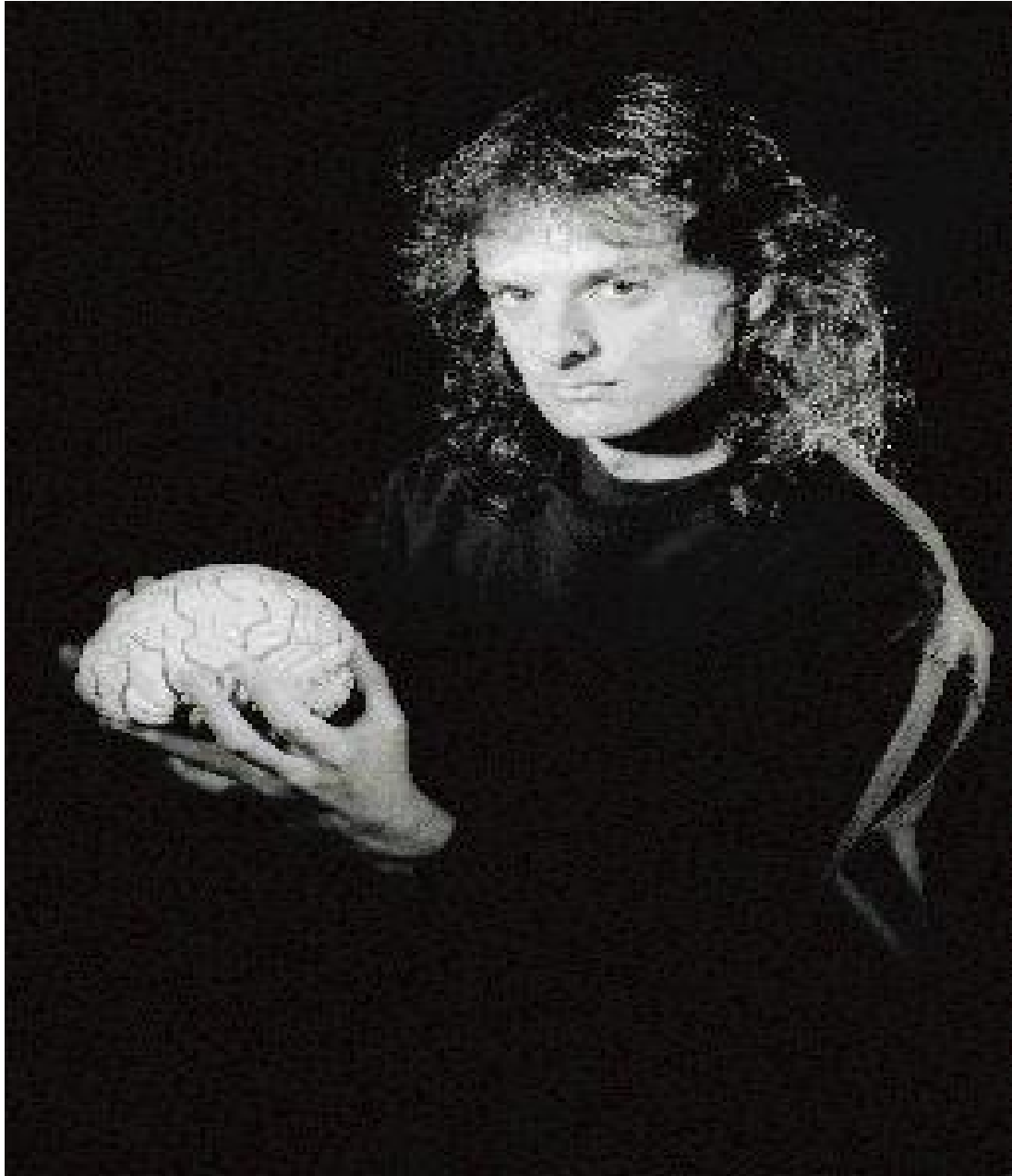




DAVID CHALMERS

BARBARA GOJLIK

BOUCHRA OUKACHA

CRISTINA DUMITRACHE

PAULA SÁNCHEZ PIAZUELO

I. LA TEORÍA DE LA CONCIENCIA

¿Qué es la conciencia? ¿Cómo podemos entenderla?

La experiencia consciente es, al mismo tiempo, lo más familiar del mundo y lo más misterioso. De ninguna otra cosa tenemos un conocimiento más directo que de la conciencia, pero al mismo tiempo es un tema que para la ciencia ha sido muy difícil para estudiar y conceptualizar; varias disciplinas han intentado estudiar este fenómeno, una de ellas es la filosofía, la cual se ha propuesto encontrar una teoría y una explicación satisfactoria de la conciencia.

Uno de los autores más destacados en el estudio de la conciencia es David Chalmers, a continuación vamos a exponer su teoría de la conciencia.

Para Chalmers lo más importante en la conciencia, es la experiencia consciente, en otras palabras, “la cualidad subjetiva de la experiencia”. Es un aspecto interno de la experiencia consciente. Para plantearlo de otra manera, podemos decir que un estado mental es consciente si está ligado a una sensación cualitativa, que se conoce también como cualidad fenoménica o cualia.

