos llevaría a identificar los estados inconscientes con la incapacidad de acceder a las representaciones o estados mentales, siendo estos imprescindibles para actuar y orientarse en el mundo. Hay que tener en cuenta que no todos los estados mentales son conscientes, de acuerdo con el psicoanálisis, o, al menos, que no todos los estados mentales son conscientes en el mismo grado, independientemente del tipo de conciencia del que hablemos, aunque, en un sentido eliminativista (Arias, 2021: 85), toda actividad mental sería consciente, reduciendo la inconsciencia a la incapacidad de representar mentalmente cierta actividad neurofisiológica. Pero, esto solo se explicaría siendo el cerebro un espectador epifenoménico de sí mismo, lo cual no encaja con las conductas que se estiman son causadas como consecuencia de la actividad mental –en su papel de actor– y no exclusivamente de la actividad cerebral. Lo que sí parece intuitivamente razonable es que no toda la actividad del cerebro en la medida en que sea representada por estados mentales es consciente (Moya, 2006: 20; Clark y Chalmers, 2011: 70), es decir, es posible representar psíquicamente una emoción, como la ira, o una percepción de un objeto o color,



sin ser conscientes de las mismas.¹¹ De hecho, los seres humanos no somos conscientes de buena parte de las representaciones de la actividad neuronal que elabora el cerebro, mediante las cuales se orienta en el mundo y ejecuta muchas tareas rutinarias y automatizadas (Gavilán, 2012: 222). Sin embargo, podemos conciliar ambos tipos de conciencia si consideremos que la conciencia de acceso es una conciencia ampliada respecto a la conciencia fenoménica. Lo cual nos llevaría a distinguir entre dos tipos de inconsciencia, una fisiológica y otra psicológica. No obstante, la conciencia de acceso requeriría de una representación de la representación de la actividad neuronal, tal como Axel Cleeremans ha considerado para la conciencia en general (Arias, 2021: 210), teniendo como base una actividad cerebral diferenciada, cuya representación es en sí inconsciente, aparte de no poder dar cuenta de las representaciones que inducen a tener conciencia de una percepción o estado de ánimo erróneo, cuya explicación debería apuntar al estado neuronal mismo.¹²

Por su parte, en el mismo sentido que la conciencia de acceso, la conciencia monitora (que facilita la reflexión a partir de elementos de los estados mentales) y la conciencia del “yo” o autoconciencia, más bien parecen funciones operativas de los propios estados mentales en vez de funciones representativas de la actividad neurofisiológica del cerebro.¹³ De todos modos,

¹¹ Posiblemente un mayor conocimiento del papel de la atención en los procesos mentales aclararía la problemática de la conciencia.

¹² Antonio Damasio (2018) se ha referido a la conciencia como sentir lo sensible y representación de la representación.

¹³ Estas formas de conciencia diferentes de la conciencia primaria, que debió ser evolutivamente la originaria y que tiene un carácter adaptativo, son modos secundarios o de conciencia ampliada, como las denomina Antonio Damasio, y en las que se basa el dualismo para establecer una diversidad de sustancias o propiedades respecto al cerebro físico (Gavilán, 2012: 223). Otra clasificación tradicional, basada en la filosofía tomista, distingue entre conciencia sensitiva, conciencia intelectual y autoconciencia (Sanguinetti, 2007: 125). También se



la vinculación entre actividad cerebral y conciencia queda fuera de toda duda al observar las diferencias de aquella en los estados de sueño, coma y vegetativos respecto a los estados de vigilia, y su descripción como estados de menor y mayor conciencia respectivamente, o la base fisiológica contrastada de numerosos desórdenes mentales (Bunge, 2011: 93), o el fenómeno de mente dividida en los casos de callosotomía (Bunge, 2011: 103). En todo caso, la misma conciencia parece vincularse, de acuerdo con los experimentos neurofisiológicos a determinadas áreas del cerebro, a su actividad electroquímica y a las conexiones comunicativas entre ellas, las cuales no se ven implicadas en procesos mecanizados por parte de los sujetos (Gavilán, 2012: 210).

Como mantiene el funcionalismo analítico, los estados mentales podrían ser procesos operatorios modulares diferenciados respecto de la actividad sistémica del cerebro en función de su arquitectura organizativa, que incorporan operaciones de segundo grado más o menos conscientes, a diferencia de la perspectiva holística, característica del emergentismo, que hace de la conciencia un fenómeno global del sistema cerebral, como mantenía Roger Sperry (Gazzaniga, 2018: 79). Ello parece corroborado por el hecho de que lesiones de ciertos módulos producen la inconsciencia de ciertos estados mentales o, incluso, su total ausencia (Gazzaniga, 2018: 117). Quizás ciertas redes de neuronas modulares del cerebro estén especializadas, en función de la evolución del sistema nervioso, en representar los *qualia*, otras en informar a la totalidad del órgano cerebral, otras en monitorear la acción, el pensamiento

suele utilizar la distinción entre conciencia de estado (análoga a la conciencia transitiva) y conciencia de trasfondo (análoga a la conciencia intransitiva) (Arias, 2021: 47-49). En todo caso, la multiplicación de clasificaciones solo introduce una diversificación terminológica que es un obstáculo más que una ventaja para clarificar qué es la conciencia.



