NEUROÉTICA

La neurociencia o, mejor dicho, las neurociencias como conjunto de disciplinas científicas que estudian la estructura, la función, la bioquímica, la farmacología y la patología del sistema nervioso, así como la interacción de los diferentes elementos que dan lugar a las bases biológicas de la conducta, incluida la ética, hace años que están en fase de plena expansión. Su rápido crecimiento se puede ver en las siguientes direcciones:

- International Brain Research Organization
- Federation of European Neuroscience Societies

Uno de los objetivos de la neurociencia es explicar las bases neurales de la ética y la moral, o sea, descifrar el "cerebro ético". La importancia de estas investigaciones está produciendo bibliografía muy abundante y, sobre todo, preguntas relevantes: ¿Qué decir de la libertad, la responsabilidad y el juicio moral? ¿En qué quedan la ética y la moral? ¿A dónde van, realmente? ¿Está ya todo inscrito en el cerebro? ¿Serán sólo un producto de la actividad cerebral y de sus conexiones sinápticas?

1. LA NEUROÉTICA: NACIMIENTO Y EXPANSIÓN (reseña histórica)

Parece ser que el término "neuroética" fue acuñado por el médico Anneliese A. Pontius en 1973. Posteriormente, en 1989, el neurólogo estadounidense Ronald E. Cranford contribuyó a su difusión al hablar del neurólogo como asesor ético (neuroethicist) y como miembro de los comités éticos institucionales.

Sin embargo, el verdadero arranque de los estudios sobre neuroética tiene lugar en un congreso patrocinado por la Dana Foundation y organizado por las Universidades de Stanford y California, en San Francisco, en 2002, bajo el título Neuroethics: Mapping The Field, con un doble objetivo: esbozar el mapa de la neuroética, su presente y su futuro, y hacer su presentación en sociedad como una nueva forma de saber.

En ese mismo año *The Economist* publica "The ethics of Brain Science: Open your mind" y, por su parte, en la revista *Nature Neuroscience* aparece un artículo de Marta J. Farah titulado "Emerging ethical issues in Neuroscience". A partir de entonces comienzan a proliferar publicaciones, encuentros, congresos y la creación de instituciones específicas como la International Neuroethics Society, en 2006, que se define como un grupo de estudiosos, científicos y clínicos que, junto a otros profesionales, comparten el interés por la repercusión social, legal, ética y política de los avances de la neurociencia.

Por otra parte, en 2008 se publica la primera revista específica, *Neuroethics*, bajo la dirección de Neil Levy, autor de gran influencia en esos primeros años para el avance de dicha disciplina. Asimismo, en 2011, se publica el *Handbook of Neuroethics*, una guía o manual dirigido por I. Judy y B.J. Sahakian, de la Universidad de Oxford. En torno a esas mismas fechas aparecen en lengua española los primeros estudios monográficos (S. Sánchez y J.M. Jiménez, E. Bonete, Ph. Beaupre y A. Cortina, K. Evers…).

Además, en la segunda década del siglo XXI se han aprobado dos macroproyectos sobre el cerebro: 1º) en enero de 2013, la Unión Europea anunció la concesión de mil millones de euros para llevar a cabo un proyecto de investigación, denominado The Human Brain Project (HBP) que, a lo largo de diez años, pretende conseguir la creación de un modelo computacional del cerebro; y 2º) en abril de 2013, el Gobierno de EE.UU hizo pública la puesta en marcha del proyecto The Brain Initiative (The Brain Research through Advancing Innovative Neurotechnologies Initiative), dotado con más de doscientos millones de dólares anuales, durante una década, cuyo objetivo es lograr un mapa completo del cerebro humano que ayude a entender su funcionamiento.