Una buena teoría de la conciencia, según este autor debería responder al menos a estas preguntas:

- 1) ¿por qué existe la conciencia?
- 2) ¿por qué las experiencias individuales tienen una naturaleza particular?
- 3) ¿cuáles son las condiciones bajo las cuales los procesos físicos dan origen a la conciencia y cómo surge ésta de ellos?

Hay dos conceptos fundamentales de la mente:

- El concepto fenoménico de la mente: la mente como experiencia consciente y estado mental conscientemente experimentado.
- El concepto psicológico de la mente: la mente como base causal o explicativa de la conducta.

Estos dos aspectos de la mente, el fenoménico y el psicológico, tienen una larga historia de fusión. Parece ser un hecho empírico que ocurran juntos, sin embargo, existe por lo menos una distinción conceptual entre ellos, y para los propósitos filosóficos fusionar estas propiedades no es lo más adecuado.

Los aspectos psicológicos de la mente no plantean ningún enigma metafísico profundo. Esto es el aspecto menos complicado del problema mente-cuerpo. La parte más complicada de ello trata sobre los aspectos fenoménicos y se ve reflejada en la pregunta:

-¿cómo podría un sistema físico originar la experiencia consciente?

El problema del vínculo entre lo físico y lo psicológico se ha disuelto gracias al avance del conocimiento de las ciencias contemporáneas. Lo que persiste es la cuestión del vínculo entre lo psicológico y lo fenoménico, que parece ser profundo y comprenderlo sería crucial para comprender la experiencia consciente. Este problema no ha sido tocado por las explicaciones de la conciencia hasta ahora.

El notable progreso de la ciencia durante los últimos siglos nos ha dado buenas razones para creer que para casi todo fenómeno natural parece existir en principio una explicación reductiva: esto es, una explicación completa en términos de entidades más simples.

Sin embargo, la conciencia escapa a la red de las explicaciones reductivas. La conciencia no es lógicamente superveniente a lo físico (el término de superveniencia se refiere a que un conjunto de hechos puede determinar por completo otro). No existe ninguna implicación *a priori* de los hechos físicos a los hechos fenoménicos. Para demostrarlo, Chalmers formula una serie de argumentos que utilizan las tres estrategias:

- La posibilidad lógica de los zombis (de la existencia de seres físicamente idéntico a un ser consciente, pero que carecen por completo de experiencias subjetivas conscientes).

-El “espectro invertido” o “qualia ausente” (la posibilidad lógica de un ser físicamente idéntico a una persona pero con experiencias conscientes meramente diferentes o invertidas, por ejemplo, cuando la persona ve rojo el ser idéntico, desde punto de vista físico, ve “azul”).

-El argumento a partir del conocimiento, es decir, una vez que tenemos todos los hechos físicos acerca de un ser como por ejemplo un ratón, la naturaleza de su experiencia consciente sigue siendo una pregunta abierta.

-El argumento a partir de la ausencia de análisis plantea que no existe ninguna concepción de cómo la existencia de la conciencia podría estar implicada por hechos físicos; el análisis funcional, para el cual ser consciente significaría desempeñar un cierto papel funcional, sería cambiar de tema o definir de forma eliminatoria el problema.

La explicación física es muy apropiada para la explicación de la estructura y de la función de la conciencia, y casi todos los fenómenos de alto nivel (entendidos como fenómenos complejos) que debemos explicar, se reducen en última instancia a estructura o función. Pero la explicación de la conciencia no es sólo una cuestión de explicar la estructura y función de la misma. Una vez que explicamos toda la estructura física y diversas funciones cerebrales, queda una pregunta:

-¿Por qué ellos deberían dar origen a la experiencia consciente? Existe, según el autor, una brecha explicativa entre el nivel físico y la experiencia consciente.

Aun así, los hechos físicos siguen siendo relevantes para la explicación de la conciencia. Quizá pudiésemos obtener algún tipo de explicación combinando los hechos físicos subyacentes con ciertos *principios puente* que vinculan los hechos físicos con la conciencia, pero esta explicación no será reductiva. Estas leyes puentes pueden derivarse de los fenómenos de alto nivel, pero también pueden derivarse a partir de hechos físicos. Para la conciencia, en cambio, esos principios puente deben tomarse como principios fundamentales.

Ni las concepciones de la conciencia, basadas en las teorías cognitivas (p. e. las de Baars o Dennett), ni las concepciones neurobiológicas nos proporcionan una explicación de los cualia.

A veces se sostiene que la clave de la explicación de la conciencia puede encontrarse en un nuevo tipo de teoría física. No podemos descartar la posibilidad de que teorías físicas fundamentales como la mecánica cuántica, desempeñen un papel clave en una teoría de la conciencia. Por ejemplo, quizá la conciencia resulte estar asociada a ciertas propiedades físicas fundamentales o a ciertas configuraciones de aquellas propiedades, tal vez haya un vínculo aún más sutil. Pero, de cualquier forma, hay pocas esperanzas de que este tipo de teorías proporcione una explicación satisfactoria de la conciencia.

La idea de una explicación evolutiva de la conciencia se basa en que al ser una característica ubicua y fundamental, debería haber surgido durante el proceso evolutivo por alguna razón. Pero la evolución selecciona propiedades según su papel funcional y es irrelevante para la explicación de los principios puente en virtud de los cuales algunos de estos sistemas son conscientes.

