

## Los desafíos de la neurociencia. Un análisis desde la filosofía para la paz

The challenges of neuroscience: An analysis from philosophy for peace

Irene Comins-Mingol / [cominsi@fis.uji.es](mailto:cominsi@fis.uji.es)

Sonia París-Albert / [sparis@fis.uji.es](mailto:sparis@fis.uji.es)

*Universitat Jaume I, Castellón de la Plana, España*

**Abstract:** Neuroscience is presented in the twenty-first century as a new discipline that poses new challenges for both natural sciences and humanities. In this article we intend to make a critical review of some of these challenges through an interdisciplinary dialogue, taking into account the philosophical researches produced by the UNESCO Chair of Philosophy for Peace at University Jaume I, Castellon (Spain). To perform this critical review, the text is organized in two parts; one concerning epistemology and the other with an anthropological profile. This analysis leads us to question the significant contributions of neuroscience for a better understanding of human beings.

**Key words:** neuroscience, philosophy for peace, epistemology, anthropology, conflict.

**Resumen:** La neurociencia se presenta en los albores del siglo XXI como una nueva disciplina que plantea nuevos desafíos, tanto para las ciencias naturales como para las ciencias humanas. En este artículo nos proponemos abordar estos temas fronterizos a través de un diálogo interdisciplinar, tomando como hilo conductor las investigaciones filosóficas que se vienen realizando desde la Cátedra UNESCO de Filosofía para la Paz de la Universitat Jaume I de Castellón, España. Para hacer esta revisión crítica, el texto se organiza en dos partes, una primera de carácter epistemológico, y la segunda de perfil antropológico. Este análisis nos conducirá a cuestionar los avances significativos que la neurociencia puede plantear para una mejor comprensión del ser humano.

**Palabras clave:** neurociencia, filosofía para la paz, epistemología, antropología, conflictos.

## Introducción<sup>1</sup>

La neurociencia se presenta a comienzos del siglo XXI como un nuevo saber, capaz de hacer grandes aportaciones no sólo al ámbito de las ciencias naturales, sino también —y aquí radificará el enfoque crítico de este artículo— al ámbito de las ciencias humanas y sociales, y más concretamente a la reflexión en torno a la razón práctica, mediante lo que se viene conociendo como *neurofilosofía* o *neuroética*.

En este último sentido han aparecido recientemente algunas líneas de trabajo que sugieren incluso la posibilidad de descubrir las bases cerebrales de una ética universal o la posibilidad de desentrañar y desvelar el funcionamiento del libre albedrío.<sup>2</sup> En el presente artículo mostramos un posicionamiento crítico frente a las posibilidades significativas de contribución de la neurociencia, tanto a la comprensión como a la construcción del pensamiento crítico.

Haremos este análisis crítico de la mano de las propuestas que desde el grupo de investigación de la Cátedra UNESCO de Filosofía para la Paz de la Universitat Jaume I de Castellón venimos desarrollando en los últimos años (Martínez Guzmán, 2001; 2005a)<sup>3</sup> en torno a distintos debates; por un lado, respecto al estatuto epistemológico de las ciencias humanas y sociales; y por el otro, en torno al debate entre naturaleza y cultura, viejo debate de la investigación para la paz y, finalmente, respecto a la relación entre cultura y conflictos. El artículo se organiza, por lo tanto, siguiendo esos debates en los siguientes apartados: el primero de cuestionamiento epistemológico y el segundo de cuestionamiento antropológico.

---

1 Este estudio se inserta en el Proyecto de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico FFI2010-21639-C02-02, “Aportación de la Neuroeconomía a la dimensión ética del diseño institucional” financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia y con Fondos FEDER de la Unión Europea.

2 La revista *Nature* dedica uno de sus monográficos a este tema bajo el sensacionalista título *Neuroscience vs philosophy: Taking aim at free will*. En el monográfico se cuestiona si lo que se aplica a las acciones casi automatizadas del laboratorio pueda tener algo que ver con lo que realmente ocurre en el complejo y socialmente mediado mundo de las elecciones en la vida real.

3 Esta Cátedra, fundada en 1999, es pionera en realizar un diálogo crítico entre la reflexión filosófica y la Investigación para la Paz (*Peace Research*), que da lugar a la “Filosofía para hacer las paces” como línea de trabajo, definida como la reconstrucción normativa de nuestras competencias para hacer las paces, y cuya finalidad es la transformación pacífica del sufrimiento humano y de la naturaleza.

Es importante señalar que la *neuroética* tiene dos líneas de trabajo diferenciadas conocidas como la *Ética de la Neurociencia* y la *Neurociencia de la Ética* (Roskies, 2002: 21; Cortina, 2010a). La primera línea de trabajo, la *Ética de la Neurociencia* estudia el plano predominante práctico de los criterios éticos de la aplicación de la neurociencia, tanto en la relación médico-paciente y su uso con los sujetos experimentales, como en el impacto que puede ejercer en la ciudadanía en general, de manos, por ejemplo, de las nuevas técnicas de *neuromarketing* o *neuropolítica*, entre otras.

La segunda línea de trabajo, la *Neurociencia de la Ética* analiza el plano más teórico, que reflexiona sobre las preguntas acerca del ser y actuar humanos. Así, podríamos decir que los problemas de la neuroética “se distinguen, por un lado, en problemas éticos de la práctica general de la Neurociencia y que teóricamente son comunes a muchas disciplinas biológicas, y, por otro, un género de cuestiones que abordan las dimensiones más nucleares de la ciencia neural al afectar muy directamente a nuestro yo, a nuestra libertad y a nuestro actuar” (Giménez y Sánchez-Migallón, 2010: 103). O, lo que es lo mismo, las diferentes pretensiones de la neuroética no sólo como ética aplicada sino también como ética fundamental (Cortina, 2010b). En los últimos años las neurociencias se han preguntado qué y quiénes somos, penetrando así en lo más íntimo y personal del ser humano y ofreciendo una visión científica de él poco compatible, en muchas ocasiones, con las propuestas filosóficas. Esta segunda línea de trabajo, la neurociencia de la ética o neurofilosofía será el objeto de nuestra revisión crítica.

## Revisión epistemológica

Desde la última década del siglo XX estamos asistiendo al surgimiento de una nueva familia de disciplinas que tienen en el prefijo “neuro” su lazo de consanguinidad, configurándose toda una nueva “neuro-terminología” (Mora, 2007: 26) que se ha aplicado a disciplinas humanísticas clásicas como la filosofía, la ética, la sociología, el arte, la economía o la misma teología. Estas nuevas neuro-disciplinas han tenido una diversa y contrapuesta recepción por parte de la comunidad científica, la cual está dividida en un abanico diverso que va desde quienes opinan que es una moda carente de aportaciones para cambiar la esencia de la concepción humanística clásica<sup>4</sup> —cuando no

---

<sup>4</sup> Autores como Lehrer (2010) parten de la tesis de que los neurocientíficos no están descubriendo nada nuevo, sino que sus resultados —que se pretenden como nuevos— replican concepciones del ser humano a las que habían llegado anteriormente filósofos, poetas, escritores, artistas, por otros medios.

conduce a equívocos—, hasta los que opinan que las neuro-disciplinas aportan novísimos conocimientos a las Humanidades.

Es curioso señalar que el primer grupo está formado principalmente por autores provenientes de las ciencias humanas y sociales, y el segundo grupo por autores provenientes de las ciencias naturales. En medio de ese abanico plural hay autores que reconocen aportaciones de las neuro-disciplinas para el conocimiento del ser humano y otros que desde las ciencias naturales reconocen que, a pesar de sus recientes avances, la neurociencia es una disciplina aún en la etapa de su infancia “y que no ha alcanzado a conocer en su intimidad cómo funciona el cerebro” (Mora, 2007: 17).

Una de esas nuevas neuro-disciplinas es la *neurofilosofía*, en la que, y a pesar de su nombre, han teorizado más los científicos —léase biólogos, médicos, neurocientíficos— que los mismos filósofos. Y que han llegado a formular el debate sobre si la neurociencia de algún modo y algún día, podría sustituir a la propia filosofía.

Patricia Churchland, quien acuñó por primera vez el término neurofilosofía en su libro *Neurophilosophy* (1990) respondió a este debate con un rotundo no, al indicar que a la filosofía “le queda la mejor parte del pastel, en el sentido de que la filosofía es la quintaesencia, el lugar perfecto para sintetizar resultados e integrar teorías que vengan de territorios diferentes, porque es panorámica en su visión e integradora en su abrazo” (Mora, 2007: 47).

Así pues, parece que desde el punto de vista de la neurofilosofía las funciones de la filosofía se reducirían a la de síntesis, ¿pero y la función crítica de la filosofía? Dudar de las apariencias, realizar un análisis crítico de los supuestos en los que se basa nuestra sociedad, nuestra cultura, nuestra ciencia, es una tarea fundamental que la filosofía no puede ni debe delegar.