Entre los centros de neuroética más renombrados se encuentran los siguientes:

- The Dana Foundation-Neuroethics (New York)
- Program in Neuroethics (Stanford Center for Biomedical Ethics)
- International Neuroethics Society (Bethesda, Maryland, EE. UU)
- The Oxford Center for Neuroethis (ONC)
- National Core for Neuroethics (The University British Columbia-Canadá)
- Research Neuroethics (Université de Montréal)

2. ALGUNAS DEFINICIONES Y PROGRAMA INICIAL DE CONTENIDOS

2.1. Definiciones de neuroética más difundidas

Los organizadores del citado congreso de San Francisco, en 2002, la definen como el estudio de las cuestiones éticas, legales y sociales que surgen cuando los descubrimientos científicos acerca del cerebro se llevan a la práctica médica, las interpretaciones legales y las políticas sanitarias y sociales.

Por su parte, W. Safire, que había escribió un artículo en *The New York Times* al respecto, la define como el examen de lo correcto e incorrecto, bueno y malo, en el tratamiento clínico, quirúrgico o ambos, del cerebro humano o en su perfeccionamiento. O también la invasión no deseada de forma alarmante y la manipulación del cerebro humano.

En torno a esas mismas fechas, J. Illes y Th. Raffin dicen que es una nueva disciplina bioética, nacida formalmente en 2002, para agrupar todos aquellos temas teóricos y prácticos que tienen consecuencias morales y sociales en las ciencias neurológicas, tanto en el laboratorio como en la atención sanitaria o en la vida social.

Hay más definiciones en la misma línea. Si hubiera sido así, la neuroética sería hoy una rama de la bioética o una vertiente más de la ética aplicada. Pero hay una segunda acepción, elaborada por A. Roskies, que entiende la neuroética como un árbol de dos ramas básicas e interrelacionadas.

1ª) La ética de la neurociencia: trata de desarrollar un marco ético para regular la conducta en la investigación neurocientífica y en la aplicación del conocimiento neurocientífico a los seres humanos. Se ocuparía de la valoración ética de las nuevas técnicas, planteando cuestiones muy similares a las tradicionales en bioética como, por ejemplo, si el uso de psicofármacos amenaza nuestra concepción del yo, si en los procesos criminales pueden admitirse evidencias tomadas de imágenes cerebrales, o si los psicópatas son responsables de sus actos. La pregunta básica quedaría centrada en la corrección o incorrección ética de esas aplicaciones a los seres humanos.

2ª) La neurociencia de la ética: se refiere al impacto del conocimiento neurocientífico en nuestra comprensión de la ética misma, ocupándose de las bases neuroquímicas y neuronales de la actividad moral y de su sujeto agente. Obviamente, si la neurociencia de la ética afecta a la comprensión misma del sujeto agente de la moralidad ya no es una rama más de la ética aplicada, sino su eje central, porque arroja luz sobre temas tan intrincados como responsabilidad, conciencia, libertad, elección y racionalidad. En otras palabras, se propone dar un enfoque innovador a la ética y, además, proporcionarle un nuevo fundamento inédito hasta ahora. Nos detendremos en este aspecto.

2.2. El programa inicial de contenidos

Como resultado del congreso de San Francisco, surgió un plan de trabajo que divide la neuroética en cuatro bloques: 1) La ciencia neural y el yo; 2) La ciencia neural y las políticas sociales; 3) La ética y la práctica de la ciencia neural; y 4) La ciencia neural y el discurso público. Dos años después se reafirmó el programa anterior y se desarrollaron los siguientes contenidos temáticos:

- Neurociencia del yo, del actuar responsable: las relaciones de la ciencia neural con el yo, abordando temas como la relación de la neurociencias con la libertad y la responsabilidad, las bases biológicas de la responsabilidad y de la conducta social, la neurobiología de la elección y la toma de decisiones, y la autoconciencia.

- Neurociencia y políticas sociales: la responsabilidad social y criminal, el estudio de las memorias verdaderas y falsas, la educación y los procesos de aprendizaje, las patologías sociales, la privacidad y la predicción de futuras patologías cerebrales.
- Neurociencia en la práctica clínica: la ética clínica de la ciencia neural, donde se incluyen temas como la farmacoterapia y la cirugía sobre el sistema nervioso, el uso de células madre en el sistema nervioso, la terapia génica, las prótesis neurales y los parámetros en los que se deben establecer la investigación y el tratamiento de las patologías nerviosas.
- Neurociencia en el discurso público y en la formación: el desarrollo de un discurso amplio y bien informado sobre esos temas, la formación de los jóvenes investigadores, las implicaciones de la neurociencia en los sistemas educativos, etc.