y el habla y la últimas en vincular el flujo de estados mentales a un constructo conceptual como es el “yo”. Todo ello sin desconsiderar la conexión entre diferentes módulos y áreas cerebrales, su sincronía y su posible transferencia operativa respecto a los fenómenos mentales y a la conciencia en virtud del dinamismo cerebral debido a su plasticidad. Todo esto no nos permite escapar de los problemas antes expuestos, vinculados a la teoría de la identidad y al funcionalismo, claro está, y remitirían nuestras hipótesis a un conocimiento científico mayor del funcionamiento del cerebro, tal como indica el funcionalismo empirista. Sea lo que realmente ocurra, es decir, adoptemos la tesis ontológica de los estados mentales como producto de la actividad cerebral, aunque dependientes causalmente de esta, o bien consideremos una teoría epistémica como la que atribuye a los estados mentales el carácter de representaciones conscientes a diferentes niveles por parte del cerebro de su actividad física, en ningún momento los estados mentales muestran al cerebro conectado a un ordenador o sumergido en una cubeta. En el peor de los casos puede que exista una desconexión entre las neuronas encargadas de producir los estados mentales y las que se ocupan de tomar conciencia de tales estados mentales a nivel interno. O pudiera haber una discontinuidad entre los procesos neurofisiológico y funcional del cerebro, de tal modo que el científico indujera la actividad que produce los estados mentales sin darnos cuenta de ello, al tener acceso solo a los estados mentales funcionales y a los estados conscientes que los acompañan y no a los neurofisiológicos desde un punto de vista interno, planeando la posibilidad de que la hipótesis perteneciera al sistema inconsciente, lo cual es incongruente con el hecho de plantearnos la propia hipótesis.



En principio, tampoco a nivel neurofisiológico podemos estar seguros de que no seamos cerebros en una cubeta, a menos que tengamos la firme convicción de que la conciencia es una capacidad de las propias neuronas cerebrales consistente en producir los estados mentales, siendo estos la propia actividad cerebral, tal como se la representa el cerebro desde su perspectiva interna. Cabe establecer aquí un paralelismo entre la percepción cerebral de objetos externos, que en realidad cabe descomponer en estados energéticos, y la autopercepción o autocognición cerebral de su propia actividad energética, ambas a modo de imágenes virtuales residuales que son representaciones respectivas de objetos materiales en su dinamismo. En este caso, probablemente habría anomalías en dicha actividad cerebral, al estar conectado a un ordenador, que se reflejarían en la autopercepción funcional de la actividad neurofisiológica realizada por el cerebro, más allá del hecho meramente imaginado de ser cerebros en una cubeta. O bien, de acuerdo con el funcionalismo, ser cerebros en una cubeta requeriría de los *inputs* neurofisiológicos capaces de producir los estados mentales y de los *outputs* conductuales derivados a partir de dichos estados (Pineda, 2017: 291). Por tanto, si aceptamos estas últimas perspectivas, podemos plausiblemente rechazar la hipótesis de ser cerebros en una cubeta y dejar de buscar conexiones inexistentes.

No sabemos si los estados mentales son el resultado funcional de la actividad de neuronas en red o modular o si son una perspectiva de dicha actividad que adopta el cerebro en términos de utilidad adaptativa. No obstante, por lo que intuimos de la complejidad del cerebro, no hay instrumentos técnicos que permitan controlar la actividad neuronal en su conjunto. Así, aunque existiesen científicos locos dispuestos a todo no tendrían capacidad sino para inducir estados mentales



particulares, es decir, realizar pequeñas manipulaciones en nuestro cerebro con éxito relativo. Y aunque el mencionado científico fuera capaz de inducir todos nuestros estados mentales no tendría forma de observar la actividad del propio cerebro tal como este se la representa, a no ser que fuera el cerebro mismo o hubiera inventado una técnica para observar lo que el cerebro conectado percibe de sí mismo. Tampoco es posible que el científico controle toda la interconexión que el cerebro establece con el resto del cuerpo (la cubeta en el experimento) y con el mundo externo a este en el que el mismo se ubica (Zamora Bonilla, 2018). Dicho de otro modo, podría provocar las operaciones que ocurren dentro del sistema, pero no controlar las funciones derivadas que en este tienen lugar, y la conciencia parece ser una de ellas.

Por otra parte, desde un punto de vista determinista, si el científico nos manipulara, el resultado de su manipulación condicionaría la siguiente manipulación y así sucesivamente. De esta forma, el científico, si existe, no sería libre de manipularnos, porque su segunda, tercera, cuarta y siguientes manipulaciones estarían condicionadas por la actividad de nuestro cerebro, es decir, solo la manipulación inicial sería causada por la intención del científico loco como comienzo de la sucesión causal manipuladora. Pero es difícil pensar que esa primera manipulación no esté causada por algo anterior, de acuerdo con el principio de cierre físico de la causalidad. Por tanto, la manipulación sería relativa, a menos que el científico induzca nuestros pensamientos desde un mundo paralelo al nuestro, lo cual también parece poco plausible. Y desde un punto de vista indeterminista, como el que suelen adoptar dualistas y emergentistas, no bastaría con conectar cables a nuestro cerebro, porque es la mente la que recibe información del cerebro y decide voluntariamente dando órdenes al mismo



para que este ejecute, si no queremos comprometer la afirmación del libre arbitrio que estas teorías mantienen.