Algo parecido ocurre con la *neuroética*, en la que se investigan y enfatizan las bases biológicas de los valores y juicios morales. Si bien esto último es interesante para romper con un excesivo construccionismo social existente en estas disciplinas, no podemos ahora dejarnos caer en el polo opuesto que ninguna la influencia de la interacción social y del contexto.

Algunos autores plantean la disyuntiva en los siguientes términos: o bien la moral y las normas que derivan del razonamiento moral vienen de Dios o bien derivan de los seres humanos mismos, de su propia biología (Mora, 2007: 66). ¿Dónde queda la interacción social, la intersubjetividad? Reducida a una interacción coyuntural, casi colateral, con la biología. Otros autores más prudentes (Mora, 2007: 157) señalan que el cerebro es un sistema abierto en constante cambio e interacción con su medio ambiente social, no

determinístico en comparación con el grado de predicción de otros elementos de la naturaleza.

Los neurocientíficos provienen, en su mayor parte, del ámbito de la psicología experimental, la biología o la medicina, es decir, pertenecen al ámbito de lo que comúnmente se conoce como ciencias naturales. Ciertamente es interesante “introducir un nuevo ciclo de pensamiento que puede ayudar a mejorar nuestra visión del mundo y de nosotros mismos haciéndolo más acorde a nuestra naturaleza biológica” (Mora, 2007: 31).

Sin embargo, en los últimos años, como hemos señalado al inicio de este artículo, han entrado sin tapujos a argumentar, afirmar y/o cuestionar teorías desde hace tiempo sostenidas o debatidas por filósofos y humanistas. Este atrevimiento de ningún modo sería tolerado de darse en sentido contrario. ¿No cabría aquí un acto de reconocimiento del bagaje histórico y cognoscitivo, de las peculiaridades de metodología y del objeto de estudio de las ciencias humanas y sociales por parte de los neurocientíficos? Cada vez más los neurocientíficos exigen a filósofos y humanistas que dominen y apliquen los conocimientos y avances que se realizan desde las ciencias naturales. ¿No cabría también en un acto de humildad y rigurosidad científica exigir a los neurocientíficos un mayor conocimiento humanístico antes de atreverse a formular determinadas afirmaciones gratuitas?

Las ciencias naturales, de la que las neurociencias no pueden desvincularse por más que busquen apellidos humanísticos, utilizan y parten de un reduccionismo, que viene dado por el mismo modelo de ciencia moderna occidental de tradición galileana de las ciencias naturales, basado en la matematización y experimentación.

Desde que se consolidaron las ciencias humanas y sociales en el siglo XIX como ciencias explícitas se inició el debate sobre el estatuto epistemológico, de científicidad, de estas ciencias, sobre todo en relación con el monismo o dualismo metodológico; es decir, sobre la necesidad o no de utilizar un modelo de ciencia diferente para las nuevas ciencias humanas y sociales o bien, seguir utilizando el mismo modelo de ciencia que las ciencias naturales venían aplicando desde el Renacimiento tardío y el Barroco (Henrik Von Wright, 1980: 20).

Para una gran tradición del pensamiento científico, que nosotros compartimos, las ciencias humanas y sociales deben seguir un modelo de ciencia distinto, de tradición aristotélica y basado en la *comprensión*; teniendo en cuenta la peculiaridad del objeto de estudio, el ser humano y sus implicaciones metodológicas.

Los neurocientíficos han ninguneado este debate partiendo claramente de una concepción científica de monismo metodológico, según la cual han trasladado sus descubrimientos fisiológicos del ser humano a la comprensión más holística, del sentir, pensar y actuar humano. Para muchos neurocientíficos la neurociencia se constituye en un puente capaz de disolver el divorcio que existe entre ciencia y humanidades (Mora, 2007: 15, 24). Llegándose a definir como una disciplina en la que “convergen esos dos grandes universos del conocimiento que son la Ciencia y las Humanidades” (Mora, 2007: 16). Sin embargo, aplicar un método, el de tradición galileana, que es esencialmente reduccionista a una realidad esencialmente compleja como el ser humano, no podrá conducir a comprensiones holísticas, sino necesariamente parciales del ser humano y su mundo de la vida.

Por otro lado, el recurso a los dilemas morales como herramienta de trabajo y análisis no está exento de cuestionamientos, tal y como bien señala Adela Cortina, entre otros expertos, que ponen en duda la validez de los dilemas como clave interpretativa de la moral (Cortina, 2010a: 144). “En realidad, la vida moral no consiste en enfrentarse a dilemas, sino en proyectar una vida buena, la *riqueza experiencial* de la vida humana no se deja encorsetar en dilemas” (Conill, 2006 en Cortina, 2010a: 144).

Marc Hauser (2008), como otros neurocientíficos, basa sus estudios en el análisis de dilemas morales, pero no podemos desconocer los problemas que éstos conllevan, ya que no es lo mismo resolver dilemas morales hipotéticos que resolver dilemas de la vida real, tal y como Carol Gilligan (1986) ya expuso en su debate clásico con Kohlberg.

Diferentes neurocientíficos, entre ellos Hauser (2008: 61-62), han contraargumentado la crítica de que los dilemas hipotéticos son artificiales, alejados de la experiencia cotidiana y diseñados para personas encerradas en su torre de marfil. Según Hauser, al usar la artificialidad y evitar todo aire de familiaridad se evita que hagamos juicios fundados en puras emociones, eliminando los sesgos interesados y garantizando la imparcialidad. Hauser intenta así justificar el uso de dilemas hipotéticos, pero al mismo tiempo reconoce “en la medida en que se examinen ejemplos artificiales junto con casos de la vida real, descubriremos importantes aspectos de la naturaleza de nuestros juicios” (2008: 62).

Además de despreciar el acervo de conocimientos de las ciencias humanas y sociales, los neurocientíficos parten de una epistemología excluyente en un segundo sentido: son marcadamente etnocéntricos. Poco tienen en cuenta en sus objetivos ni en su metodología la diversidad cultural. El mundo de la experiencia analizado es el de Occidente, por encima del de otras culturas. Y

esto en dos sentidos: *a). En la metodología.* Los dilemas hipotéticos que se utilizan tienen un carácter claramente occidental. Los sujetos con los que se realizan los estudios y experimentos viven en Occidente; *b). En las prioridades en su objeto de estudio.* Los problemas vinculados con la longevidad —como el Alzheimer—, con las depresiones, etcétera, son propias de las sociedades opulentas del norte rico del mundo.

Lamentablemente, en gran parte del planeta éstas no son preocupaciones prioritarias. Recordemos aquí que según el *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*, el 80% de la población mundial sobrevive con el 20% de los recursos del planeta; mientras que 20% de la población de los países enriquecidos disfruta del 80% de los recursos del planeta.

Según Javier San Martín (2012), las ciencias humanas tienen entre sus objetos de estudio a las ciencias naturales, de ellas examinan su historia, su constitución, su influencia en la vida social, histórica e individual; pero sobre todo, en el caso de la filosofía, su estructura como saber, su normatividad. Una aportación interesantísima de Javier San Martín es la referencia a la necesaria dependencia que las ciencias naturales deben tener respecto de las ciencias humanas, porque éstas son las que deben informar adecuadamente sobre las metas de la vida, sobre nuestras posibilidades, o sobre la racionalidad de nuestros objetivos (San Martín, 2012).

Cabe cuestionar, por ejemplo, si la neurociencia responde realmente a los principales retos con los que la humanidad convivirá en el siglo XXI o si se está dejando llevar embriagada por algunos descubrimientos técnicos recientes en su ámbito. “Mientras nuestros telescopios y microscopios escrutan cuidadosamente los enigmas del universo y de la propia vida, nos enfrentamos a la destrucción de la vida hasta extremos desconocidos en la historia escrita” (Macy, 2003: 117).

Retomando el concepto de mundo de la vida de Husserl, Giménez y Sánchez-Migallón (2000) denuncian la necesidad de que la filosofía elabore una teoría de la praxis humana más satisfactoria para las nuevas ciencias experimentales.

La Ciencia crea y sólo se mueve entre símbolos, y sólo el mundo de la vida, el mundo precientífico, puede ser su última confirmación. Cuando la Ciencia se erige en un conocimiento que está sobre el conocimiento intuitivo precientífico, cuando el positivismo científico aparta su vista de la Historia olvida que sus símbolos son sólo símbolos y entonces nunca llegan a confirmarse (Giménez y Sánchez-Migallón, 2010: 149).