Es inevitable que se formulen “explicaciones” reduccionistas cada vez más sofisticadas de la conciencia, pero éstas sólo producirán explicaciones crecientemente sofisticadas de las funciones cognitivas. Las dificultades con los modelos y teorías en cuestión, no se encuentran en los detalles; el problema está en la estrategia explicativa general.

La posibilidad de explicación de la conciencia no reduccionista sería un tipo de explicación muy diferente, que requeriría de algunos cambios radicales en el modo como pensamos acerca de la estructura del mundo.

Las consecuencias ontológicas de los argumentos sobre la no superveniencia lógica de la conciencia a lo físico, implican directamente que el materialismo (como la doctrina de que todo hecho positivo está implicado por los hechos físicos) es falso. Este fracaso del materialismo lleva a una especie de dualismo: en el mundo hay características físicas y no físicas.

Pero la no superveniencia lógica no significa la no superveniencia en absoluto. Parece haber una dependencia sistemática de la experiencia consciente sobre la estructura física, pues sigue siendo plausible que la conciencia supervenga *naturalmente* a lo físico.

El dualismo implicado aquí no sería como el cartesiano, sino es una especie de dualismo de propiedades: la experiencia consciente involucra propiedades de un individuo que no están implicadas por las propiedades físicas de un individuo, aunque puede depender nomológicamente de esas propiedades. La conciencia no es una “sustancia” aparte de ese mundo, pero las propiedades fenoménicas son ontológicamente independientes de las propiedades físicas.

En cierto sentido, lo que ocurre aquí con la conciencia es análogo a lo que ocurrió con el electromagnetismo en el siglo XIX. Resultó que para explicar los fenómenos electromagnéticos debían considerarse como fundamentales características como la carga y las fuerzas electromagnéticas, e introducirse nuevas leyes electromagnéticas fundamentales. De la misma forma, para explicar la conciencia no son suficientes las

características y leyes de la teoría física; se necesitan nuevas características y leyes fundamentales.

Hay dos maneras en las que esto podría hacerse. Primero, podríamos tomar a ciertas propiedades fenoménicas como unas propiedades básicas del mundo, junto con el espacio y el tiempo etc. Alternativamente, quizá exista alguna otra clase de propiedades fundamentales nuevas de las que las propiedades fenoménicas se derivan. Podríamos llamar a estas propiedades: protofenoménicas. Aquí las leyes fundamentales serán leyes psicofísicas, que especifican cómo las propiedades fenoménicas (o protofenoménicas) dependen de propiedades físicas. Estas leyes no interferirán con las leyes físicas.

Este enfoque, llamado *dualismo naturalista*, es totalmente compatible con una cosmovisión científica contemporánea. Es naturalista porque plantea que todo es una consecuencia de una red de propiedades y leyes básicas, y porque es compatible con todos los resultados de la ciencia contemporánea. No es necesario que haya nada especialmente trascendente acerca de la conciencia; sólo es otro fenómeno natural. Lo único que ocurrió es que nuestra imagen de la naturaleza se expandió.

También debería notarse que este enfoque, llamado una variedad de dualismo, puede resultar ser una especie de monismo. Es posible que lo físico y lo fenoménico resulten ser dos aspectos diferentes de una sola clase. Pero sigue vigente que si una variedad de monismo es verdadera, no puede ser un monismo *materialista*, debe ser algo más amplio.

La motivación principal que tienen algunos para rechazar el dualismo puede simplemente encontrarse en las connotaciones negativas del término y en el hecho de que va en contra de lo que a muchos de nosotros se nos enseñó.

Para construir una teoría no reduccionista de la conciencia, tenemos que admitir que la conciencia es fundamental y formular una concepción de cómo se relaciona con todo lo demás en el mundo. Una teoría de esta clase será de un tipo similar al de las teorías físicas de la materia, el movimiento o el espacio y el tiempo. Las teorías físicas no derivan la existencia de estas características de ninguna cosa más básica, sino que formulan concepciones detalladas y sustanciales de ellas y de cómo se interrelacionan. Lo hacen mediante la formulación de un conjunto simple y potente de *leyes* que emplean esas diversas características, de las que todo tipo de fenómenos específicos surgen como consecuencia.

Por analogía, la piedra angular de una teoría de la conciencia será un conjunto de *leyes psicofísicas* que gobernarán la relación entre la conciencia y los sistemas físicos. Habrá algo “primitivo” en ellas, es cierto, porque puede resultar que en el estudio de la conciencia debemos presuponer algún aspecto de la relación entre los procesos físicos y la conciencia. Pero eso es el precio de construir una teoría: alguna cosa, en algún lugar debe presuponerse. Deberíamos intentar formular estas leyes en términos del conjunto más simple posible. Igual que los físicos, partiríamos de leyes *no básicas* en un nivel relativamente alto, que podrían ofrecernos un apoyo explicativo significativo en el ínterin y plantear fuertes restricciones sobre cualquier ley fundamental subyacente, guiándonos así en la búsqueda de una teoría última.