Por otra parte, un cerebro sin cuerpo es posible, pero no una mente sin cerebro. En todo caso, un cerebro en una cubeta estaría sometido a los límites existenciales que determinan sus propiedades físicas, bastante diferentes de los límites físicos que un cuerpo impone a la mente conformada a partir de un cerebro humano (Delgado, 1994: 170; Moya, 2006:162; Damasio, 2009: 263). Y, por tanto, también la conciencia sería distinta, en la medida que es la de un sistema biofísico diferente, de tal modo que para un cerebro en una cubeta se hace especialmente difícil experimentar lo que es un cerebro en un cuerpo y viceversa.¹⁴ Así, el experimento de Putnam nos invita a trascender nuestra forma de vida hasta un escenario hipotético (Dennet, 1995: 17), similar al que Nagel establece con su ejemplo del murciélago o Frank Johnson con Mary.¹⁵ Y aquí, aunque no resulta imposible extraer conclusiones, estas serán forzosamente derivadas de las impresiones incardinadas en un sistema biofísico como es el cuerpo humano.

5. Conclusiones

En conclusión, no somos cerebros en una cubeta a menos que queramos contradecir los principios internos a la

¹⁴ Me pregunto si un cerebro en una cubeta guardaría vivencias en su memoria biográfica o solo datos. El cerebro no es un órgano aislado que se relaciona con la mente, sino que está engarzado en un organismo (Damasio, 2009:15).

¹⁵ El experimento mental de Mary y el del murciélago no solo muestran la diferencia entre estados mentales como experiencias subjetivas y estados cerebrales, también muestran la diferencia entre experiencias cognitivas subjetivas-subjetivas y experiencias cognitivas subjetivas-objetivas, aunque quizás pudieran ser explicada en función de la diferencia entre conciencia fenoménica y conciencia de acceso, en el sentido de que la última puede ser compatible con una visión reduccionista de la mente al cerebro, no así la conciencia fenoménica.



mente en los que se asienta nuestra capacidad de razonamiento, introspección, intencionalidad, valoración y autoconciencia, aunque esto sea solo de un modo hipotético, porque podemos estar seguros de que somos o no somos cerebros en una cubeta, por la sencilla razón de que ambas proposiciones son contradictorias desde un punto de vista lógico, lo cual puede ser argüido contra un escepticismo radical¹⁶ que sostiene la inexistencia de proposiciones verdaderas o lo que es lo mismo, que una proposición puede ser verdadera y falsas al mismo tiempo.¹⁷ Lo cual, a su vez, se combate mediante el reconocimiento de creencias o juicios erróneos. En suma, la afirmación "somos cerebros en una cubeta", desde una perspectiva internalista solo puede ser una intuición axiomática, demostrable mediante un razonamiento deductivo. Nada apunta a que lo sea, más bien se trata de una hipótesis probable que es necesario contrastar. Y, por otra parte, hasta qué punto los axiomas no son conclusiones de argumentos inductivos, que requieren de una justificación empírica, más allá de la meramente intuitiva (Dancy, 2007: 82).

Sin embargo, seguimos siendo presas de un escepticismo moderado, que apunta a la imposibilidad de confirmar la verdad de nuestras proposiciones, porque, psicológica y neurofisiológicamente hablando, no podemos afirmar que seamos o no seamos cerebros en cubetas, como sostiene el propio Putnam, porque requeriríamos de un hecho

¹⁶ Jonathan Dancy (2007: 22) establece una distinción entre el escepticismo global o como actitud, que se cierne sobre el conocimiento mismo en su integridad, y que podemos equiparar al escepticismo radical, y el escepticismo local o del conocimiento, que proyecta la duda sobre los contenidos de la creencia cognoscitiva, y que podemos hacer equivaler al escepticismo moderado.

¹⁷ Así, dice Nelson Goodman (1995: 59): "la aceptación de un enunciado y su rechazo, borran la diferencia entre la verdad y la falsedad".



relevante, obtenido mediante impresión, que justificara experimentalmente la afirmación de que somos cerebros en una cubeta o su contraria de que no somos cerebros en una cubeta. Y, en favor del escepticismo moderado, dicho hecho relevante o impresión pudiera, como dijimos antes, presentarse en cualquier otro momento o no presentarse jamás. Dicho de otro modo, el escepticismo no es una doctrina sobre el conocimiento o una posición sobre la verdad o falsedad de las proposiciones, sino una actitud sobre el análisis que trata de fundamentar dicha verdad o falsedad (Moore, 1983: 69; Broncano, 2003: 17), extendiéndose desde el ámbito de la verdad analítica a la empírica y, así, a todos los enunciados, porque el propio análisis siempre está sujeto a la probabilidad empírica y racional, ya que las proposiciones analíticas encuentran su fundamento significativo, en última instancia, en proposiciones sintácticas. De acuerdo con Wittgenstein, una certeza absoluta es aquella sobre la que no es posible la duda. Ahora bien, siempre cabe alguna duda sobre cualquier conocimiento humano, puesto que ninguno de ellos es infalible. Lo cual nos conduce al relativismo, en el que no aspiramos ni a certezas absolutas, ni a la infalibilidad de nuestros conocimientos, sino a su justificación racional y empírica para considerarlo verdadero provisionalmente (Olaso, 2013:113), conscientes de que todo conocimiento es un esquema de lo real¹⁸, que resalta ciertos