Buena parte de la ciencia, ignorando su parcialidad originaria, se alza como único conocimiento universalmente válido, aun siendo vagamente

consciente de su relativa provisionalidad (Giménez y Sánchez-Migallón, 2010: 152). La instrumentalización de la ciencia llevó a considerar manipulable todo lo natural, incluido el ser humano. Los excesos de la racionalidad técnica hacen olvidar que “el ser humano es un ser esencial y existencialmente biográfico, un ser que va construyendo narrativamente su historia, su personalidad” (Giménez y Sánchez-Migallón, 2010: 159).

Hoy la crisis de la ciencia experimental es muy profunda, no sólo por las preguntas que se plantea sino por que se cuestiona como conocimiento y como actividad humana. En la neurociencia esta crisis se ha experimentado de un modo más patente, debido a las implicaciones teóricas y prácticas que conlleva. Precisamente ello ha provocado la necesidad y el planteamiento de la neuroética.

Es interesante el modo como el pensamiento humanístico y el pensamiento científico pueden converger en resultados similares.<sup>5</sup> Es interesante al respecto cómo el último libro del psicólogo Daniel Kahneman: *Thinking, Fast and Slow*, señala los fundamentos neuronales que demuestran la necesidad de un pensamiento más detenido, para no incurrir en errores cognitivos con consecuencias morales.

Desde las humanidades no es nuevo hablar de la importancia del tiempo. Podríamos decir que son dos modos de acceder al conocimiento del ser humano. Mientras los científicos empiezan a dividir los pensamientos en sus partes anatómicas; los artistas y los filósofos propusieron, por su parte, comprender la conciencia desde dentro. “Nuestra verdad, decían, debe comenzar con nosotros, con nuestra manera de *sentir* la realidad” (Lehrer, 2010: 16).

Esto se relaciona con la forma en que Ortega y Gasset diferenciaba a las ciencias humanas y sociales de las ciencias naturales, mediante la división entre *vida biográfica* y *vida biológica* (San Martín, 2012). “Toda descripción del cerebro exige ambas culturas: el arte y la ciencia. Los métodos reduccionistas de la ciencia deben correr parejos con una investigación artística de nuestra experiencia” (Lehrer, 2010: 19).

A C. P. Snow debemos la teoría sobre las “dos culturas” que describe el fenómeno según el cual el arte y la ciencia adolecen de una incompreensión recíproca. Nuestro conocimiento podría describirse como una colección de feudos solitarios, cada uno con sus propios hábitos y sus propios vocabularios. La solución a este cisma epistémico, según Snow, era la formación de

---

<sup>5</sup> Esta es la tesis principal del libro *Proust y la Neurociencia. Una visión única de ocho artistas fundamentales de la modernidad* (Lehrer, 2010) sobre cómo algunos artistas, escritores, pintores o compositores se adelantaron a los descubrimientos de la neurociencia.

una “tercera cultura”, con la cual se esperaba colmar el vacío de comunicación entre los científicos y los artistas. Todos saldrían beneficiados de una mejor comprensión del otro.

Snow resultó ser un profeta, al menos en parte. La tercera cultura es actualmente un auténtico movimiento cultural. Sin embargo, si bien esta nueva cultura utiliza la misma frase de Snow, en realidad se halla bastante alejada de su proyecto. En vez de referirse a un diálogo entre artistas y científicos —un espacio cultural compartido, por así decir—, la tercera cultura de nuestros días hace referencia a unos científicos que se comunican directamente con el público en general, a unos científicos preocupados por traducir sus verdades al lenguaje de las masas (Lehrer, 2010: 223-224).

Sin duda, se trata de una preocupación importante y necesaria, pero presenta varias limitaciones (2010: 224): *a*) No ha logrado borrar la línea divisoria entre nuestras dos culturas principales. Aún falta un verdadero diálogo entre iguales; *b*) Las posturas propugnadas por los pensadores de la “tercera cultura” a menudo adoptan una visión unidimensional de la empresa científica y de su relación con las humanidades.

Así, no es extraño afirmaciones del estilo de que la “falta de empirismo” de las humanidades debe ser corregido por la ciencia reduccionista. “Por desgracia, muchas de las lumbreras de nuestra tercera cultura son claramente opuestas a todo lo que no sea científico” (Lehrer, 2010: 225).

Sin lugar a duda, las contribuciones de la neurociencia para construir conocimiento respecto a aspectos fundamentales del ser humano no deben ser ignoradas; pero para que sean fructíferas —tanto desde un punto de vista epistémico como ético— deberán someterse a un diálogo interdisciplinar necesario con el resto de las ciencias humanas y sociales. Diferentes autores señalan la relevancia de alcanzar ese diálogo interdisciplinar profundo (Cortina, 2011; Giménez y Sánchez-Migallón, 2010: 167).

En este sentido, el *giro epistemológico* que se viene trabajando desde la Cátedra UNESCO de Filosofía para la Paz (Martínez Guzmán, 2001: 114-116) puede aportarnos elementos útiles de reflexión. Algunos de los ejes principales de este giro a tener presentes son: 1. Frente a objetividad, intersubjetividad e interdisciplinariedad, interpelación mutua. 2. Asumir una epistemología comprometida con valores. 3. Superar la dicotomía entre la naturaleza y la cultura, admitiendo la construcción social de la naturaleza en el marco de una gradación.

## Revisión antropológica

Como hemos visto en la sección anterior, la neurociencia tiene importantes aspectos metodológicos y de base que revisar como ciencia antes de continuar haciendo suposiciones que pretenden cambiar o modificar el conocimiento sobre el ser humano (Lavazza y De Caro, 2009). En este apartado analizaremos algunas de las contribuciones de la neurofilosofía a la comprensión del ser humano, así como algunos de los sesgos que presenta. Para llevar a cabo este análisis, en primer lugar prestaremos atención a la relación entre naturaleza y cultura y, en segundo lugar, a la relación entre cultura y conflictos.

### *Naturaleza y cultura*

Una contribución nada desdeñable de la neurociencia a la comprensión del ser humano tiene que ver con la recuperación de la dimensión biológico-natural, demasiadas veces ninguneada por la historia del pensamiento occidental, tal y como señala Steven Pinker en su obra seminal *La tabla rasa. La negación moderna de la naturaleza humana* (2003).

Efectivamente, si nos remontamos a la historia de los seres humanos como especie, los mecanismos filogenéticos, instintivos, emocionales tomaban decisiones que nos eran vitales, siendo sólo una pequeña parte de los conflictos controlados y gestionados racionalmente. La libertad, el libre albedrío, entendidos dentro de este proceso evolutivo, representan una limitada capacidad.

Por estas razones, José Manuel Martín Morillas (2003; Martín y Muñoz, 2007: 31-51) propone la idea de una *racionalidad agónica*, que se detiene, justamente, para estudiar estas circunstancias. Porque la racionalidad no alcanza, y probablemente no podrá hacerlo nunca, a controlar todas las circunstancias que condicionan la vida de los seres humanos.

El resultado final es un ser humano en cierto sentido “roto” por las condiciones de su propia evolución, por su historia y por las interpretaciones que ha alcanzado a hacer de sí mismo. Esta ruptura podría ser reflejo, asimismo, de su doble condición *homo* y *sapiens*, ser vivo y ser cultural (Muñoz y Jiménez, 2012).

Desde la Cátedra UNESCO de Filosofía para la Paz venimos reivindicando la importancia de recuperar el sentido etimológico de ser humano (*homo-humus*: suelo, tierra) que nos ilustra respecto a nuestra dimensión natural, terrena. Terrenalidad que alude a las condiciones físicas y biológicas de nuestra existencia y que implica, por un lado, asunción de humildad

(también relacionada con *homo-humus*), y por otro, es expresión de nuestra fragilidad (Martínez, 2005b).

Sin embargo, una cosa es recuperar el peso que merece la dimensión biológico-natural en la comprensión del ser humano, y otra, bien distinta, es caer en un reduccionismo naturalista obcecado en desconocer la rica complejidad social del mundo de la vida en la que se inserta el ser humano y el modo como esta última puede esquivar y/o moldear esos mismos basamentos biológicos. Al igual que los frenólogos estaban empeñados en reducir la explicación del ser humano a sus causas craneales, los neurólogos parecen empeñados en reducirlo al funcionamiento de sus neuronas.

Como habíamos comentado anteriormente, las ciencias naturales se caracterizan por el reduccionismo, empero el ser humano se caracteriza por la complejidad. Así, por ejemplo, sólo experimentamos el sentimiento como un todo consciente, y no como una suma de sensaciones separadas; desmenuzar la emoción tal y como hace la ciencia equivaldría a hacerla irreal. Para el psicólogo William James, crítico del reduccionismo en el que la psicología estaba deviniendo ya a finales del siglo XIX, “el verdadero contenido de nuestras mentes son siempre representaciones de algún tipo de *conjunto*” (Lehrer, 2010: 40).