¿Cómo traducirlo en la práctica? Existe un problema enorme para una teoría de la conciencia: la ausencia de datos, debida a que la conciencia no es directamente observable en contextos experimentales. Esa no verificabilidad de cualquier teoría de la conciencia sólo la hace más difícil de captar que una teoría de la física. Para empezar, cada uno de nosotros tiene acceso a una rica fuente de datos en nuestra propia persona. Conocemos nuestras experiencias de un modo detallado y específico, y también conocemos los procesos físicos subyacentes, de modo que podemos invocar algún tipo de inferencia sobre las regularidades que existen precisamente allí.

Hay una restricción metodológica sobre el desarrollo de una teoría de la conciencia: el principio de tomar el informe verbal de alguien como un indicador de su experiencia consciente. Este no es un principio que podamos probar que sea verdadero, pero es *a priori* mucho más plausible que la alternativa.

Esto significa que nuestra teoría tendrá un carácter especulativo no compartido por las teorías de la mayoría de los dominios científicos. Debido a que la verificación intersubjetiva rigurosa es imposible, es probable que la ciencia de la conciencia nunca posea las firmes credenciales empíricas de otras ciencias. Sin embargo, si puede diseñarse una teoría razonable de la conciencia y resulta ser superior a todas sus competidoras, esto será un logro de cierta importancia.

II. EXPERIMENTOS MENTALES

Para poder entender más fácilmente este apartado incluimos la explicación de algunos conceptos:

EXPERIMENTO MENTAL – se parecería a un experimento científico con la salvedad de que en este experimento no se llega a poner en práctica, es decir, no se realiza físicamente lo que en él se plantea. No se puede llevar a la práctica por razones de inviabilidad ni por falta de recursos científicos.

CUALIA - la cualidad subjetiva de la experiencia, o dicho de otra manera “experiencias en primera persona”, como por ejemplo el dolor, el placer mental, el color, etc....

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DEL CEREBRO - la organización causal abstracta del cerebro.

ISOMORFO FUNCIONAL – se refiere a un sistema que reproduce la organización funcional, de manera que es funcionalmente idéntico al sistema que reproduce.

A continuación vamos a describir una serie de experimentos mentales, dos de ellos planteados por detractores de la teoría de David Chalmers llamados “qualia ausentes” y “qualia invertidos” y otros dos propuestos por el mismo autor para defender su teoría, “qualia desvaneciente” y “qualia danzantes”. Para facilitar la lectura incluimos asimismo un cuadro para en el cual puede encontrar una breve explicación de los

experimentos mentales que vamos a explicar a continuación y unos ejemplos que pretenden aclarar:

“QUALIA AUSENTES”	“QUALIA DESVANECIENTES”	“QUALIA INVERTIDOS”	“QUALIA DANZANTES”
Ausencia total de experiencias subjetivas (como por ejemplo de color) en un sistema isomorfo funcional al cerebro.	Un sistema isomorfo funcional del cerebro, a medida que este sistema se aleja de la organización funcional del cerebro, las experiencias subjetivas que puede tener se van desvaneciendo; cuando es idéntico en organización funcional al cerebro el sistema experimenta rojo, en el proceso que va cambiando la organización funcional la percepción de color del isomorfo funcional es de rosa.	Un sistema isomorfo funcional del cerebro que tiene experiencias de “azul” cuando el cerebro produce experiencias de “rojo”.	Si por ejemplo en una persona implantamos un circuito de procesamiento del color artificial, de chips de silicio y dicho circuito procesara “azul” cuando el circuito neural de la persona procesara “rojo”, a través de un dispositivo del tipo de interruptor podríamos hacer que la persona vea rojo, y cuando le damos otra vez al interruptor viera azul, por lo tanto su experiencia del color “danzaría”

“QUALIA AUSENTES”

Tal y como hemos visto en el apartado anterior, Chalmers plantea que la consciencia surge de lo físico en base a la organización funcional del cerebro (la organización causal abstracta del cerebro, tal y como hemos dicho anteriormente) una organización que podría realizarse, según el autor, en muchos sustratos físicos diferentes, como por ejemplo en un sistema similar que el cerebro, pero que en vez de neuronas estuviera compuesto por chips de silicio.

Si consiguiéramos reproducir la organización funcional del cerebro en otros sistemas, como por ejemplo un sistema que en vez de neuronas tuviera chips de silicio y estos chips poseerán estados con el mismo patrón de interacciones causales que poseen las neuronas, entonces diríamos que el sistema neuronal y el sistema que nos hemos inventado son “*isomorfos funcionales*”; si estos dos sistemas mencionados anteriormente tienen una organización funcional de grano fino y por lo tanto, el sistema formado por chips de silicio producirá las mismas conductas que el sistema neuronal, podríamos suponer que el sistema artificial también produciría experiencias subjetivas como el sistema que reproduce.

El principio de la invariancia organizacional sostiene que cualquier sistema que tenga la misma organización de grano fino que un sistema que produce experiencias subjetivas también producirá experiencias subjetivas, cualitativamente idénticas. Según este principio el fenómeno de la consciencia, tal y como plantea Chalmers, se daría de igual manera si la organización de grano fino es idéntica, independientemente de la naturaleza de los componentes que conforman el sistema, “da igual si la organización se realiza en chips de silicio, en la población de China o en latas de cerveza y pelotitas de ping-pong”.

Para defender el principio de invariancia el autor habla de una serie de experimentos tales como: los “qualia desvanecientes” y los “qualia danzantes” como argumentos en contra de planteamientos dualistas y materialistas que sostienen que para que se de el fenómeno de la consciencia haría falta una organización bioquímica determinada.