¹⁸ Para León Olivé (1995: 115) toda proposición es una enunciación de hechos que suceden más allá del conocimiento humano, pero la proposición solo adquiere significado de acuerdo a un marco conceptual (epistémico), que representa un esquema de los hechos reales. Tal relativismo facilita al escepticismo su tarea crítica, pero no debe equipararse con el mismo, como hace Davidson (2003: 197) cuando critica el marco interno adoptado por Putnam, al verlo como incapaz para conciliar la teoría coherentista de la verdad con la de la correspondencia. Como veremos el relativismo de la verdad epistemológica, supeditando a ésta nuestra certeza, es una consecuencia del carácter aprehensivo de las facultades cognitivas humanas, tal como ha mostrado McDowell mediante el concepto de espontaneidad, mientras que el



aspectos o datos en detrimento de otros (Hustvedt, 2021: 249), aunque en tanto que interpretación de señales puede ser más o menos correcto. Es decir, el carácter relativo del conocimiento humano vendría dado porque los hechos naturales no tienen en sí significado, es el marco conceptual el que le atribuye dicho significado, incluso afectando a la categorización de mundos posibles e imposibles (Broncano, 2003: 47). Lo cual tampoco nos conduce a un puro coherentismo respecto a la verdad, ya que la experiencia determina el carácter del significado correcto. Se trata, de acuerdo con McDowell (2003: 160), de una mediación entre la coherencia esquemática y la experiencia empírica para caracterizar a nuestro conocimiento como relativo a un marco epistémico por su imposible objetividad pura.

No obstante, desde un planteamiento antirealista, de acuerdo con una teoría empirista del significado, la proposición se autorefuta, ya que realiza afirmaciones sobre el mundo externo que no demuestra, es decir, se trataría de una creencia que no podemos admitir como verdadera, porque no está justificada en razones objetivas (Villoro, 2006: 120), es decir, se le pueden presentar objeciones razonables (Olaso, 2013: 109); o, al menos, el hecho de que la impresión que verificaría la hipótesis no esté a nuestro alcance hace que la afirmación "ser cerebro en una cubeta" se vuelva irrefutable, puesto que

escepticismo es una actitud que surge como consecuencia del dogmatismo o del relativismo, al prescindir de los contextos en los que se da todo conocimiento (Broncano, 2003: 51). El relativismo no es una postura acomodaticia, como sugiere Thomas Nagel (2000: 21), sino la conclusión a la que llegamos después de haber pensado sobre el conocimiento humano, entendiendo que el intento de alcanzar la verdad absoluta constituye un problema irresoluble. De hecho, tanto el dogmatismo como el escepticismo podrían ser considerados posiciones más cómodas por su radicalidad y negación de cuestionamiento epistemológico ante nuevos principios contradictorios surgidos de la propia dinámica de la construcción del conocimiento humano a lo largo de la historia



es impredecible encontrar una prueba que justifique su negación, es decir, a nivel de la experiencia resulta ser una proposición, de acuerdo con Popper, sin significado. Lo que es corroborado si adoptamos un punto de vista neurofisiológico del cerebro materialista, ya sea reduccionista (fiscalismo, conductista, teoría de la identidad o materialismo eliminativo) o no reduccionista (monismo anómalo, funcionalismo o emergentismo), avalado por lo que sabemos del funcionamiento del cerebro (Eagleman, 2017). Para todos ellos, la hipótesis sería poco plausible, por los motivos antes aludidos. Solo si adoptamos un planteamiento dualista (interaccionista de sustancias o de propiedades, paralelismo psico-físico, pampsiquismo, ocasionalista o epifenomenismo) parece pertinente plantear la imposibilidad de llegar a una conclusión razonable u omitir la imposible justificación de la proposición sobre la base de que no poseemos evidencia empírica en favor de la misma, porque estas teorías escinden el mundo en dos: uno fisiológico (físico) y otro psicológico, generando la duda sobre la posibilidad psicológica de ser cerebros en cubetas, porque el acceso a la correspondencia, desde alguna teoría de la referencia, entre nivel fisiológico o físico (realidad) y el psicológico no está disponible, y, en consecuencia, dando paso al escepticismo. O bien, desde la teoría de la justificación de las creencias profundiza en la brecha abierta entre las perspectivas fundacionalista y coherentista y entre internalismo y externalismo (Grimaltos e Iranzo, 2009: 66), dando pie al planteamiento de ser marionetas en manos de un Dios, genio o científico loco. Lo cual nos conduce a considerar nuevamente la imposibilidad de nuestra conciencia sobre tal hipótesis desde la idea de que seríamos representaciones de alguien, cuya conciencia solo a ese alguien corresponde.



Por tanto, de acuerdo con un marco refutacionista, sí podemos tomar como una verdad provisional la afirmación de que “no somos cerebros en una cubeta”; bastará encontrar al científico loco, al ordenador, la cubeta o los cables conectados a nuestro cerebro, en el marco de nuestra experiencia, para refutar la proposición. Aunque tal marco siempre sea incompleto, ya que toda refutación, como toda verificación se basa en evidencias parciales (Kahneman, 2013). Desde una perspectiva dualista, solamente cabe refutar la proposición desde un punto de vista basado en los principios lógicos de la razón, debido a la disociación entre mente y mundo operada. Y todo ello a la espera de una teoría que resuelva el complejo problema de la relación entre mente y cerebro (Nagel, 2014: 71) y que, a su vez, nos permitiera dar con una solución más plausible a la hipótesis del científico manipulador.