Como señaló Walt Whitman, independientemente de lo que sepamos acerca de nuestra anatomía física, lo inefable siempre seguirá siendo inefable (Lehrer, 2010: 44).<sup>6</sup> “Si la ciencia pudiera ver la libertad, ¿qué aspecto tendría ésta? Y, si quisiera encontrar la voluntad, ¿dónde la buscaría?” (Lehrer, 2010: 62). La neurociencia parece empeñarse en recuperar una visión científica positivista, que muchos creíamos ya obsoleta. Así como un astrónomo puede predecir el movimiento futuro de un planeta, los positivistas creen que antes de que pase mucho tiempo la humanidad podrá predecir de manera fidedigna su propia conducta. “El libre albedrío, al igual que Dios, se convertiría en una ilusión y nosotros veríamos que nuestras vidas son realmente tan predecibles como las órbitas planetarias” (Lehrer, 2010: 53).

Pero según la segunda ley de la termodinámica (William Thomson, 1852), el universo está destinado al caos afectado por una enfebrecida entropía. El error mismo está en pretender orden y predictibilidad en el mismo ámbito de las ciencias naturales. Así como la física descubrió el mundo cuántico indeterminado, la biología está descubriendo en su seno la existencia de

---

<sup>6</sup> Walt Whitman escribió: “¡Hurra por la ciencia positiva! ¡Señores, para ustedes los primeros honores, siempre! Sus datos son útiles, pero no son mi morada. Pero yo los introduzco en una zona de mi morada” (Lehrer, 2010: 44-45).

un barullo incognoscible. La vida está construida sobre el edificio de la aleatoriedad. Las teorías científicas son funcionales, pero no espejos perfectos de la realidad. El descubrimiento de la neurogénesis y de la plasticidad neuronal delata que la idea fija de un orden determinista ha resultado ser un espejismo. Heredamos unas mentes que nos permiten escapar de nuestra herencia.

Cada uno de nosotros es en buena medida libre para vivir como buenamente decida, con la bendición y la carga de su propia naturaleza elástica. Pero, aunque esto significa que la naturaleza humana no tiene leyes inmutables, también significa que siempre podemos mejorar, pues estamos en perpetuo trance de realizarnos. Lo que necesitamos ahora es una nueva visión de la vida, una visión que refleje nuestra indeterminación. Ni somos plenamente libres ni estamos plenamente determinados. El mundo está lleno de condicionantes, cierto, pero también estamos capacitados para funcionar a nuestra manera particular (Lehrer, 2010: 76).

La neurociencia no puede caer en un nuevo mecanicismo. El elemento más esencial de la naturaleza humana es su maleabilidad, la manera como cada uno de nosotros “quiere cambiarse a sí mismo” (Lehrer, 2010: 50). Independientemente de cualquier mecanismo que pudiera descubrir la ciencia, la libertad siempre va a permanecer. “La capacidad de la mente para modificarse a sí misma es la fuente de nuestra libertad” (Lehrer, 2010: 62).

Muy interesante al respecto es la teoría de la neurogénesis. Mientras estemos vivos, partes importantes del cerebro se estarán dividiendo. El cerebro no es de mármol; es de arcilla, de una arcilla que no se endurece nunca (Lehrer, 2010: 67). La neurociencia está empezando ahora a explorar las profundas ramificaciones de este descubrimiento. El hipocampo, esa parte del cerebro que modula el aprendizaje y la memoria, recibe constantemente acopio de neuronas nuevas, que nos ayudan a aprender y a recordar nuevas ideas y conductas. “Es en la irreprimible plasticidad de nuestros cerebros donde encontramos la libertad” (Lehrer, 2010: 67). Nuestra naturaleza está infinitamente modificada por la educación (Lehrer, 2010: 70). Aunque los genes son responsables de la anatomía gruesa del cerebro, nuestras neuronas plásticas están diseñadas para adaptarse a nuestras experiencias.

El triunfo de nuestro ADN es que nos hace sin determinarnos. La invención de la plasticidad neural, que está codificada por el genoma, nos permite a cada uno de nosotros trascender nuestro genoma [...]. Por supuesto, aceptar la libertad inherente al cerebro humano —saber que el individuo no está genéticamente predestinado— es también aceptar el hecho de que no tenemos soluciones únicas. A cada uno de nosotros se nos hace cada día el regalo de nuevas neuronas y células corticales plásticas; y sólo nosotros podemos decidir en qué se va a convertir nuestro cerebro (Lehrer, 2010: 71).

Es importante tener en cuenta las implicaciones que puede tener la neurociencia para el ámbito de la “neuropaz” o las “bases neuronales de la transformación de conflictos”. Cabe señalar que ha sido un tema clásico dentro de la investigación para la paz el análisis de las bases biológicas del comportamiento humano, en el marco del debate en torno a la existencia o no de un determinismo biológico que nos predestina hacia la conducta violenta. Los resultados parecen apuntar a que no existe tal determinismo, tal y como se señala con evidencias empíricas desde la antropología para la paz y otras disciplinas (Haas, 1990; Adams, 1992; Sponsel y Gregor, 1994; Howard, 1995; Gregor, 1996; Bonta, 1996; Fry, 2006).

No obstante, y a pesar de las evidencias que se han trabajado desde la *Peace Research* en torno a las capacidades humanas para la paz, existe por lo general un enfoque violentológico en las ciencias que parecen situar en el mundo biológico el origen del egoísmo, la intolerancia y la falta de indignación. Frente a esta perspectiva violentológica desde la filosofía para la paz, se apuesta, siguiendo a Francisco Muñoz (2001), por una perspectiva antropológica *pazológica*, no unilateral ni dicotómica, sino consciente de las capacidades del ser humano tanto para la violencia como para la paz, y que por lo tanto, sitúa en el ámbito de la libertad, la responsabilidad y la cultura, el análisis de la violencia.

Un primer paso será reconocer la herencia biológica en su complejidad desprovista de cualquier *prejuicio violentológico* (Muñoz, 2001). Afortunadamente las teorías neurocientíficas más recientes reconocen la capacidad del ser humano, para la paz y la empatía (Rifkin, 2010). Pero todavía hay mucho por andar en este camino, y no sólo desde la neurociencia, sino desde la misma antropología filosófica. Muy interesantes son las investigaciones que realiza María Luz Pintos Peñaranda (2010), en las que ubica el cuidado y la empatía como elementos básicos de nuestra herencia biológica. “¿Qué es lo que explica los aspectos más benévolos del comportamiento humano? ¿Qué parte de éste se debe a una mente que se emociona al máximo ayudando a los demás? ¿Qué parte se debe a las reglas y normas que cada sociedad impone para poner freno a nuestras tendencias egoístas?” (Hauser, 2008: 88).

Un segundo paso consistirá en reconocer junto a nuestra herencia biológica —que no desdeñamos— la importancia de la educación y la cultura para comprender nuestro comportamiento. Este ha sido un tema importante en la investigación para la paz. Pero si bien el debate en esta disciplina ha girado sobre las bases biológicas o genéticas de la violencia, el debate actual tendría como protagonistas las bases neurológicas.

El problema básico sigue siendo el mismo, ¿existen bases biológicas, en este caso neurológicas, de la violencia en las relaciones humanas? ¿Existen bases biológicas, en este caso neurológicas, para hacer las paces en las relaciones humanas? En este último caso si los hay, mejor que mejor, pero la propuesta continúa siendo más cultural y de construccionismo social. Desde la filosofía para la paz partimos de la necesidad de hacer una reconstrucción normativa de nuestras competencias, nuestras capacidades, para hacer las paces.

Las nuevas teorías neurológicas enmarcan los hechos de transmisión neuronal y aprendizaje de neuronas en teorías nuevas más favorables, a la sociabilidad (las neuronas espejo), las emociones positivas, o los compromisos morales, entre ellos el de hacer las paces. Pero pensar que eso es todo es hacer de nuevo una reducción determinista, a los hechos neuronales, que no son ni puros ni neutros, sino investigados en nuevos contextos teóricos. Pensar que eso es todo nos haría caer en un nuevo dogmatismo.

Las neuronas espejo, por ejemplo, serían explicaciones, desde la perspectiva neuronal de lo que denominamos intersubjetividad, pero de ningún modo sería la “verificación positivista” de la intersubjetividad, sino otra forma de explicarlo. Entenderlo de otra forma sería igual de dogmático, pero en el sentido contrario, que el mundo retratado en el *Walden Dos* de Skinner, cuando la psicología conductista parecía que podía mediante procesos de estímulo-respuesta-refuerzo modelar mejores personas.<sup>7</sup>

En la actualidad, las abundantes investigaciones neuropsicológicas ponen de relieve la posibilidad “de manipular la conducta humana mediante la activación y desactivación artificial de determinados centros cerebrales o de sistemas de conexiones implicados en el funcionamiento unitario del sistema nervioso” (Giménez y Sánchez-Migallón, 2010: 47).