Los conceptos de “qualia ausentes” y “qualia invertidos” serían argumentos en contra del principio de la invariancia que aportarían defensores del dualismo y del materialismo.

El argumento de los “qualia ausentes” mantiene que la conciencia no puede surgir de la organización funcional dado que hay sistemas que, aunque posean la organización funcional necesaria aún así no disfrutan de experiencias subjetivas, por ejemplo tal y como plantea Block aunque la población de China tuviera la organización funcional idéntica al cerebro, es ilógico que nosotros pensemos que en la población de China, aún organizada de esta forma, se de un fenómeno de consciencia.

Chalmers considera que este argumento tiene una fuerte base intuitiva y que, aunque cada persona realizara la función de una neurona, esta condición no es suficiente para que la organización de la población de China sea idéntica a la organización del cerebro y por lo tanto que no reproduce la organización funcional del cerebro, la organización del cerebro es mucho más compleja y se ha realizado en base a mecanismos “de selección natural altamente no arbitrarios”. Asimismo el autor mantiene que ésta no sería una evidencia muy fuerte de que los “qualias ausentes” sean naturalmente imposibles. Por lo tanto si la población de China estuviera realmente reproduciendo la organización funcional del cerebro, según los planteamientos de Chalmers llegaría a experimentar experiencias subjetivas.

A continuación desarrollaremos el argumento de los qualia desvanecientes que Chalmers propone como contra argumento de los “qualia ausentes”.

“QUALIA DESVANECIENTES”

Este experimento mental pretende demostrar que no existe la posibilidad de los “qualia ausentes”. Si los “qualia ausentes” son naturalmente posibles, entonces existiría un sistema con la misma organización funcional que el cerebro, pero que no podría disfrutar de experiencias conscientes.

Dicha organización funcional podría lograrse mediante un intercambio gradual de las neuronas del cerebro por chips de silicio. Para llegar a nuestro propósito, que es conseguir un sistema con una organización funcional similar a la del cerebro, pero carente de experiencias conscientes, se presupone la existencia de un continuo en el que, paso a paso se van cambiando neuronas por chips de silicio hasta que tengamos al final un sistema formado solamente por chips de silicio.

Para llegar a no tener experiencias conscientes en absoluto, Chalmers habla de dos hipótesis:

-la primera hipótesis sería la de los “qualia gradualmente desvanecientes” que plantea la posibilidad de que la consciencia se difumine y desaparezca poco a poco.

- la segunda hipótesis, la de los “qualia repentinamente desvanecientes” sostiene que la desaparición de la consciencia se produciría de forma súbita.

La segunda posibilidad es bastante imposible ya que en la naturaleza nada ocurre tan repentinamente y no parece lógico pensar que el reemplazo de una sola neurona elimine todo el campo de la experiencia consciente.

Así que lo que parece más probable es que la experiencia consciente se desvanezca poco a poco.

Este experimento se basa en estas hipótesis y plantea que en el caso de que tendríamos distintas situaciones: en un extremo la persona con su organización funcional a nivel cerebral y sus experiencias conscientes, en un extremo el robot con un sistema formado por chips de silicio por entero, pero hasta llegar a este extremo tenemos una serie de situaciones intermedias(por ejemplo, una persona que tenga solamente unos cuantos circuitos neurales reemplazados por chips de silicio, un sistema con casi todos los circuitos neurales reemplazados y algunas neuronas, etc.). Pues bien, en un punto intermedio suponemos que se encuentra José un isomorfo funcional del ser humano cuya organización funcional vamos a reproducir, y que dice tener las mismas experiencias conscientes que la persona. Pero siguiendo la hipótesis de los “qualia gradualmente desvanecientes” podemos pensar que cuando la persona tiene experiencias de rojo intenso él las tiene rosa, así las experiencias dejarían de ser brillantes antes de desaparecer.

En contra de todo esto, si nos centramos en el enfoque de Chalmers sería razonable pensar que al reemplazar las neuronas, los qualia no se desvanezcan en absoluto y que José tenga experiencias conscientes como las de la persona cuya organización funcional del cerebro reproduce y por tanto en el otro lado del continuo, el Robot también tenga experiencias conscientes y en este caso el supuesto original es erróneo.

Las diversas objeciones que se han hecho a este argumento de Chalmers son las siguientes:

1. Se plantea la imposibilidad de que chips de silicio sustituyan a neuronas. Chalmers replica que si se ha conseguido sustituir brazos y piernas protésicas parece lógico pensar que también se puedan sustituir neuronas.
2. Existen casos reales en que los sujetos están seriamente equivocados con sus experiencias, por ejemplo en los casos de ceguera, pero Chalmers responde que

José se presupone razonable y sin síntomas confabulatorios, así pues, no se puede comparar.

Aparte de lo expuesto hasta ahora, Chalmers aporta su argumento principal en contra del experimento mental de los “qualia ausentes”, el experimento mental de los “qualia danzantes”, que se va exponer después de explicar en que consiste el experimento mental de los “qualia invertidos”.