Sin embargo, en el plano de una posible solución al problema mente-cerebro parece que las teorías reduccionistas y dualistas ofrecen justificaciones indirectas sin enfrentar el problema en sí mismo. Omitiendo la existencia de la conciencia, la intencionalidad, el valor y el resto de estados mentales, y encontrando grandes dificultades para explicar la modificación de la arquitectura del cerebro a partir de los estados emocionales y cognitivos en el caso de los monismos materialistas reduccionistas, los hechos físicos en el del monismo mentalista y la propia relación entre lo físico y lo mental en el caso de los dualismos (Rabossi, 2007: 21; Nagel, 2014: 110). Así, solo los monismos no reduccionistas abordarían frontalmente el problema de tal relación, constituyendo el marco apropiado para el análisis de problemas como el de los cerebros en la cubeta, porque pueden explicar la causalidad mental, en términos funcionales, emergentes o de superveniencia, por su relación a lo físico, porque, aunque



consideremos con Rorty (1989) que la justificación se sitúa en el plano epistemológico, y a este compete la solución del problema planteado, y la explicación causal en el plano psicológico, es legítimo aspirar a establecer relaciones entre ambos para dotar a la justificación de fundamentos pragmáticos.

Ahora bien, si consideramos al cerebro en la cubeta similar en todos los aspectos al cerebro en el "mundo real", capaz de poseer percepciones, recuerdos, imaginaciones, pensamientos y autoconciencia o simplemente como un estado de nuestro cerebro, la diferencia vendría dada por el distinto tipo de mundo, en tanto que supuesto necesario de referencia de los contenidos mentales o postulado de la razón como lo denominó Kant, "ilusorio" en el primer caso y "real" en el segundo, que actúa como causa de las creencias y el diferente significado atribuido a objetos distintos por significantes iguales, tal como Putnam ejemplifica en el experimento de la Tierra Gemela (2006: 31). Y, en este sentido, la creencia de ser un cerebro en una cubeta, ante la imposibilidad de eliminar el presupuesto, aceptado por el escepticismo, de distinguir apariencia y realidad (Grimaltos, 2000: 281), solo podría ser falsada sometiendo la creencia a un proceso de justificación en función de los criterios que habitualmente utilizamos para nuestras creencias verdaderas (Villoro, 2013), más allá de la evidencia empírica, si consideramos que se trata de una posibilidad lógica (Brueckner, 1986: 155). Así, la incoherencia con el resto de nuestras creencias, la falta de razonabilidad o, incluso, la inaplicabilidad -inutilidad- parece condenar a "el cerebro en una cubeta" a ser una creencia vacía, es decir,



fantástica, una imagen mental injustificada, tanto en sentido descriptivo como normativo, es decir, una creencia no fiable.¹⁹

En definitiva, aunque todo apunta a que no somos cerebros en una cubeta, el experimento sería una hipótesis improbable, por ser *a priori*, es decir, sobre la que se puede plantear una duda lógica e innecesaria, desde un punto de vista empírico (Filgueiras, 2013: 162)²⁰, pero, como todo argumento basado en el escepticismo, coloca la incertidumbre sobre la creencia misma o el sistema de creencias proporcionado por el conocimiento humano más que sobre el contenido de las proposiciones que expresan tales creencias, es decir, sobre las convicciones del conocimiento que aspira a una verdad absoluta, más que sobre las razones que justifican la verdad de nuestras creencias, pero, a su vez, muestra el carácter provisional y limitado del conocimiento humano en sí mismo, porque también lo es respecto a el funcionamiento del cerebro, de la mente y de los principios lógicos de la misma, al estar basado en la probabilidad o posibilidad (Grimaltos, 2001: 24). Quiero decir que el problema se plantea en la perspectiva interna-dualista, ya que esta supone la existencia de un mundo independiente de la mente, dando pie a la idea de verdad absoluta, ya sea esta entendida como pura coherencia racional (coherentista) al margen de la experiencia sensible del mundo o como representación del mundo real por la mente, sobre la base de un isomorfismo perfecto, el cual resulta ser un mero supuesto improbable, un principio lógico, que al ser

¹⁹ Fred Dretske ha distinguido entre alternativas relevantes y no relevantes respecto a las creencias, y ser cerebro en una cubeta sería del segundo tipo (Huemer, 2000: 405).

²⁰ No es una cuestión baladí que los sueños, las alucinaciones o los cerebros sumergidos en cubetas suponen una supresión del contacto empírico del individuo con la realidad y, por tanto, un planteamiento de la duda a nivel interno.



aceptado por el escepticismo como regla del juego del conocimiento, le permite desplegar su crítica imbatible sobre la duda del conocimiento humano y su capacidad para alcanzar la verdad absoluta (Grimaltos y Blasco, 2004: 87). Sin embargo, cabe decir que, si algo es concebible, no tiene por qué ser posible y menos aún necesario. Lo posible se alcanza por vía de demostración racional o empírica, no en base a la imaginación o la intuición (Arias, 2021: 153).

Sin embargo, la hipótesis de Putnam observada desde un punto de vista externo y anti-apriorista plantea la inutilidad del concepto de verdad absoluta u ontológica (Morin, 2006: 249) y el carácter relativo de nuestro conocimiento del mundo, tal como la física cuántica ha puesto de relieve (Morin, 2006: 234). Así, la justificación de la verdad de la disposición mental en que consiste el conocimiento siempre es relativa; quizás porque se base en un isomorfismo imperfecto. De este modo, en la medida en que somos capaces de dar razones incontrovertibles basadas en la coherencia racional y en la evidencia empírica, obtenemos consecuencias prácticas efectivas en nuestra relación con la realidad²¹ o mantenemos cierto consenso para nuestras creencias alcanzando dicha verdad epistemológica relativa. Relatividad que opera en varios sentidos interrelacionados. En primer lugar, porque hace referencia a "otro" que es el mundo; en segundo lugar, porque se inscribe en un marco conceptual construido socio-históricamente²², lingüísticamente y con carácter público, intersubjetivo y normativo (Davidson, 2003:245; Villoro, 2006: 165; Bustos, 2013), y, por tanto, cambiante en la medida en

²¹ En el sentido de verdad aplicado por William James (1966).