Sin embargo, una incidencia en nuestro sistema neuronal (a través de fármacos, estímulos eléctricos, etc.) no soluciona ni el hambre en el mundo ni la pobreza ni termina con las guerras. Es necesario poner en juego la interpelación mutua, el aprendizaje y la construcción en común del mundo que habitamos.

Alguien podría apuntar que, como sugiere la teoría evolutiva, si somos suficientemente inteligentes para inventar la tecnología necesaria para incrementar nuestra capacidad cerebral, deberíamos ser capaces de utilizarla. Es el siguiente paso en la supervivencia del más fuerte y nos preguntamos ¿qué

---

<sup>7</sup> Pensemos en autores como Gazzaniga, que aborda el tema de la posibilidad de recurrir a los avances de las tecnologías reproductivas para seleccionar un embrión mejor y más inteligente desde el principio.

pasaría con los ciudadanos de los países empobrecidos por nosotros? ¿Se garantizaría un acceso universal a esa tecnología? ¿Es moral invertir en la investigación y fabricación de fármacos para el incremento memorístico mientras miles de personas mueren por falta de fármacos para la malaria o la diarrea? Dice Gazzaniga: “El incremento del número de personas inteligentes no supondrá ni un peligro ni un desafío para nuestros valores” (2006: 94); pero quizás sí, si el acceso a este conocimiento y recursos no es universal y está en manos del 20% de la población mundial de los países “desarrollados”.

Finalmente nos gustaría apuntar dos temas interesantes sobre el concepto de ser humano para los que la neurociencia parece aportar explicaciones o bien generar debate, que podrían ser objeto de profundización en otros trabajos:

*a) ¿Por qué nuestro juicio varía cuando la persona está junto a nosotros y cuando está lejos?*

Desde la neurociencia se ha analizado la diferente respuesta a dilemas morales que implican personas que sufren cerca de nosotros y dilemas morales con personas que sufren lejos. Según un buen número de autores, parte de la respuesta al menos podría encontrarse en los códigos de funcionamiento más primitivos de nuestro cerebro, adquiridos a lo largo de la evolución.

Según Wilson, las personas obedecemos a códigos de conducta muy sólidamente anclados en lo más profundo de nuestro cerebro paleolítico (Wilson, 1993 en Cortina, 2010a). Estos códigos, que son fundamentalmente emocionales, se establecieron en poblaciones muy pequeñas, en las que eran necesarios para la supervivencia, en el sentido de la ayuda mutua. De ahí que cuando hay cercanía física se activen los códigos morales emocionales de supervivencia profundos, mientras que, si no la hay, se activan otros códigos cognitivos más fríos, más alejados del sentido inmediato de supervivencia (Cortina, 2010a: 137).

Pero si bien la interpretación adaptacionista a la que nos hemos referido puede ser de utilidad para entender por qué nos afectan de diferente forma los problemas personales y los impersonales, y ésta sería una enseñanza muy interesante para la educación, los niños y los adultos no deberían culparse por sentirse más afectados por los problemas de los cercanos que por los de los lejanos, más seguros con los que les son familiares que con los extraños y diferentes.

La cuestión no sería sentirse culpables, sino pensar si ése es el camino que quieren seguir o prefieren tratar de cultivar razón y emociones en un sentido diferente, por ejemplo, el del aprecio también a los lejanos. Si es verdad que la tendencia de ciertos códigos inscritos en el cerebro nos lleva a interesarnos en

mayor medida por los problemas personales que por los impersonales, a reaccionar positivamente ante los cercanos y semejantes y negativamente ante los extraños, entonces en vez de generar sentimientos de culpabilidad ante tales reacciones más vale preguntar si queremos fomentar esas tendencias o, por el contrario, debilitarlas, si es ése el proyecto moral que queremos impulsar o si nos importa respetar el derecho de todos y cada uno de los seres humanos.

Dado que los sentimientos son cultivables, una razón cordial impulsaría, no a estar lamentando continuamente reacciones inmediatas de las que después nos avergonzamos, sino a cultivar emociones y razón en el sentido que elijamos como moralmente superior (Cortina, 2010a: 138; 2011: 74-76).

*b) La paradoja del altruismo o la lógica de la sostenibilidad de la vida.*

Uno de los grandes desafíos a que se vio enfrentada la teoría darwinista de la selección natural fue el de la paradoja del altruismo biológico, evidente en la conducta de determinados animales y en la de los seres humanos. Un individuo se comporta de modo altruista desde el punto de vista biológico cuando invierte recursos propios para favorecer la adaptación de otro (Cortina, 2010a: 140).

La selección natural no explica esta conducta altruista que parece beneficiar a quien la recibe y perjudicar a quien la lleva a cabo, porque el sujeto altruista disminuye su inversión en adaptación. Parece a tener de los trabajos de Hamilton y de divulgaciones como las de Dawkins, que el altruismo biológico se explica por el afán de proteger los genes. Sin embargo, hay acciones costosas para un individuo que trascienden la barrera del parentesco, ¿cómo dar razón de ellas? La respuesta más plausible parece llevarnos a una capacidad, presente en los seres humanos y tal vez en algunos animales, que es la capacidad de reciprocidad: hay acciones altruistas que no se explican por el parentesco, sino por la expectativa de reciprocidad (Cortina, 2010a: 143-144).

Desde la filosofía para la paz hablaríamos, además, de nuestra capacidad para el don, la gratuidad y el amor. Según autoras como María Luz Pintos Peñaranda, la ética del cuidado no es una creación *ad hoc* fruto de la experiencia y el legado de las mujeres, sino que se encuentra ya en nuestro fundamento biológico como especie. Según Marc Hauser (2008: 73), nuestra facultad moral está equipada con un conjunto universal de reglas, en las que cada cultura introduce determinadas excepciones. Queremos entender los aspectos universales de nuestros juicios morales, así como su variación, qué la hace posible y cuáles son sus límites.

Según Hauser: “Nuestro común código emocional genera un común código moral” (Hauser, 2008: 71). Para los esquimales y otras culturas el in-

fanticidio es lícito y justificable habida cuenta de la escasez de recursos; pero para los estadounidenses es un acto bárbaro. Sin embargo, lo que sí es universal en todas las culturas es que los padres han de cuidar de sus hijos (Hauser, 2008: 73). Ese criterio biológico innato, esa oscura metafísica moral parece ser coincidente con aquello que nos acerca a la vida y nos aleja de la muerte. Y en ese punto una filosofía del cuidar tiene el mayor de los sentidos.

### *Cultura y conflictos*

Como complemento a lo que ya se ha comentando antes, la revisión antropológica que se propone en este apartado toma, como punto de partida, algunas de las características que se vienen trabajando en los estudios de la paz y de los conflictos. El objetivo de esta revisión es, simplemente, hacer un análisis crítico teniendo en cuenta algunas de las líneas de trabajo de las neurociencias para, al mismo tiempo, poder actualizar los debates que se están llevando a cabo en nuestras investigaciones sobre la paz y los conflictos.

La imagen del ser humano que se pretende resaltar en estas páginas lo entiende, ante todo, como un ser *conflictivo* (Muñoz, 2001), lo que quiere decir que entre los rasgos propios de su naturaleza está el hecho de que vive conflictos (Comins *et al.*, 2011; París, 2009, 2010); *el ser humano es conflictivo porque es propio de su naturaleza vivir conflictos* y, por lo tanto, somos incapaces de comprender lo que las personas somos si no tenemos en cuenta que entre sus rasgos esenciales está este hecho.

Como estamos hablando aquí de conflictos, es necesario recuperar su definición etimológica, para saber a qué nos referimos exactamente con este término. La palabra conflicto significa “luchar con”, ya que deriva del prefijo *co-* (que quiere decir “unión” o “colaboración”) y del verbo *fligere* (que quiere decir “luchar”) (Martínez Guzmán, 2005a). Entonces, lo que estamos diciendo es que es esencial al ser humano “luchar con”; interaccionar con otros y con otras para luchar.

Vemos ahora cuán importante es esa capacidad de interacción entre las personas, tal y como se propone desde el Giro Epistemológico de la Filosofía para la Paz de la Cátedra UNESCO de Filosofía para la Paz de la Universitat Jaume I, que nos habla de la relevancia de la intersubjetividad (Martínez Guzmán, 2001, 2005a).

De todas maneras, tenemos que matizar que esa interacción puede realizarse por medio de la violencia o pacíficamente. Es decir, podemos afirmar que, en el caso que aquí se está comentando, la capacidad de “luchar con” pue-

de hacerse violenta o pacíficamente. Es cierto que el verbo luchar puede llevarnos a pensar en la violencia (“luchar con violencia”), pero, también es cierto que puede adoptar otra connotación si se analiza desde otra perspectiva.