“QUALIA INVERTIDOS”

El planteamiento que hemos visto en el experimento mental anterior, los “qualia desvanecientes”, no explica si las experiencias conscientes de los isomorfos funcionales son las mismas que las de la persona cuya organización funcional reproducen, o son diferentes.

En la filosofía este argumento, el de los “qualia invertidos” es bastante conocido (Locke se plantea como son las experiencias de las personas, la idea de azul que uno tiene es igual que la que otros tienen) y bastante problemático, que lleva a los filósofos incluso a plantearse si tiene sentido.

Este argumento, el de los “qualia invertidos”, plantea que si nuestra organización funcional se realizase en un sustrato físico distinto, dicho sistema podría todavía tener experiencias, pero que dichas experiencias serían de un tipo diferente, por ejemplo, tal y como dice el autor, un sistema isomorfo funcional de una persona que tuviera una conformación física diferente pueda tener experiencias de azul cuando esta persona tuviese experiencias de rojo.

Chalmers plantea que para poder afirmar que la organización funcional determina la naturaleza de la experiencia, tenemos que considerar a los isomorfos funcionales con “qualias invertidos” como un hecho imposible y sostiene que los argumentos a favor de los “qualia invertidos” no invalidan el principio de la invariancia organizacional. Uno de estos argumentos lo constituye el que plantea la posibilidad de que los qualia estén invertidos pero la conducta se mantuviera constante, por ejemplo en el caso en el que una persona cuyo cerebro percibe los colores al revés, en vez de azul cuando ve el cielo tiene una experiencia de rojo, por lo tanto un qualia invertido a la norma pero por aprendizaje llama a esa experiencia de rojo “azul”, de manera que la inversión no surgiría nunca en su conducta. Además Chalmers dice que esta persona no tendría una

organización funcional idéntica a la de una persona que experimenta azul cuando ve el cielo, compartiría muchos elementos según Chalmers, pero no sería idéntica.

“QUALIA DANZANTES”

Este experimento mental propone que existen diferentes sistemas para el procesamiento del “rojo” y del “azul” y que, estos sistemas se diferencian como mucho en el 10% en su conformación interna, en cambio, la experiencia que se llega a tener a través de ellos es significativamente diferente. Para que se entienda mejor vamos a suponer que dos personas, A y B tienen experiencias perceptivas de la siguiente forma:

cuando A tiene una experiencia de “rojo”, B tiene una experiencia levemente diferente, supondremos que una experiencia de “azul”. Habría también otra diferencia entre A y B, una diferencia en cuanto a la naturaleza física de sus “sistemas cerebrales” que consiste en que A tiene un sistema cerebral formado por neuronas mientras que B tiene un sistema cerebral formado por chips de silicio.

El experimento mental plantea que pasaría si transplantáramos el mismo circuito de silicio de B y lo implantáramos en el cerebro de A como un circuito de respaldo. Este circuito será completamente isomorfo al circuito ya existente en el cerebro de A. Al implantar el circuito en la cabeza de A lo equiparemos de un transductor y de un efector para que sea posible su interacción con el cerebro, conectaremos los circuitos con un conmutador que podrá ir alternando el funcionamiento del circuito neuronal y del de silicio.

Al hacer funcional el conmutador el procesamiento pasa de ser asumido por el sustrato neuronal y lo tomara el sustrato de silicio la organización funcional es exactamente la misma, lo único que cambia es la estructura física.

Antes de hacer funcional el conmutador la experiencia de A era experimentar “rojo”, y aunque hayamos implantado el circuito de silicio si no funciona el conmutador A seguirá experimentando “rojo”.

Ahora bien, al hacer funcional el conmutador la estructura que empezará a funcionar será el circuito de silicio, lo que dará lugar a que A pase a ser el mismo sistema funcional que B, entonces pasará a disfrutar de la misma experiencia que B, y así

experimentará “azul”. Entonces la experiencia de A cambiará de “rojo” a “azul” y este cambio se hará antes sus ojos.

Podemos también hacer que el conmutador cambie de una posición a otra haciendo funcionar el sistema neural o el sistema de silicio de forma alterna y así la experiencia de A cambiará de “azul” a “rojo” y de “rojo a azul” y podremos decir que están “danzando” ante sus ojos, de ahí el nombre de “qualia danzantes”.

El experimento expuesto puede parecer razonable, pero lo que ocurre es algo extraño: aunque las experiencias de A cambien de “rojo” a “azul”, éste no notará absolutamente nada, incluso cuando cambia el conmutador y los “qualia danzan” de uno a otro. A no informa de ningún cambio, por ello la hipótesis que Chalmers propone, es que la organización funcional de A sigue siendo la misma, en particular su organización funcional después de poner en marcha el conmutador; ésta evolucionará como si no lo hubiéramos puesto en marcha. Chalmers explica esta idea aludiendo a que es imposible que por el mero hecho de reemplazar un circuito neuronal por otro de silicio adquiramos nuevas creencias significativas, tal y como un cambio de cualia, también sería inadmisibles que estos cualia cambien sin que nos sea posible advertir del cambio.

A este experimento Chalmers concluye que el problema con los “qualia danzantes” es haber atribuido inicialmente al sistema de silicio, que es funcionalmente isomorfo al sistema neuronal, la posibilidad de experimentar el cualia de “azul” cuando A pueda experimentar “rojo”, lo más razonable sería eliminar este supuesto y concluir que la experiencia está completamente determinada por la organización funcional.

