

Fecha: 26-11-2005

Sección: Opinión

Página: 8 y 9

EL MUNDO



## EL MUNDO QUE VIENE

CARGO: Director del Laboratorio de Neurociencia Afectiva de la Universidad de Wisconsin-Madison / EDAD: 54 años / FORMACION: Doctor en Psicología y Psiquiatría por la Universidad de Harvard / CREDO: Conocer mejor el cerebro para mejorar la condición humana / AFICCIONES: La meditación, la bicicleta, el piragüismo y la música / SUEÑO: Hermanar la ciencia y la compasión

## RICHARD DAVIDSON



## «Si queremos ser genuinamente felices, tenemos que aprender a utilizar mejor nuestro cerebro»

CARLOS FRESNEDA

En su despacho luminoso, amplio y austero hay tan sólo un par de detalles coloristas: una pequeña reproducción del cerebro humano y la foto inevitable del Dalai Lama a su paso por el Laboratorio de Neurociencia Afectiva, allá por el 2001, cuando hablar de la «ciencia de la meditación» era todavía un tabú. El viaje interior de Richard Davidson, 54 años, ha durado casi tres décadas, pero por fin está dando sus frutos. Perrechado con las herramientas más sofisticadas que existen para ahondar en los secretos del cerebro, precedido por su poderosa sonrisa y una cercanía impropia en su profesión, nos abre las puertas a un mundo fascinante que, advierte, estamos empezando tímidamente a conocer.

**PREGUNTA.**— ¿Es cierto que la mayoría usa sólo el 10% de nuestro cerebro?

**RESPUESTA.**— Eso queda bien como frase hecha, pero la idea es muy equivocada. No es cierto que usemos sólo el 10% o el 15% del cerebro en nuestra vida diaria. Todos usamos todo nuestro cerebro la mayor parte del tiempo... La cuestión de fondo es si lo usamos bien, si aprovechamos su increíble potencial, si somos capaces de generar con él emociones positivas y no cargarnos de negatividad. Esa es la pregunta clave: ¿podemos usar el cerebro de una manera más eficiente, más afectiva, más profunda? La respuesta es inequívocamente sí.

**P.**— ¿Cuánto sabemos del cerebro, cuánto no sabemos y cuánto no sabremos nunca?

**R.**— El cerebro sigue siendo un grandísimo misterio, pero el progreso de estos últimos 20 años es apabullante. Ahora contamos también con grandes herramientas para poder conocerlo más a fondo, pero la verdad es que estamos sólo dando los primeros pasos. Digamos que entendemos piezas del cerebro, pero nos queda mucho por explorar. El cerebro es sin duda la materia más compleja que existe en el planeta.

**P.**— Hay quien habla de la potencialidad del cerebro para comunicarse telepáticamente o incluso moldear el futuro a través de la intención...

**R.**— En ese sentido soy un científico muy conservador. Necesito ver ciertas cosas con mis ojos y probarlas en el laboratorio.

**P.**— Algunos de sus colegas, los mismos que han criticado la presencia del Dalai Lama en el congreso de la Sociedad de

LLEVA AÑOS APLICANDO LOS ELECTRODOS A LOS MONJES BUDISTAS EN SU LABORATORIO. RICHARD DAVIDSON HA CREADO ESCUELA CON SUS ESTUDIOS SOBRE LOS EFECTOS DE LA MEDITACION Y ASPIRA A SEGUIR DESVELANDO LOS MISTERIOS DE «LA PIEZA DE MATERIA MAS COMPLEJA DEL PLANETA». O SEA, EL CEREBRO.

Neurociencia, afirman precisamente que sus experimentos sobre la meditación son poco menos que ciencia infusa.