Este verbo, procedente del latín *luctari* y unido a las preposiciones “con”, “contra” y “por”, significa, por un lado, usar las fuerzas y los recursos propios para vencer a otro, a un obstáculo o conseguir una cosa; y, por el otro, el ataque recíproco entre las personas con sus fuerzas y sus armas (Moliner, 1997). Sin embargo, en un sentido figurado, ese “luchar con, contra y por” puede verse como el esfuerzo individual o colectivo que se efectúa para alcanzar una cosa sin el uso necesario de la fuerza violenta (Comins *et al.*, 2011).

Este último es el sentido que nos interesa resaltar porque hace evidente que los conflictos entendidos como un “luchar con” pueden afrontarse por medio de la violencia, pero también por medios pacíficos. De nuevo, son estos últimos los que nos interesa destacar a la hora de regular los conflictos porque son dichos medios los que nos hacen comprender más fácilmente qué quiere decir el ser conflictivo. Y nos lo hacen comprender más fácilmente porque hacen evidente que los conflictos no están unidos necesariamente a la violencia; *somos conflictivos, pero ello no quiere decir que somos violentos*.

Como venimos señalando, la conflictividad se puede regular también por medios pacíficos y ésta es la manera por la cual debemos esforzarnos; la manera como debemos aprender y convertir en un hábito para que la vivencia de nuestros conflictos se convierta en algo natural, evidentemente siempre que sean transformados de forma pacífica.

El rasgo de la conflictividad, ya mencionado en párrafos anteriores, nos lleva a hablar de la *complejidad* como otro rasgo propio de la naturaleza humana (Muñoz, 2001), que está íntimamente ligado a la característica de la conflictividad, pues decir que el ser humano es complejo quiere decir que tiene posibilidades diferentes para afrontar las situaciones y los conflictos que le presenta la vida. Esto significa que tiene posibilidades basadas en la violencia o en la paz para afrontar sus conflictos, lo cual hace patente, al mismo tiempo, su responsabilidad para con las acciones que realiza y su libertad a la hora de escoger cómo interactuar con los y las demás.

Moliner (1997) nos da una acepción de conflicto muy relacionada con las ideas que se comentan en el párrafo anterior, cuando nos dice que los conflictos se vinculan con la *indecisión*; que los conflictos son aquellos momentos en los cuales el combate está indeciso. Es decir, los conflictos son aquellos momentos en los que no sabemos muy bien qué hacer porque podemos afrontarlos por medio de alternativas de actuación distintas, violentas o pacíficas.

Asimismo, cabe decir que estas interpretaciones son trabajadas, e incluidas, en la Filosofía para la Paz de la Cátedra UNESCO de Filosofía para la Paz de la Universitat Jaume I cuando afirma que tenemos alternativas diversas para hacernos y decirnos las cosas, y que es sólo nuestra responsabilidad si decidimos hacérnoslas y decírnoslas por medios violentos o pacíficos (Martínez Guzmán, 2001, 2005a).

Para seguir avanzando, la cuestión aquí es poner en relación estas ideas con algunos de los planteamientos que se podrían hacer desde los estudios de las neurociencias. En este caso, es interesante plantear unas preguntas, algunas de ellas ya expuestas de cierta manera anteriormente, aunque ahora se pretende seguir analizándolas con mayor detenimiento: ¿Existen bases cerebrales universales que nos permiten hablar de la conflictividad y de la complejidad de igual forma en todos los seres humanos? ¿Existen bases cerebrales universales que hacen que distintas personas regulen sus conflictos de un modo similar (por ejemplo, con violencia)? En definitiva: ¿Existen bases cerebrales universales que hacen posible señalar el carácter biológico de la violencia?

Desde los estudios de las neurociencias, los expertos nos dicen que “nada ocurre, ni nada existe en el mundo humano, que no haya sido filtrado y elaborado por el cerebro” (Mora, 2007: 25). Hauser (2008: 88) señala que “lo que nos ha permitido vivir en grandes grupos de individuos no emparentados entre sí que continuamente van y vienen es una evolucionada facultad de la mente que genera *juicios universales*<sup>8</sup> e inconscientes acerca de la justicia y los perjuicios”. Estas citas nos muestran la defensa que, generalmente, estos autores hacen de la universalidad de nuestras conductas, pensares y sentires, de tal modo que aceptan su justificación (de nuestras conductas, pensares y sentires) a través de unas bases cerebrales universales.

Cortina (2011: 54) también nos dice que el universalismo es una obviedad en el siglo XXI porque, según ella, todos y todas defendemos ciertos derechos (el derecho a la vida y el derecho a la dignidad, entre otros); aunque esta autora también pone el énfasis en la dependencia del ser humano de su entorno social (2011: 90). La investigación para la paz y para los conflictos, sin embargo, da la sensación de que enfatiza mucho más la manera en que las personas somos *construidas socialmente*. Es decir, las maneras en las que nuestra identidad se va configurando de acuerdo con el aprendizaje que vamos recibiendo en nuestro entorno social y a lo largo de nuestra vida, gracias, sobre todo, a la educación que recibimos a nivel formal, no formal e informal.

---

8 Énfasis propio.

Por lo tanto y teniendo en cuenta esta postura, adopta en gran medida una posición crítica respecto al universalismo, porque es cierto que, como dice Cortina (2011), tenemos, por ejemplo, ideas de ciertos derechos, pero ¿la interpretación de estas ideas es la misma para todas las personas y en todos los contextos? ¿Bajo qué racionalidad se configuran estas ideas? Entendemos que estas cuestiones y lo que en adelante se comenta desde una perspectiva crítica encaja también con los trabajos realizados por Cortina.

Las preguntas que se acaban de presentar están ligadas principalmente a otros dos motivos de crítica del universalismo: 1) Se entiende que éste implica aceptar como *modelo* el poder de unos pocos, poder que se impone a los y las demás. Por ejemplo, desde la Modernidad ha sido la razón masculina occidental la que se ha convertido en la razón universal, en el poder de unos pocos que está por encima de cualquier otra racionalidad y que produce, así, la subordinación de los otros saberes (por ejemplo, de los saberes de las mujeres y de otras culturas no occidentales).

En este sentido, podemos decir que esa razón masculina occidental nos ha dicho cómo son las cosas, cómo debemos entender y definir las cosas. Tanto es así que se ha pretendido aplicar sus interpretaciones a cualquier parte del mundo y en cualquier momento de la historia, de ahí que hablemos de su universalidad. 2) Se entiende que el universalismo implica una *homogeneización* de los diferentes saberes en la medida en que hay una razón universal, un saber de unos pocos, que nos dice cómo son las cosas y cómo debemos interpretarlas, tal y como se acaba de mencionar en el punto uno. Así, se promueve, por ejemplo, un único concepto de justicia, que se intenta validar en cualquier lugar, aunque nosotros sepamos que este es un concepto que ha sido pensado en el mundo occidental.

Si intentamos relacionar esas ideas con las dos primeras preguntas que se han expuesto en el párrafo anterior (¿existen bases cerebrales universales que nos permiten hablar de la conflictividad y de la complejidad de igual forma en todos los seres humanos? ¿Existen bases cerebrales universales que hacen que distintas personas regulen sus conflictos de un modo similar, por ejemplo, con violencia?), diremos que la investigación para la paz y para los conflictos muy difícilmente acepta esta universalidad.

Es cierto que estamos hablando de la conflictividad y complejidad como rasgos que comparten los seres humanos, quizás esta sería la universalidad que se podría entender desde la filosofía para la paz si queremos interpretarlo así, puesto que estos dos podrían ser entendidos como rasgos universales compartidos por las personas de todo el mundo y de todos los tiempos.

Quizás esto sería parecido a lo que nos dice Cortina (2011) cuando, como ya se ha dicho, habla de la existencia de ideas de derechos universales, por ejemplo.

No obstante, quienes investigamos para la paz y para los conflictos pensamos que las maneras en las que se es conflictivo y complejo pueden variar en las diferentes personas y culturas y, también, en función, no sólo de los aspectos más biológicos que pueden configurar la personalidad y el carácter de cada uno de nosotros, sino de cómo vamos construyendo socialmente esta personalidad, este carácter y nuestra identidad de acuerdo con la educación formal, no formal e informal que recibimos.

Asimismo, diremos que no todas las personas tenemos por qué responder de igual forma ante los mismos conflictos, sino que las respuestas también pueden variar según nuestras propias experiencias y las influencias que recibimos en nuestros entornos sociales. Creemos que esta interpretación encaja con lo que ya hemos comentado antes, cuando se ha preguntado si la interpretación de las ideas de derechos universales es la misma para todas las personas y en todos los contextos. Además, como ya hemos mencionado, entendemos que estos matices son compartidos también por Cortina, aunque ella afirme la imposibilidad de negar el universalismo en el siglo XXI.