En conclusión, para Chalmers tanto el argumento de los “qualia ausentes” como el de los “qualia invertidos” no amenaza el principio de invariancia organizacional y, por lo tanto, para él es imposible que exista un isomorfo funcional que no experimentara también las experiencias subjetivas del sistema cuya organización funcional reproduce. Además dichas experiencias son cualitativamente idénticas a las del sistema original.

A continuación vamos a ver algunas críticas que se le han hecho a la teoría de Chalmers.

III. CRÍTICAS A LA TEORÍA DE CHALMERS

La teoría de Chalmers no ha sido exenta de críticas, han sido varios los que la criticaron, entre ellos Ned Block con el argumento de los qualia ausente expuesto anteriormente, otro de los filósofos que han criticado la teoría de Chalmers es también Daniel Dennett. Vamos a ver a continuación algunos de las evidencias que aporta Dennett en contra de los planteamientos de su oponente.



Daniel Dennett

David Chalmers

La principal crítica que le hace Dennett a Chalmers es que su estrategia de dividir los problemas relacionados con la conciencia en *problema blando de la conciencia* y *problema duro de la conciencia* no es adecuada, no es útil para la investigación en este campo y, además esta concepción genera confusión. Dennett sostiene que no se puede avanzar en el estudio del *problema blando* sin que en este proceso se responda al *problema duro* también (Dennett, 1991). Asimismo este autor mantiene que por ejemplo en el caso de los qualias si no empezamos descomponiéndolos sus componentes funcionales desde el principio y distribuirlos a lo largo de un modelo teórico, entonces tendríamos un monstruo imaginario, en otras palabras lo que Dennett pretende es que Chalmers empiece explicando lo que son los varios componentes del

sustrato funcional exponiendo las relaciones que tienen con el qualia porque sino este concepto "qualia" estaría realmente inventado (Dennett, 1995).

En cuanto al paralelismo de Chalmers con la física, el de considerar la conciencia como concepto fundamental y a partir de aquí formular como se relaciona con todo lo demás en el mundo, Dennett considera que la propuesta de su colega debería de estar apoyada empíricamente, sino sería simplemente una creencia y apunta que Chalmers, al igual que los físicos que propusieron los conceptos fundamentales de carga, masa, etc., debería de aportar la evidencia que le ha llevado a formular este planteamiento.

Otros autores, como por ejemplo Raymore, sostienen que el planteamiento de Chalmers de que la conciencia no sea lógicamente superveniente a lo metafísico sino lógicamente superveniente a lo físico no es correcto. Raymore afirma que el argumento que propone Chalmers, el de los zombis no refleja dicha supervivencia de la conciencia de lo físico argumentando:

(1) El que los zombis sean lógicamente posibles no implica que la conciencia supervenga lógicamente a lo físico.

(2) Si la conciencia no superviene lógicamente a lo físico, entonces no podemos reducir los hechos relacionados con la conciencia a los hechos físicos y explicar la aparición de ésta solamente en base a lo físico. (Raymore 1993)

A continuación Raymore (1993) explica que en la literatura filosófica, un zombi esta considerado en todos los aspectos como un ser humano (desarrollo, habilidades del lenguaje, apariencia, poseedores de creencias y deseos...) pero privados de experiencia consciente. Chalmers imagina su zombi como ser idéntico físicamente a él. El zombi gemelo de Chalmers se parece y actúa igual éste, pero no tienen ninguna de las experiencias subjetivas del verdadero David Chalmers. Los materialistas pueden argumentar que aunque sea posible que, estando físicamente idénticos a cualquier persona y que no tenga ningún tipo de experiencia subjetiva como también sería lógicamente posible que la fórmula química del agua fuera XYZ (Dios podría haber hecho el mundo así) pero el agua en nuestro mundo es H₂O, así que en todo mundo posible el "agua" se reconoce con H₂O.

IV. PARTE PRACTICA: “QUALIA EMERGENTES”

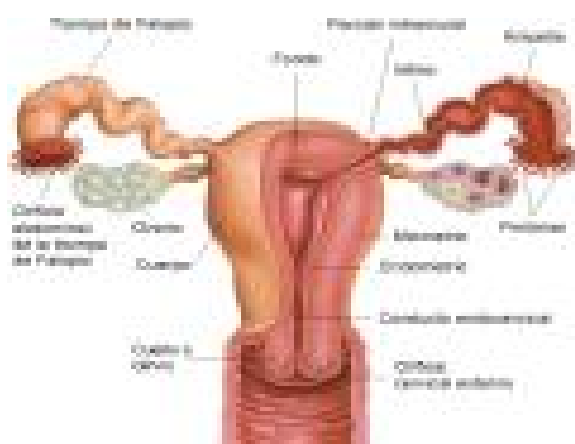
Basándonos en los experimentos de David Chalmers hemos intentado encontrar para la realización de la parte práctica un experimento mental que sea congruente con los planteamientos del autor.

El experimento propuesto plantea un nuevo cualia, un cualia emergente “el cualia de la menstruación”.

Hemos visto que la experiencias subjetivas que llegan a experimentar las mujeres cuando tienen la menstruación y sus manifestaciones dependen de múltiples factores, entre ellos factores anatómico – funcionales en general y del cerebro en particular.