²² Hágase notar que el contexto fundamental a nivel epistemológico es el humano histórico, puesto que los subcontextos culturales o geográficos se integran en aquel gracias a la traducibilidad, que también puede operar entre contextos históricos.



que se descubran nuevos principios de racionalidad o se aporten nuevos descubrimientos empíricos, de aquí que tanto las verdades necesarias como las contingentes solo puedan ser concebidas como tales dentro del propio marco; y, en tercer lugar, porque la disposición cognitiva se encarna en un cuerpo, que opera ciertas posibilidades racionales, ciertas categorizaciones (Kant, 1993; Goodman, 1995; Damasio, 2009: 269) y de experiencia empírica, ciertas posibilidades de aplicabilidad, pero no otras, independientemente de que, de acuerdo con el funcionalismo, diferentes disposiciones físicas puedan cumplir la misma función mental. Dicho de otro modo, el marco contextual del conocimiento humano está sujeto a limitaciones operadas por las estructuras cognitivas, llamémoslas trascendentales, de los seres humanos, condicionantes temporales de cada comunidad de conocimiento, e incluso de cada sujeto, en la medida en que el conocimiento se conforma en vivencias personales, y las propias de la presencia de los objetos de conocimiento (Rábade Romeo, 1985). Así, aunque el marco epistémico pueda trascender temporalmente el significado de nuestros conocimientos hacia cierta universalidad, podemos decir que conocemos relativamente desde nuestras limitaciones. De hecho, todo campo epistémico es una muestra de la limitación del conocimiento humano para comprender la complejidad de la realidad, que debería ser evaluado en términos de eficacia adaptativa, de ahí la importancia del funcionalismo pragmatista. En gran medida, porque el relativismo condicionado por un marco epistémico humano es una interminable construcción evolutiva en el tiempo. En este sentido, se puede objetar, como hace Sosa (1995), al escepticismo, que la suspensión del juicio es incoherente e ineficaz vitalmente, por no decir imposible, resultando en



realidad más una declaración de intenciones que una actitud práctica.

El experimento de Putnam también muestra la recurrencia cognitiva del ser humano a la relación interna entre la coherencia de la teoría, la posibilidad de tener experiencias mentales y la necesidad de algún mundo externo que genere la energía que posibilita ciertos estados mentales, entendidos como elaboraciones conceptuales de lo aportado externamente en su forma de pensamiento, en su afán por dotar de sentido a su propio conocimiento y superar la suspensión del juicio que el escepticismo moderado supone sobre nuestras creencias y sus contenidos y, de este modo, el valor de las justificaciones racionales y empíricas, que hay que satisfacer en el ámbito de nuestro actual marco conceptual²³ (Dancy, 2007: 47); también para el caso de la creencia de que somos cerebros en una cubeta, porque el mundo real o aparente, aunque nunca seamos capaces de desvelar su naturaleza (nouménica), y más si responde a un carácter de construcción dinámica (Arana, 2015), más allá del debate internalismo contra externalismo, es el que dota de contenido a la versión o versiones de la realidad que nuestro conocimiento construye de tal mundo posible²⁴, sea causalmente o no, pero, en todo caso, referencialmente, a modo de esquema o esquemas

²³ Putnam (2006: 61) establece que cualquier conocimiento está condicionado por un esquema de conocimiento, que en nuestra opinión debe tratar de conciliar las perspectivas de primera y tercera persona, sin reducir la primera a la segunda.

²⁴ Versiones de un mundo real que pueden ser entendidas como constructores de mundos posibles, al estilo de Goodman (1995: 57), en la medida en que resultan versiones incorrectas del mundo real que sirve de horizonte al conocimiento situado humano, ya que la comparación entre tales versiones no solo se basa en la coherencia lingüística, sino en su aplicabilidad adaptativa al horizonte en el que se desarrolla la vida humana, lo cual puede ser considerado en sentido pragmático, con su recurrencia a la inducción y sus limitaciones epistémicas.



conceptuales del mundo, que podemos tomar como verdades situadas en un contexto que constituye su horizonte y su límite al mismo tiempo, y que permite, sin minusvalorar la curiosidad comprensiva en sí misma, la adaptación con mayor o menor éxito de los seres humanos al mismo, siendo la hipótesis de los cerebros en la cubeta una posibilidad que trasciende las circunstancias de nuestro marco de referencia del mundo real, para sumergirnos en un mundo posible, cuya categorización podría ser errónea –incoherente–, porque contradiga los principios lógicos del pensamiento humano actual, pero en todo caso es inaplicable en el marco de referencia del horizonte epistémico actual, siempre que dicho horizonte esté disponible como discurso común de nuestro presente, es decir, ser cerebro en una cubeta no encuentra acomodo en nuestro actual paradigma epistémico, a pesar de que este siempre se forje a partir de la relación entre organismo, cerebro, mente y mundo en condiciones de incertidumbre, y de ahí la prevalencia de un escepticismo moderado que planea constantemente sobre la cualificación de las certezas humanas.