Si recuperamos ahora la tercera pregunta planteada (¿Existen bases cerebrales universales que hacen posible señalar el carácter biológico de la violencia?), empezamos a preguntarnos por el *carácter biológico de la violencia*, ya no sólo por su universalismo. En la investigación para la paz y para los conflictos esta problemática ya fue investigada a fondo en *El Manifiesto de Sevilla sobre la Violencia: Preparar el terreno para la construcción de la paz* (Adams, 1992), como ya se ha señalado con anterioridad. A continuación, se exponen, por su importancia, las tesis que se defienden en este *Manifiesto* y se extraen textualmente, en este caso, del libro *Podemos hacer las paces. Reflexiones éticas tras el 11.S y el 11-M* (Martínez Guzmán, 2005a: 92-94):

1. Científicamente es incorrecto decir que no se podrá suprimir nunca la guerra porque los animales hacen la guerra, y el hombre es parecido al animal. Primero, esto no es cierto: los animales no hacen la guerra. Segundo: en esto no nos parecemos a los animales. A diferencia de ellos, los seres humanos tenemos una cultura, y esta cultura podemos hacerla evolucionar. Una cultura que ha conocido la guerra en una determinada época puede cambiar y vivir en paz con las demás culturas en otra época.
2. Científicamente es incorrecto decir que nunca se podrá suprimir la guerra porque forma parte integrante de la naturaleza humana. Las controversias sobre la naturaleza humana no probarán nunca nada, porque la cultura humana nos confiere la capacidad de moldear y transformar nuestra naturaleza de una generación a otra. Es cierto que

los genes que se transmiten, en el óvulo y en el esperma, de padres a hijos, influyen en nuestra manera de actuar. Pero también es cierto que estamos influidos por la cultura en la que crecemos, y que podemos ser responsables de nuestros actos.

3. Científicamente es incorrecto decir que no se puede poner fin a la violencia porque las personas y los animales violentos viven mejor y tienen más hijos que los otros. Al contrario, todo indica que el bien vivir está directamente relacionado, tanto para los seres humanos como para los animales, con la capacidad de cooperar.

4. Científicamente es incorrecto decir que nuestro cerebro nos conduce a la violencia. El cerebro es una parte del cuerpo, como las piernas y las manos. Se puede utilizar la cabeza o las manos para tratar con el prójimo, o para ejercer la violencia. Puesto que el cerebro es el soporte físico de la inteligencia, nos ofrece la posibilidad de pensar lo que queremos hacer y lo que deberíamos hacer. Y ya que hay una gran aptitud para aprender, nos es posible inventar nuevas maneras de hacer las cosas.

5. Científicamente es incorrecto decir que la guerra es un fenómeno “instintivo”. Los científicos ya casi no usan el término “instinto”, porque no existe un solo aspecto de nuestro comportamiento que esté tan determinado que no pueda ser modificado con el aprendizaje. Desde luego, todos tenemos emociones e impulsos —el miedo, la ira, el deseo sexual, el hambre—, pero cada uno de nosotros es responsable del modo en que los expresa. En la guerra moderna, las decisiones y las acciones de los generales y soldados no suelen tener un carácter emocional: los combatientes sencillamente hacen su trabajo, tal y como han aprendido a hacerlo. A los soldados instruidos para hacer la guerra, y a los pueblos llamados a apoyarlos, se les enseña a odiar y a temer a un enemigo designado. Toda la cuestión es saber por qué a unos y otros se les forma de este modo y están condicionados por los responsables políticos y los medios de comunicación.

[...] proclamamos que la guerra y la violencia no son una fatalidad biológica. Podemos poner fin a la guerra y a los sufrimientos que conlleva. No con esfuerzos aislados, sino llevando a cabo una acción común. Si cada uno de nosotros piensa que es posible, entonces es posible. Si no, no vale la pena ni intentarlo. Nuestros antepasados inventaron la guerra. Nosotros podemos inventar la paz. Todos nosotros, cada uno en su sitio, tenemos que cumplir con nuestro papel.

Por consiguiente y teniendo en cuenta el *Manifiesto de Sevilla*, las aportaciones que podemos hacer desde la filosofía para la paz a este debate, que creemos tiene mucho que ver con las investigaciones neurocientíficas, son aquellas que reflexionan sobre la existencia de unas bases cerebrales universales que nos hacen ser violentos. Si recordamos que Cortina (2011: 90) nos ha dicho anteriormente que el “el ser humano es claramente dependiente de su entorno social, y menos de sus genes”, podemos apreciar más claramente la siguiente cita:

Es importante distinguir entre las *bases* de una ética universal, que serán por supuesto cerebrales, pero también mentales y sociales, y el *fundamento* de una ética universal,

que nos permite dar razones morales ante la pregunta por el carácter exigitivo de normas, valores, sentimientos y virtudes a los que llamamos morales (Cortina, 2011: 96).

Entonces, al igual que lo que venimos diciendo desde la investigación para la paz y para los conflictos y aplicándolo a la violencia, Cortina nos pide tener en cuenta las influencias del entorno social, y no sólo los genes.

En relación con estas ideas, nos parece importante señalar de nuevo aquí que, posiblemente, los estudios para la paz y para los conflictos han hecho demasiado hincapié en las teorías basadas en el construccionismo social (o, por lo menos, ésa ha podido ser la sensación que han dado las ideas que hemos comentado hasta el momento). Teniendo en cuenta esta apreciación, podría ser oportuno decir que al hablar del ser humano es importante tener en cuenta también el lado más biológico de su personalidad, carácter e identidad, además de las influencias sociales (construccionismo social) que recibe y que, por lo tanto, van modificando y configurando progresivamente su personalidad, su carácter y, en definitiva, su identidad. De todas formas, es evidente que daremos un mayor peso a estas últimas desde nuestras investigaciones.

Aplicado al caso que aquí nos ocupa, la postura señalada en el párrafo anterior nos da la posibilidad de decir lo siguiente respecto al carácter biológico de la violencia, y de acuerdo con las propuestas que se vienen trabajando en las investigaciones para la paz y para los conflictos: *Como seres humanos disponemos de una capacidad innata hacia la violencia y de una capacidad innata hacia la paz*. Esto quiere decir: no es que seamos más o menos violentos o pacíficos por naturaleza, sino que, como seres humanos, disponemos de ambas capacidades innatas (biológicamente hablando), aunque la forma como se nos construye socialmente influye finalmente en el hecho de que hagamos un mayor o menor uso de cada una de ellas. *Todas las personas podemos ser violentas o pacíficas, pero, seguramente, será nuestra construcción social la que influye directamente en el hecho de ser más violentos o más pacíficos*. Una propuesta similar la defiende Gazzaniga (2006: 57) cuando nos dice que:

aunque logremos representar los genes y seleccionar los rasgos poligenéticos, ¿todo esto determina a la persona? [...] A lo mejor los genes construyen el andamiaje del pensamiento, pero lo que da lugar al pensamiento, la memoria y otras complejidades mentales es sumamente sensible al entorno o a las interacciones de los elementos he dicho andamiaje.

En definitiva, nuestra propuesta desde las investigaciones para la paz y para los conflictos, y en relación con lo temas trabajados en esta sección, se puede resumir con los siguientes puntos:

1) Aunque la conflictividad y la complejidad son rasgos naturales de los seres humanos, ello no significa que todos reflejemos estas características de la misma forma. Las maneras en las que somos conflictivos y complejos dependerán no sólo de los aspectos más biológicos de nuestra personalidad y carácter, sino también, y sobre todo, de las influencias sociales que recibimos y van modificando progresivamente esta personalidad y carácter.

2) No podemos afirmar que todas las personas reaccionamos de igual forma ante los conflictos, pues cada conflicto presenta respuestas múltiples y nuestras maneras de afrontarlos dependerán no sólo de los aspectos más biológicos de nuestro carácter y personalidad, sino también, y muy especialmente, de las influencias que recibimos de nuestro entorno social.

3) No podemos decir que somos ni violentos ni pacíficos por naturaleza. En todo caso, aunque poseamos capacidades innatas hacia la violencia y la paz como seres humanos, también es cierto que las formas en las que somos violentos y pacíficos dependen, especialmente, de las maneras en las que somos contruidos socialmente.

4) En todo caso, si podemos afirmar que existen bases cerebrales universales para explicar la violencia, también podremos afirmar que existen bases cerebrales universales para explicar nuestra capacidad de actuar pacíficamente. Evidentemente, son estas últimas las que nos interesan resaltar y este es el motivo por el cual nos esforzamos en difundir y aprender las metodologías para la transformación pacífica de los conflictos.