A continuación vamos describir que es lo que entendemos por “cualia de la menstruación”.

Para operativizar el “cualia de la menstruación” hemos realizado una encuesta a mujeres de entre 20 y 40 años. Les hemos preguntado que es lo que experimentan a nivel físico y psicológico durante la menstruación y hemos visto que:



- los síntomas físicos que más aparecen son dolores en el bajo vientre, dolores de espalda, dolor y pesadez de piernas, dolor de cabeza, mareos, náuseas y diarrea.

- estado emocional de irritabilidad y mal humor, o “sentirse más sensible emocionalmente”, que le “afectaran más las cosas”.

Entonces consideramos que el “cualia de la menstruación” consistiría en tener los síntomas físicos y psicológicos necesarios e interpretarlos dentro del contexto de la menstruación.

El objetivo del experimento es demostrar que el “cualia de la menstruación” depende del sustrato funcional que lo produce, es decir, si se tienen los circuitos neurales y el aparato reproductor femenino y un sistema hormonal apropiado, se tendrá dicho cualia.

Para apoyar este hecho proponemos el siguiente experimento mental:

Si cogemos como sujetos a un hombre que no ha experimentado nunca el “cualia de la menstruación” y a una mujer, sabiendo que tienen una organización funcional diferente y si a este hombre le implantamos los circuitos cerebrales relacionados con la menstruación, un sistema reproductor femenino completo y le exponemos al efecto de las hormonas femeninas, y si este sistema empieza a funcionar dentro de él, parece lógico pensar que cuando pasara el tiempo y tuviera la primera menstruación experimentara las sensaciones propias de una mujer cuando tiene la menstruación, es decir, experimentara “el cualia de la menstruación”.

Con este experimento queremos apoyar la idea de Chalmers de que la conciencia surge a partir de un sistema funcional apropiado, en este caso el cerebro junto con el aparato reproductor femenino y el sistema hormonal.

Pero también tenemos que tener en cuenta que hay otros factores que pueden estar influyendo en el hecho de experimentar el cualia de la menstruación que no hemos tenido en cuenta hasta ahora. El que emerja el cualia de menstruación se debe por supuesto a una organización funcional determinada, pero nos preguntamos si los aspectos culturales pueden influir de alguna manera en las experiencias y o las manifestaciones de las mujeres de distintas culturas, En nuestra cultura, hay una tendencia generalizada a hablar sobre la menstruación y por tanto la atención que se le presta es muy grande y las mujeres expresamos de forma bastante abierta lo que sentimos al tener la menstruación; nos preguntamos si por esto las mujeres de nuestra cultura experimentan el cualia de la menstruación tal y como lo hemos descrito. Entonces, ¿hay alguna relación entre la permisividad cultural para la expresión de las emociones y el experimentar un cualia? ¿Qué pasará en culturas menos permisivas con la expresión de las emociones? ¿Cómo será para una mujer en la India tener la menstruación, y para una mujer de una tribu de Amazonia, o para una francesa?

Volviendo a la teoría de Chalmers sería lógico pensar que en todas las culturas las mujeres experimentan lo mismo, ya que todas tenemos la misma organización funcional y esto es lo que en definitiva determina este cualia.

También nos preguntamos qué es lo que pasa con los transexuales, ya hay algunos aspectos de su organización anatómico funcional del cerebro que se parecen a la organización anatómico –funcional de las mujeres (el núcleo del lecho de la estría terminal en varones transexuales es igual de pequeño que el de las mujeres Carlson, 2002, por ejemplo).

El hecho de tener esta semejanza anatómico – funcional parece estar relacionada con su autopercepción como mujeres, son hombres que se sienten mujeres, mujeres atrapadas en cuerpos de hombres.

Nos planteamos si el sentirse mujeres puede estar relacionado con la posibilidad de que en ellos emerja con más facilidad el “cualia de la menstruación”.

Nos preguntamos si al tener esta característica, el sentirse mujeres, hará emerger el “cualia de la menstruación”. Para Chalmers esto no sería así, ya que, tal y como hemos dicho, para que emerja este cualia es necesario una organización funcional idéntica a la de las mujeres. Y sabemos que en los transexuales no se da esta circunstancia.

En conclusión, este tema es mucho más controvertido de lo que creíamos, hay múltiples factores que pueden influir en la aparición de este cualia, ya que es un fenómeno muy complejo.

BIBLIOGRAFÍA

- ✚ Acién, P. 1998. Tratado de Ostetricia y Ginecología. Molley.
- ✚ Duplé, B. 2003. Ginecología y obstetricia, 5ª edición, Madrid.
- ✚ Carlson, N.R. 2002. Fisiología de la conducta, 4º edición, Barcelona: Ariel
- ✚ Chalmers, D. J. 1999. La mente conciente. Barcelona: Gedisa.
Chalmers, D.J. 1995. Facing Up to the Problem of Consciousness, Journal of
Consciousness Studies 2(3):200 -19.
- ✚ González-Merlo, J. 1997. Ginecología, (7ª edición) Masson.
- ✚ Wolf-Heidegger, G. 1972. Atlas de Anatomía Humana, Salvat.
- ✚ <http://consc.net/papers/qualia.html>

ANEXOS