Referencias Bibliográficas

Arana Cañedo-Argüelles, Juan (2015). *La conciencia inexplicada*. Madrid: Biblioteca Nueva.



Arias, Asier (2021). *Introducción a la ciencia de la conciencia. El estudio de la experiencia subjetiva en filosofía, psicología y neurociencias*. Madrid: Catarata.

Atschul, Jon. (2011). "Reliabilism and Brains in Vats", *Acta Analytica*, 26: 257-272.

Bargh, John (2018). *¿Por qué hacemos lo que hacemos? El poder del inconsciente*. Barcelona: Penguin Random House.

Bricker, Adam M. (2019). "There are Actual Brains in Vats Now", *Logos & Episteme*, X, 2 (2019): 135-145.

Broncano, Fernando (2003). *Saber en condiciones. Epistemología para escépticos y materialistas*. Madrid: Antonio Machado.

Brueckner, Anthony L. (1986). "Brains in a Vat", *The Journal of Philosophy*, 83 (3): 148-167.

Bunge, Mario (2011). *El problema mente-cerebro. Un enfoque psicológico*. Madrid: Tecnos.

Bustos, Eduardo de (2013). "Objetividad", Luis Villoro. *El conocimiento*. Madrid: Trotta, pp. 89-106.

Clark, Andy y David Chalmers (2011). *La mente extendida*. Oviedo: KRK.

Comesaña, Manuel E. (1992). "Putnam. Los cerebros en una cubeta y el realismo interno", *Páginas de Filosofía*, 2 (1): 18-23.

Damasio, Antonio. (2009). *El error de Descartes. La emoción, la razón y el cerebro humano*. Barcelona: Crítica.

— (2018). *La sensación de lo que ocurre. Cuerpo y emoción en la construcción de la conciencia*. Barcelona: Planeta



Dancy, Jonathan. (2007). *Introducción a la Epistemología contemporánea*. Madrid: Tecnos.

Davies, William (2017). *Estados nerviosos. Cómo las emociones se han adueñado de la sociedad*. Madrid: Sexto Piso.

Davidson, Donald (2003). *Subjetivo, intersubjetivo, objetivo*. Madrid: Cátedra.

Delgado, José M. R. (1994). *Mi cerebro y Yo. Como descubrir y utilizar los secretos de la mente*. Madrid: Temas de Hoy.

— (1995). *El control de la mente*. Madrid: Espasa-Calpe.

Dell'Utri, Massimo. (1990). "Choosing Conceptions of Realism: The Case of the Brains in a Vat", *Mind*, 99 (393): 70-90.

Dennet, Daniel (1995). *La conciencia explicada. Una teoría interdisciplinar*. Barcelona: Paidós.

Descartes, René. (1987). *Meditaciones Metafísicas*. Madrid: Alba.

— (2018). *Discurso del método*. Madrid: Tecnos.

Eagleman, David (2017). *El cerebro. Nuestra historia*. Barcelona: Anagrama.

Ferrater Mora, José (1998). *De la materia a la razón*. Madrid: Alianza Editorial.

Filgueiras Nodar, José María (2013). "¿Ilusorio en comparación con qué? Rorty, Davidson y la posibilidad de una indagación pragmatista sobre el escepticismo al por mayor", *Endoxa*, 32: 153-175.



Fodor, Jerry. (2003). *La mente no funciona así. Alcance y límites de la psicología computacional*. Madrid: Siglo XXI.

Forni, Gabor. (1996). "Internal Realism, Metaphysical Realism, and Brains in a Vat", *Dialectica*, 50 (4): 259-274.

García-Carpintero, Manuel. (2000). "Las razones para el dualismo", en Pedro Chacón Fuertes y Mariano Rodríguez González (eds.). *Pensando la mente. Perspectivas en filosofía y psicología*. Madrid: Biblioteca Nueva, pp. 27-119.

Gavilán, Juan (2012). *Cerebro, mente y conciencia. Mecanismos cerebrales de la identidad personal*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Gazzaniga, Michael S. (2018). *El instinto de la conciencia*. Barcelona: Paidós.

Goodman, Nelson (1995). *De la mente y otras materias*. Madrid: Visor.

Grimaltos, Tobies (1989). "Cerebros en una cubeta y otros mitos escépticos", *VI Congrés de Filosofia al País Valencià (Elx, 1989)*. Instituto de Cultura "Juan Gil-Albert"-Ajuntament D'Elx, pp. 121-138.

— (2000). "¿Es consistente la hipótesis del cerebro en una cubeta?", en Mercedes Torreveiano y José Lluís Blasco (coords.). *Trascendencia y racionalidad*. Valencia: Pretextos, pp. 275-286.

— (2001). "Cerebros y escarabajos. Sobre el argumento antiescético de Putnam", *Teorema*, 20 (3): 21-30.

Grimaltos, Tobies y José Luis Blasco (2004). *Teoría del conocimiento*. Valencia: PUV.



Grimaltos, Tobies y Valeriano Iranzo (2009). "El debate externismo/internismo en la justificación epistémica", en Daniel Quesada (coord.). *Cuestiones de Teoría del Conocimiento*. Madrid: Tecnos, pp. 33-76.

Heil, John (1987). "Are We Brains in a Vat? Top philosophers say no", *Canadian Journal of Philosophy*, 17 (2): 427-436.