## Conclusiones

Las neurociencias avanzan al descubrir que las distintas áreas del cerebro se han especializado en diversas funciones y que existe entre ellas un vínculo. Las técnicas de neuroimagen, tanto la resonancia magnética estructural como la funcional, permiten descubrir la localización de distintas actividades cerebrales y las actividades mismas. Un buen número de neurocientíficos plantea su saber como una nueva filosofía que da razón del funcionamiento de la moral o la religión. Se acuñan términos como “neurofilosofía”, “neuroética” o “neuroteología”, con la pretensión de estudiar las bases cerebrales de cada una de estas formas de saber y obrar. Sin embargo, es importante recordar a las neurociencias con pretensiones humanísticas que tienen varias asignaturas pendientes, epistemológicas y éticas para alcanzar a comprender al ser humano en su complejidad de *homo* (naturaleza), *sapiens* (cultura) y viviente de conflictos.

## Bibliografía

- Adams, David (1992), “El Manifiesto de Sevilla sobre la Violencia”, en Hicks, David, *Educación para la Paz. Cuestiones, principios y prácticas en el aula*, Madrid: MEC/Morata.
- Bonta, Bruce D. (1996), “Conflict Resolution Among Peaceful Societies: The Culture of Peacefulness”, en *Journal of Peace Research*, vol. 33, núm. 4, Oslo.
- Comins Mingol, Irene *et al.* (2011), “Hacer las paces imperfectas: entre el reconocimiento y el cuidado”, en Muñoz, Francisco y Jorge Bolaños Carmona [eds.], *Los habitus de la paz. Teorías y prácticas de la paz imperfecta*, Granada: Universidad de Granada.
- Conill, Jesús (2006), *Ética hermenéutica*, Tecnos: Madrid.
- Cortina, Adela (2010a), “Neuroética: ¿Las bases cerebrales de una ética universal con relevancia política?”, en *Isegoría Revista de Filosofía Moral y Política*, núm. 42, Madrid.
- Cortina, Adela (2010b), “Neuroética: ¿Ética Fundamental o Ética Aplicada?”, en *Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas*, núm. 87, Madrid.
- Cortina, Adela (2011), *Neuroética y Neuropolítica. Sugerencias para la Educación Moral*, Madrid: Tecnos.
- Fry, Douglas P. (2006), *The Human Potential for Peace. An Anthropological Challenge to Assumptions about War and Violence*, Oxford: Oxford University Press.
- Gazzaniga, Michael S. (2006), *El cerebro ético*, Barcelona: Paidós.
- Gilligan, Carol (1986), *La moral y la teoría. Psicología del desarrollo femenino*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Giménez Amaya, José Manuel y Sergio Sánchez-Migallón (2010), *De la Neurociencia a la Neuroética. Narrativa científica y reflexión filosófica*, Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra.
- Gregor, Thomas (1996), *A Natural History of Peace*, Nashville: Vanderbilt University Press.
- Hauser, Marc D. (2008), *La mente moral. Cómo la naturaleza ha desarrollado nuestro sentido del bien y del mal*, Barcelona: Paidós.
- Henrik Von Wright, Georg (1980), *Explicación y comprensión*, Madrid: Alianza.
- Howard Ross, Marc (1995), *La cultura del conflicto. Las diferencias interculturales en la práctica de la violencia*, Barcelona: Paidós.
- Lavazza, Andrea y Mario De Caro (2009), “Not so Fast. On Some Bold Neuroscientific Claims Concerning Human Agency”, en *Neuroethics*, vol. 3, núm. 1, Melbourne.
- Lehrer, Jonah (2010), *Proust y la Neurociencia. Una Visión Única de Ocho Artistas Fundamentales de la Modernidad*, Barcelona: Paidós.
- Macy, Joanna (2003), “Hacer las paces con nuestro hábitat”, en Heffermehl, Fredrik S., *Construir la Paz*, Barcelona: Icaria.
- Martín Morillas, José Manuel (2003), *Los sentidos de la violencia*, Granada: Universidad de Granada.
- Martín Morillas, José Manuel y Francisco A. Muñoz (2007), “Complejidad, fragilidad y conciencia agónica”, en López-Aparicio, Isidro [ed.], *Brecha de fragilidad. The fragility gap*, Granada: Universidad de Granada.

- Martínez Guzmán, Vicent (2001), *Filosofía para hacer las paces*, Barcelona: Icaria.
- Martínez Guzmán, Vicent (2005a), *Podemos hacer las paces. Reflexiones éticas tras el 11-S y el 11-M*, Bilbao: Desclée de Browver.
- Martínez Guzmán, Vicent (2005b), “Filosofía e Investigación para la Paz”, en *Tiempo de Paz*, núm. 78, Madrid: Movimiento por la Paz, el Desarme y la Libertad.
- Mora, Francisco (2007), *Neurocultura. Una cultura basada en el cerebro*, Madrid: Alianza.
- Muñoz, Francisco A. (2001), *La Paz Imperfecta*, Granada: Universidad de Granada.
- Muñoz, Francisco A. y Juan Manuel Jiménez Arenas (2012), “Desfragmentar, o armonizar, al ser humano desde la perspectiva compleja de la investigación para la paz”, en *Recerca, Revista de Pensament i Anàlisi*, núm. 12, Castellón: Servicio de Publicaciones de la Universitat Jaume I.
- París Albert, Sonia (2009), *Filosofía de los conflictos. Una teoría para su transformación pacífica*, Barcelona: Icaria.
- París Albert, Sonia (2010), “Filosofía, transformación de conflictos y paz”, en Comins Mingol, Irene y Sonia París Albert [ed.], *Investigación para la paz: estudios filosóficos*, Barcelona: Icaria.
- Peñaranda Pintos, María Luz (2010), “Fenomenología, género y paz”, en Comins Mingol, Irene y Sonia París Albert, *Investigación para la Paz. Estudios Filosóficos*, Barcelona: Icaria.
- Pinker, Steven (2003), *La tabla rasa. La negación moderna de la naturaleza humana*, Barcelona: Paidós.
- Rapoport, Anatol (1992), *Peace. An Idea Whose time has Come*, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Rifkin, Jeremy (2010), *La civilización empática. La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis*, Barcelona: Paidós.
- Roskies, Adina (2002), “Neuroethics for the new millennium”, en *Neuron*, núm. 35, Cambridge: Cell Press.
- San Martín, Javier (2012), “Ciencias Humanas y Ciencias Naturales, una relación ambigua desde la Fenomenología”, en *Recerca, Revista de Pensament i Anàlisi*, núm. 12 Castellón: Servicio de Publicaciones de la Universitat Jaume I.
- Sponsel, L. y Thomas Gregor (1994), *The Anthropology of Peace and Nonviolence*, London: Lynne Rienner.

## Recurso electrónico

- Moliner, María (1997), *Diccionario del uso del español*. Disponible en: <http://www.diclib.com> [25 de mayo de 2010].

**Irene Comins Mingol.** Doctora por la Universitat Jaume I y profesora del Departamento de Filosofía y Sociología de la Universitat Jaume I, Castellón, España. Desde el 2009 es Directora del Máster Universitario y Doctorado

Internacional en Estudios de Paz, Conflictos y Desarrollo de la misma Universidad. Se doctoró por la Universitat Jaume I con la tesis doctoral *La ética del cuidado como educación para la paz*, que recibió el Premio Extraordinario de Doctorado 2002-2003. Ha realizado trabajos de investigación en el Departamento de *Peace Studies* de la Universidad de Bradford (Reino Unido). Líneas de investigación: filosofía para la paz, antropología filosófica, estudios de género, educación para la paz y epistemologías para la paz. Publicaciones recientes: *Filosofía del cuidar: una propuesta coeducativa para la paz*, Barcelona: Icaria (2009); “Coeducation: Teaching Peace from a Gender Perspective” en *Peace & Change: A Journal of Peace Research* (Special Issue: Teaching Peace and Justice through a Historical Lens), vol. 34, núm. 4 (2009); Comins Mingol, Irene; París Albert, Sonia y Vicent Martínez Guzmán, “Hacer las paces imperfectas: entre el reconocimiento y el cuidado”, en Muñoz, Francisco A. y Jorge Bolaños Carmona [eds.], *Los habitus de la paz. Teorías y prácticas de la Paz Imperfecta*, Granada: Universidad de Granada (2011).

**Sonia París Albert.** Doctora por la Universitat Jaume I y profesora en la misma universidad. Líneas de investigación: filosofía, filosofía de la paz y los estudios de los conflictos. Publicaciones recientes: *Filosofía de los Conflictos. Una teoría para su transformación pacífica*, Barcelona, Icaria (2009); Comins Mingol, Irene; Sonia París Albert y Vicent Martínez Guzmán, “Epistemología e investigación para la paz”, en Salvador Benítez Loreto [eds.], *Ética y epistemología. Ser y hacer en la generación del conocimiento*, México: Ediciones Hombre y Mundo (2010); Comins Mingol, Irene; Sonia París Albert y Vicent Martínez Guzmán, “Conflitto e cooperazione: fra riconoscimento, giustizia e amore”, Pisa, Italia: Edizione Plus, Pisa University Press (2011).

Recepción: 15 de marzo de 2012.

Aprobación: 15 de octubre de 2012.