**R.**— Acepto las críticas. Aún estamos en una fase incipiente. Pero el estudio que publicamos hace un año ha servido para que la comunidad científica se abra finalmente a estos temas. Recuerdo que cuando estudiaba Psicología en Harvard, mis profesores me recomendaban que no me metiera con la meditación porque era un terreno muy resbaladizo. Después, cuando me fui a la India, temían que me quedara allí colgado. Entonces, la meditación estaba asociada con la psicodelia, el movimiento hippie, los Beatles... Así, durante 15 años me centré en conocer mejor el cerebro y dejé de lado la meditación, en parte por los prejuicios y también porque las herramientas que teníamos eran muy rudimentarias. Pero ahora trabajo en un laboratorio con los últimos avances: con los electrodos medimos la actividad eléctrica, con la resonancia magnética podemos registrar los cambios locales en la actividad y con el escáner tomográfico (PET) podemos incluso ver los cambios en la bioquímica del cerebro... A veces me consi-

dero el científico más afortunado del mundo; hay días en que me siento como un niño jugando a descifrarlo todo.

**P.**— ¿Y por qué ese interés en los monjes tibetanos?

**R.**— Son los atletas olímpicos de la mente. Algunos se han pasado más de 10.000 horas meditando y queremos ver los efectos de esa disciplina mental. Los experimentos en el laboratorio nos han permitido comprobar que los monjes, cuando están meditando, tienen una actividad muy intensa en el lóbulo prefrontal izquierdo, que es la región del cerebro asociada con las emociones positivas.

**P.**— ¿Cómo empezó su relación especial con el Dalai Lama?

**R.**— En 1992 me invitó personalmente a reunirme con un pequeño grupo de neurocientíficos en su casa, en Dharamsala. Aquel encuentro fue una experiencia transformadora. El Dalai Lama me dio como quien dice permiso para salir del armario con mi interés en la meditación. Ha sido muy reconfortante ver el cambio que se ha producido en la comunidad científica. El hecho de que el Dalai Lama haya abierto el Congreso de la Sociedad de Neurociencia es todo un indicio...

**P.**— Pero todavía hay muchas resistencias: más de 500 científicos firmaron una carta de protesta contra su intervención...

**R.**— Bueno, la mayoría de las objeciones fueron de contenido político; casi todas las críticas partieron de científicos de origen chino. Ha habido también algunas objeciones estrictamente científicas, por el hecho de ver a un líder espiritual hablando de ciencia... Pero yo creo que la ciencia se está abriendo a este tipo de debates, del mismo modo que la religión lo está haciendo. Hace cuatro años que el Dalai Lama ha introducido la enseñanza de la ciencia en los monasterios budistas. Los monjes estudian Física y Matemáticas.

**P.**— ¿Se ha ofrecido alguna vez el Dalai Lama como cobaya en sus experimentos?

**R.**— Sí, cuando pasó por el laboratorio en 2001. Tenía tal curiosidad por ver cómo funcionaba esto, me preguntaba tantas cosas cuando nos veíamos, que un día le dije: «Su Santidad, ¿por qué no viene a visitarnos». En dos minutos fijamos el día y la fecha. Ahí tengo la foto como recuerdo... Fue una experiencia espléndida. Quiso conocer por dentro todos nuestros instrumentos de medición, se ofreció voluntario para algún experimento y nos dejó sobre todo el poder de su presencia. Hace mucho tiempo que le conozco en persona, pero me sigue afectando mucho el mero hecho de estar a su lado. Es un hombre que emana una gran compasión, y ése es un rasgo común que he percibido en todos los monjes tibetanos y que también estoy empeñado en investigar en mi laboratorio. Aunque quiero extender mi investigación a otras religiones donde también hay prácticas meditativas. En pocas palabras, me gustaría explorar la universalidad de los estados mentales.

**P.**— Y dígame, ¿son felices los monjes tibetanos? Su vida de austeridad y autodisciplina no encaja precisamente con el ideal de felicidad que tenemos en Occidente...