Hierro-Pescador, José (2005). *Filosofía de la mente y de la Ciencia cognitiva*. Madrid: Akal.

Huemer, Michael (2000). "Direct Realism and the Brain-in-a-Vat Argument". *Philosophy and Phenomenological Research*, 61 (2): 397-413.

Hustvedt, Siri (2021). *Los espejismos de la certeza. Reflexiones sobre la relación entre el cuerpo y la mente*. Barcelona: Seix Barral.

James, William (1996). *El significado de la Verdad*. Buenos Aires: Aguilar.

Kahneman, Daniel (2013). *Pensar rápido, pensar despacio*. Barcelona: Penguin Random House.

Kandel, Eric R. (2019). *La nueva biología de la mente. Qué nos dicen los trastornos cerebrales sobre nosotros mismos*. Barcelona: Paidós.

Kant, Immanuel (1993). *Crítica de la Razón Pura*. Madrid: Alfaguara.

Lazovic, Zivan (2020). "Is Putnam's 'Brain in a Vat' Hypothesis Self-refuting?", *Belgrade Philosophical Annual*, 33: 73-95.



Liz, Manuel (2007). "Causalidad y contenido mental", en Fernando Broncano (ed.). *La mente humana*. Madrid: Trotta, pp. 207-244.

Magidor, Ofra (2018). "How both you and the brain-in-a-vat can know whether or not you are envatted", *Aristotelian Society Supplementary*, 92 (1): 151-181.

Manson, Neil C. (2004). "Brains, vats, and neurally-controlled animats". *Studies in History and Philosophy of Science*, 35 (2): 249-268.

Martínez Freire, Pascual (2015). *La nueva filosofía de la mente*. Barcelona: Gedisa.

McDowell, John (2003). *Mente y mundo*. Sígueme: Salamanca.

McKinsey, Michael, "Skepticism and Content Externalism", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (edición de verano de 2018), Edward N. Zalta (ed). Extraído el 22 de diciembre de 2020 de:

[https://plato.stanford.edu/archives/sum2018/entries/escepticismo-contenido-externalismo /](https://plato.stanford.edu/archives/sum2018/entries/escepticismo-contenido-externalismo/).

Moore, George E. (1983). *Defensa del sentido común y otros ensayos*. Barcelona: Orbis.

Morin, Edgar (2006). *El Método 3. El conocimiento del conocimiento*. Madrid: cátedra.

Moya, Carlos J. (2006). *Filosofía de la mente*. Valencia: PUV.

Muñoz Gutiérrez, Carlos (2005). "La disolución del problema mente-cuerpo", en Mariano Rodríguez González



(ed.). *La mente en sus máscaras. Ensayos de filosofía de la psicología*. Madrid: Biblioteca Nueva, pp. 161-199.

Nagel, Thomas (2000). *La última palabra*. Barcelona: Gedisa.

— (2014). *La mente y el cosmos*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Olaso, Ezequiel de (2013). "Certeza y escepticismo", en Luis Villoro. *El conocimiento*. Madrid: Trotta.

Olivé, León (1995). "Racionalidad, objetividad y verdad", en León Olivé (ed.). *Racionalidad epistémica*. Madrid: Trotta, pp. 91-119.

Pérez Otero, Manuel (2012). "Los propósitos del razonar, ilustrados con el argumento externista anti-escéptico de Putnam", *Theoria*, 73: 55-74.

Pineda, David (2012). *La mente humana. Introducción a la Filosofía de la psicología*. Madrid: Cátedra.

Pinillos, José Luis (1988). *La mente humana*. Barcelona: Círculo de Lectores.

Putnam, Hilary (2006). *Razón, verdad e historia*. Madrid: Tecnos.

Rábade Romeo, Sergio (1985). *Estructura del conocer humano*. Madrid: G. del Toro.

Rabossi, Eduardo (2007). "La tesis de la identidad mente-cuerpo", en Fernando Broncano (ed.). *La mente humana*. Madrid: Trotta, pp. 17-42.

Rinner, Stefan. (2016). "Brains in a Vat and Semantic Externalism: New hope for the Skeptic", *European Journal of Analytic Philosophy*, 12 (2): 73-88.



Rorty, Richard (1989). *La filosofía y el espejo de la naturaleza*. Cátedra: Madrid.

Rubia, Francisco J. (2017). *El cerebro nos engaña*. Barcelona: Planeta.

Sanguinetti, Juan José (2007). *Filosofía de la mente. Un enfoque ontológico y antropológico*. Madrid: Ediciones Palabra.

Searle, John R. (1996). *El redescubrimiento de la mente*. Barcelona: Crítica.

Sosa, Ernesto (1995). "Escepticismo y racionalidad epistémica", en León Olivé (ed.). *Racionalidad epistémica*. Madrid: Trotta, pp. 59-72.

Steinitz, Yuval (1994). "Brain in a vat: different perspectives", *The Philosophical Quarterly*, 44 (175): 213-222.

Villoro, Luis (2006). *Creer, saber, conocer*. México: Siglo XXI.

— (2013). "Verdad", en Luis Villoro. *El conocimiento*. Madrid: Trotta.

Wittgenstein, Ludwig (1988). *Investigaciones filosóficas*. Barcelona: Crítica.

Zamora Bonilla, Jesús. (2018). *En busca del Yo. Una filosofía del cerebro*. Madrid: EMSE EDAPP.