3. LA NEUROÉTICA: ¿ÉTICA FUNDAMENTAL O ÉTICA APLICADA?

Tal y como ya hemos explicado (apartado 2.1.2ª), hay un modo de comprender la neuroética como un árbol de dos ramas básicas e interrelacionadas: la ética de la neurociencia y la neurociencia de la ética. Mientras que la ética de la neurociencia se pregunta por la corrección ética de determinadas actuaciones, la neurociencia de la ética no habla de intervenir, en principio, sino de desentrañar las bases cerebrales de la conducta humana con la pretensión de explicarla.

Dicho con otras palabras, si entendemos por "neuroética" la ética de la neurociencia, también podemos comprenderla como una dimensión de la bioética, una ética aplicada más, que da por buenas las teorías éticas existentes y trata de encontrar respuestas desde ellas a problemas concretos. Pero si entendemos "neuroética" como neurociencia de la ética, entonces estamos anunciando una auténtica revolución, porque la neurociencia nos proporcionará el fundamento cerebral de la ética y nos permitiría aclarar científicamente qué es el bien y el mal, qué debemos o no hacer y por qué.

En resumidas cuentas, si la neuroética es ética fundamental, si las investigaciones de las neurociencias aseguran que la moral se puede fundamentar en los mecanismos cerebrales, también podrían responder a preguntas seculares como "¿en qué consiste la moralidad?" o "¿por qué debemos comportarnos moralmente?". Y si así fuera, como quieren algunos de los neuroéticos, quedarían ipso facto inutilizadas las teorías éticas ya conocidas, porque se bastaría por sí sola la neurociencia para ofrecer esas respuestas. Y, desde luego, si llegara el caso de ser admitidas universalmente y sin discusión tales afirmaciones, entonces habría que despedir a la filosofía, a las "humanidades" y, nada digamos, a las religiones, puesto que irían derechas al rincón más oscuro del cuarto de los trastos inútiles. Así que… esto se acabó. Adiós. Pero no está todo tan claro. Veámoslo.

4. LA NEUROCIENCIA DE LA ÉTICA TIENE CUENTAS PENDIENTES

Entre el listado de cuentas pendientes vamos a fijar nuestra atención en dos cuestiones: la ética universal basada en el cerebro y la estructura (cerebral) de la reciprocidad en la vida moral. Dejamos de lado temas tan relevantes como libertad, responsabilidad, conciencia, bien y mal moral, valores y normas éticas, entre otros muchos de importancia.

4.1. Una ética universal basada en el cerebro

Es obligado comenzar reconociendo la relación entre la activación de las estructuras prefrontales del cerebro y el procesamiento de estímulos con contenido moral, que han puesto de relieve a principios del siglo XXI los estudios del grupo de Jorge Moll, así como los realizados durante los años siguientes por el grupo de Joshua Green, que se centró en estudiar la base neural de las respuestas del cerebro ante dilemas morales "personales" o "impersonales". Un resumen de éstas últimas puede verse en A. Cortina, Neuroética: ¿Las bases cerebrales de una ética universal con relevancia política?

A partir de los estudios anteriores, entre otros muchos, podemos citar a dos autores contemporáneos, Michael S. Gazzaniga y Francisco Mora, para quienes la moralidad y los juicios morales no sólo tienen bases neuronales, sino que el fundamento de la ética misma reside en un conjunto de códigos inscritos en el cerebro a lo largo del proceso evolutivo, una especie de compás moral universal que todos poseemos tanto para distinguir el bien y el mal como para reconocer normas morales que nos permiten sobrevivir y prosperar.

«La ética universal –dirá M. Gazzaniga- nace del hecho de ser humano, que es claramente contextual, sensible a la emoción y orientada al refuerzo de la supervivencia… Ése es el imperativo de la neuroética: partir de una constatación científica (la observación de que el cerebro reacciona ante las cosas según su configuración) para contextualizar y discutir los instintos viscerales que aportan los mayores beneficios (o las soluciones más lógicas) en determinados contextos» (El cerebro ético, Paidós, Barcelona, 2006).

Por su parte, F. Mora cree que con la neurociencia se podrá alcanzar «una ética universal a través de la cual se puedan alcanzar valores y normas morales asumidos y respetados por todos los seres humanos. La ética tiene bases biológicas, pero es auténtica y genuinamente humana, va más allá de lo biológico. Los valores éticos tan diferentes, para grupos étnicos tan diferentes, pueden converger en reglas y normas establecidas por la neuroética, basadas en el funcionamiento del cerebro humano, base común de todos los hombres» (Neurocultura, Alianza, Madrid, 2007)

Sin embargo, la pretensión de fundamentar la ética universal va unos cuantos pasos más allá de lo que ofrece la propia neurociencia al respecto. ¿Por qué?

1º) Porque el método neurocientífico consiste en fijar o dirigir la vista a una particularidad, puesta ante el investigador, o sea, el único tema de investigación es lo que está ante sus ojos: cerebro, neuronas, sinapsis, tiempo de respuesta, neurotransmisores, descargas electroquímicas… "Eso no soy yo", como decía George Malley (John Travolta), protagonista de *Phenomenon*. Eso forma parte del ser humano, pero no es el ser humano como unidad psicofísica o realidad biopsicosocial, que es lo realmente existente.

2º) Porque los neurocientíficos recurren siempre a otras ciencias (psicología cognitiva, psicología evolutiva, sociobiología, antropología biológica, por ejemplo) encontrándonos así ante un sujeto moral cuyo "cerebro ético" acumula un bagaje muy complejo que trasciende las posibilidades de la misma neurociencia.

3º) Porque los neurocientíficos no suelen molestarse en estudiar la dimensión filosófica de los problemas que afrontan, dejando sin respuesta una serie de interrogantes básicos:

Aclarar si el punto de partida de la reflexión se refiere a intuiciones, instintos, sentido, competencia o juicios morales meditados..., es decir, términos referidos a realidades diferentes que los neurocientíficos no resuelven. Las presuponen.

Los dilemas propuestos por los neurocientíficos son construcciones de laboratorio, mientras que en la vida diaria hay muchos más problemas que dilemas. La moralidad cotidiana, además, puede verse afectada por cualquier variable o circunstancia y, sobre todo, consiste en poner en práctica un proyecto de vida buena y no dejarse encorsetar en dilemas por muy reales que sean.

Explicar la total disonancia existente entre los "códigos morales" del cerebro y las normas éticas que subyacen y otorgan fuerza moral a la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948. Lo mismo se puede decir respecto a las propuestas éticas de renombrados filósofos o las procedentes de religiones relevantes. Todas necesitan el cerebro, pero trascienden el "cerebro ético".

4º) Porque el hecho de que una región cerebral se active ante determinadas situaciones o dilemas morales puede estar relacionado con su participación directa en la tarea realizada o con una participación indirecta, es decir, regulando la activación o la inhibición de otras estructuras neurales, pero eso no se concluye que tal región sea la que "produce" la conducta observada, no permite sacar conclusiones apodícticas de causa/efecto.

5º) Porque defender la existencia de un "cerebro ético" universal, afirmando que es posible diseñar la "estructura" neural por la que los seres humanos somos capaces de formular juicios morales, no es decir nada nuevo. Sobre ello se vienen ocupando muchos pensadores desde hace tiempo sin conocer la neurociencia.

6º) Porque debemos ser muy cautelosos para no caer en la tentación de la "falacia del homúnculo", proveniente de Descartes y Wittgenstein. Consiste en atribuir intencionalidad al cerebro como si hubiera en su interior un hombrecillo decidiendo qué debemos o no hacer. ¿Quién elabora un juicio moral o justifica una argumentación moral? Una de dos: ciertas zonas del cerebro delimitadas y definidas a través de las técnicas de neuroimagen…o seré yo mismo quien lo hago a través de la actividad de esos circuitos cerebrales. La primera opción es, obviamente, falaz. En cambio, la segunda nos permite ser rigurosos con la forma de expresar la relación entre cerebro y moral y, al mismo tiempo, nos hace caer en la cuenta de que esa tarea es netamente interdisciplinar, o sea, responsabilidad compartida por la neurociencia, la psicología, la filosofía… pero no sólo ni exclusivamente por la neurociencia ni los "neuroéticos".

7º) Y, en fin, porque no es lo mismo hablar de un código ético universal, inscrito en el cerebro, que de una tendencia universal a la aceptación de códigos éticos, tarea ésta, por cierto, que cuenta con una milenaria tradición en filosofía moral y política.

4.2. Más allá de la reciprocidad: altruismo y alteridad

Dado que apenas hemos hablado de contenidos morales, vamos a poner la atención en el altruismo y la reciprocidad. Dejando de un lado la conocida teoría del biólogo evolutivo británico W.D. Hamilton (1936-2000), según la cual el altruismo se basa en la protección del parentesco, o sea, de los propios genes, es evidente el hecho de que hay acciones costosas para un ser humano que trascienden la barrera del parentesco, ¿Por qué? La respuesta neural más convincente, a primera vista, es que, en los seres humanos, y quizá también en algunos animales, existe la capacidad de "reciprocar", o sea, de hacer que dos cosas se correspondan o responder a una acción con otra semejante. Así pues, para adaptarse a la vida, los seres humanos ejercen la reciprocidad en el seno del grupo y seleccionando a sus parientes genéticos.

Hay incluso quien ha tomado la anterior teoría de Hamilton, para interpretar la antigua Regla de Oro como una fórmula de "altruismo recíproco" basado en una estrategia egoísta que limita la actuación con los demás sólo a los parientes genéticos. Aún sería posible distinguir entre esa forma ese altruismo recíproco y otra forma de reciprocidad llamada "reciprocidad fuerte", entendida como la «predisposición a cooperar con otros y castigar a quienes violan las normas de cooperación, con coste personal, aunque sea poco plausible esperar que dichos costes vayan a ser reembolsados por otros más adelante» (Hauser, *La mente moral*, Paidós, Barcelona 2008, 112).

El intento de justificar el altruismo y la reciprocidad en bases cerebrales quedó plasmado en el siguiente imperativo: *«Obra de tal modo que asegures tu supervivencia no dañando a los cercanos, porque tu suerte está ligada a la suya, y rechaza a los extraños y diferentes,*

porque son un peligro para tu supervivencia» o, dicho de otro modo, «obra de tal modo que asegures tu supervivencia intercambiando favores con los que pueden devolvértelos y rechaza a los que no pueden darte nada a cambio».

Hasta llegar ahí parece relativamente fácil comprender la moral del grupo donde se convive, pero ¿qué haremos con los diferentes de sexo, raza, cultura y religión? ¿Cómo actuar ante los extraños y los que no nos pueden devolver nada a cambio, o sea, darnos algún beneficio? ¿Cómo vamos a actuar con quienes, además de carecer de todo, no son de los "nuestros"? ¿Dónde vamos a meter a quienes producen inseguridad y desafían la supervivencia? ¿Qué haremos con los de las "pateras", con los exiliados por la guerra, con los enfermos de ébola, con los que no pueden recibir asistencia sanitaria por carecer de "papeles", por ejemplo? Y más todavía: ¿Qué debemos hacer con los "yihadistas"? Además de obligarlos a cumplir la ley internacional ¿Será mejor quitarlos de en medio a base de misiles de última generación? ¿Cómo podremos hablar de ética universal si no afectara a cualquier ser humano y no incluyera a todos los seres humanos?

Los mecanismos del proceso de *hominización* no dan cuenta de la *humanización* puesto que, desde la perspectiva ética, la evolución no marca la línea del progreso, somos los seres humanos quienes la trazamos con todas sus ambigüedades. De hecho, la humanidad cuenta con una larga historia de lucha en favor de la justicia, la libertad y la felicidad, que se ha conseguido plasmar en el concepto de dignidad de cada ser humano y en el respeto a sus derechos fundamentales. Y para hacerlo teniendo como meta una justicia global, que pretenda dar cumplimiento efectivo a los derechos humanos, no bastan el altruismo recíproco ni tampoco la reciprocidad fuerte.

Es preciso ahondar en otras profundidades y adoptar otras direcciones tomando como punto de partida experiencial la "alteridad", es decir, la capacidad de ir en dirección del otro que no es sólo pariente, ni vecino, ni cliente, sino interlocutor, en las mismas condiciones de dignidad e igualdad con las que yo mismo me identifico y pongo en práctica mi proyecto de vida moral. Reconocer en el otro a otro yo o, con palabras de P. Ricoeur, el *«sí mismo como otro»*, es un paso que va muchísimo más allá de los códigos cerebrales que nos dirigen a la supervivencia por adaptación al grupo o al parentesco o a los genes o a reciprocar con los próximos. Se trata de superar la comprensión del "otro" (*alter*) como "ajeno", "extraño", "diferente", "competidor" y hasta "opositor" de lo que yo soy e incluirlo abiertamente en el diálogo racional entre personas.

Ese es el camino para crear un espacio común donde prima la comunicación para debatir, argumentar y consensuar propuestas cada vez más globales de justicia basadas en el respeto incondicional a la dignidad de cada ser humano. Hay que contar para ello con los hallazgos de la neurociencia, indudablemente, pero el proceso de humanización sobrepasa por completo las contribuciones neurocientíficas.

5. ALGUNAS CONCLUSIONES BÁSICAS

1ª) El individualismo, como marco para interpretar la vida humana, es falso. No somos sólo individuos. Somos en relación.

2ª) El modelo del *homo oeconomicus*, basado en maximizar los beneficios, no explica cabalmente la conducta humana. Es cierto. Basta com mirar de reojo nuestra ansiedad consumista, por ejemplo. Y también es cierto, como lo demuestra la experiencia diaria, que el modelo del *homo reciprocans*, descrito por la neurociencia y caracterizado por el reconocimiento recíproco, es la clave de la vida social y el sustento de la vida moral.

3ª) Sin embargo, el origen más profundo de la ética, y a la vez el más cotidiano, es la experiencia la alteridad, porque es ahí donde brota la responsabilidad por el otro, cualquiera que sea ese otro, diciendo: *«heme aquí»* dispuesto a todo y a todos… disposición a dar a manos llenas, como explicaba E. Lévinas. La pregunta ética fundamental sigue siendo: ¿Qué debo o debemos hacer por los otros?

4ª) Las conclusiones anteriores descartan, por un lado, que puedan considerarse morales aquellos códigos de conducta, acuñados por la evolución y corroborados por la neurociencia, que aconsejan cuidar al cercano y rechazar al extraño. Y descartan también que puedan considerarse morales aquellas normas que sólo aconsejan practicar la reciprocidad con quienes nos garantizan ventajas. Dicho todo esto resumidamente: las exigencias morales deben ser universales.

5ª) La moral es una cuestión de cuidado y beneficencia, ciertamente, pero la obligación de cuidar y de hacer el bien hay que extenderla a todos los seres humanos e incluso a todos los seres vivos. Es una obligación que no se apoya sólo en razones de supervivencia, de seguridad y estabilidad para los "nuestros", sino en el derecho que tienen todos los "otros" a ser reconocidos como personas y a ser tratados con respeto.

6ª) Expresando lo anterior con otras palabras: las exigencias morales universales están situadas en el marco de la justicia, es decir, a la ética le corresponde la tarea de dar razones de por qué es imprescindible reconocer a todos los seres humanos como fines en sí mismos, como sujetos que valen por su dignidad, no como objetos que sólo tienen precio. Dicho aún de otro modo: lo primero que debe aclarar cualquier ética es la convicción de que el ser humano es absolutamente valioso para el propio ser humano y que, además, todos los seres humanos deben ser tratados con igualdad, con la misma consideración y respeto. Sin justicia no puede haber cuidado ni beneficencia… ni ética.

En resumen, es necesario dar por sentado y admitido la serie de lugares comunes aportados por la neurociencia a la ética: que el razonamiento moral está localizado y vinculado con ciertas áreas cerebrales; que la evolución ha grabado en el cerebro unos códigos "morales"; que la moral es un mecanismo adaptativo que sirve para sobrevivir; que los juicios morales son instintivos y las emociones intervienen mucho en su

formulación; que existe una estructura cerebral que capacita a reciprocar; y, en fin, que el cerebro humano es social debido que el ser humano es mucho más dependiente de su entorno social que de sus genes. Negarlo sería propio de invidentes y, además, tiraríamos por tierra el sabio consejo presocrático "conócete a ti mismo" que impulsa a reconocer un futuro prometedor para la neurociencia en todos los órdenes de conocimiento y la vida.

Sin embargo, la neurociencia de la ética no es capaz de mostrar por qué la marca distintiva y específica de la ética humana es la universalidad, y por qué el contenido más valioso de la ética sea la dignidad inherente de cada uno ser humano. La ética no se refiere sólo al común denominador descubierto por las investigaciones neurocientíficas. La ética va más allá dando un salto que carece de continuidad lógica con los descubrimientos neurológicos. Da el salto a la universalidad de la justicia y a la del respeto absoluto a cada ser humano sea como sea, viva donde viva y piense como piense. Y para justificarlo no es necesario sólo citar a los grandes y sesudos filósofos. Basta con ver los mensajes y las actividades de personalidades contemporáneas:

- Para *Caddy Adzuba*, Premio Príncipe de Asturias de la Concordia, luchadora incansable por la dignidad de las mujeres congoleñas, cita un poema español para asegurar que *«necesitamos dos manos para escribir / dos para acariciar /dos para aplaudir / y todas las manos del mundo / para la paz»*.

- Para *Malala Yousafzai*, Premio Nobel de la Paz 2014, defensora de todas las niñas y mujeres jóvenes del mundo, sería suficiente contar con cuatro cosas: un niño, un lápiz, un libro y un maestro. Con ellas puede cambiarse el mundo.

- Para *Teresa de Calcuta* (┼1997), que vivió sirviendo a los más pobres de los pobres, recogió el Premio Nobel de la Paz (1979) diciendo: *«acepto el premio en nombre de los pobres... es un reconocimiento del mundo de los pobres»*. Implica el reto de reconocer la dignidad de todos los seres humanos sin excepción alguna.

- Y para *Martín Luther King* (┼1968), comprometido incluso con su propia vida en la lucha por los derechos humanos, era decisivo soñar (I have a dream) con la libertad, con la justicia, con la igualdad y ojalá ya no hubiera necesidad de soñarlas. Decía: *«hemos aprendido a volar como los pájaros, a nadar como los peces; pero no hemos aprendido el sencillo arte de vivir como hermanos»*.

«Puede ser que la moralidad, añade A. Cortina, haga pie de algún modo en la liberación de oxitocina y otros neurotransmisores gratificantes, que no esté desligada del funcionamiento de la oxitocina, la vasopresina o la dopamina, pero tampoco se reduce a ellos, sino que "estira" de ellos para extender el reconocimiento más allá de las crías, las parejas, los cercanos, los que tienen capacidad de contratar y devolver beneficios, para llegar a cuantos tienen competencia comunicativa actual o virtual. Del reconocimiento cordial de esta "ligatio" surge una profunda "ob-ligatio", que a lo largo de la historia

humana se ha ido configurando como moral, un sentimiento de justicia trazado sobre la trama de las razones del corazón», remedando así, añadimos ahora nosotros, la conocida expresión de Blaise Pascal: «el corazón tiene razones que la razón desconoce».