**R.**— La felicidad es algo muy difícil de medir, pero mi impresión es que son fantásticamente felices y no sólo eso: logran sacar de la gente lo mejor de ellos. Le voy a contar un ejemplo para ilustrar esto. Hace poco tuvimos un monje que vino de India para varios experimentos y se hospedó un hotel aquí cerca. El día después de su partida, recibí una llamada del director. Quería darme las gracias por haberle mandado a ese huésped maravilloso que en un par de días había



Carlos Fresneda, en el despacho de Richard Davidson. / BOB RASHID



Fecha: 26-11-2005

Sección: Opinión

Página: 8 y 9



«Entendemos piezas de nuestra mente, pero nos queda mucho por explorar. El cerebro es sin duda la materia más compleja que existe en el planeta»

«Si aprendemos a hacer que el cerebro genere más células nuevas cuando ha sido dañado, podríamos curar mejor las enfermedades mentales»

«Las depresiones son más comunes en las mujeres y el autismo, en los hombres, pero sus diferencias cerebrales son muy sutiles y pueden ser sólo culturales»

cambiado por completo la energía en el hotel... Nunca había recibido una llamada así.

P.- ¿Y qué podemos sacar en claro los profanos de sus experimentos con los monjes?

R.- La meditación tiene dos efectos comprobados: mejora la atención y ayuda a regular las emociones. Y esto es algo que hemos demostrado también en otros experimentos. Hemos comprobado cómo las personas que meditan son capaces de producir hasta el 50% más de anticuerpos tras recibir una vacuna contra la gripe. En definitiva, que los cambios que la meditación produce en el cerebro pueden traducirse en cambios en el cuerpo beneficiosos para la salud... Pero hay otra conclusión si acaso más importante: que las emociones positivas como la felicidad, la compasión o el altruismo se pueden cultivar. ¿Cómo? Ejercitando el cerebro. Si uno quiere ser genuinamente feliz, si uno quiere expresar su amor y su compasión, hay que usar mejor nuestra herramienta más preciada.

P.- ¿Puede explicarnos en qué consiste la «neurociencia afectiva»?

R.- Estudiamos el funcionamiento del cerebro y el papel de las emociones. Es un término relativamente nuevo y emparentado con el de inteligencia emocional... En la base de muchas enfermedades mentales están las emociones y aquí investigamos en las raíces de problemas tan distintos como la depresión, la ansiedad o el autismo. Uno de los hallazgos más recientes tiene que ver precisamente con el autismo: hemos descubierto que muchos niños con autismo nacen con una amígdala hiperactiva. Esa pequeña estructura, que es como una almendra y que está localizada en la parte trasera de nuestro cerebro, parece que tiene una clara conexión con las emociones negativas. Pues bien, los autistas podrían estar protegiéndose para mitigar la actividad de la amígdala.

P.- Ya que ha mencionado a los niños, ¿usted recomendaría a un pequeño de seis años tomar Prozac?

R.- Es difícil dar una respuesta genérica, habría que ver el caso específico. Mi impresión es que se está abusando de los medicamentos en niños. No sabemos el efecto que tendrán a largo plazo en los cerebros de los pequeños, y sobre todo no hemos querido explorar los tratamientos no farmacológicos.

P.- En los últimos años han saltado a la luz casos de enfermedades inventadas por los laboratorios, como la fobia social, para luego sacar todo el beneficio posible con los medicamentos...

R.- Yo no diría que los psicólogos se están inventando nuevas enfermedades. La fobia social es algo real, pero no creo que sea algo distinto a otro tipo de ansiedades. El problema es que muchas de las diagnósticas se siguen ciñendo a los síntomas y no van a la raíz.

P.- ¿Existe una diferencia palpable entre el cerebro del hombre y el de la mujer?

R.- No creo que existan diferencias esenciales. Algunos autores alegan que las partes izquierda y derecha del cerebro femenino tienen más conexiones, pero hay mucha controversia. Lo que sí está claro es que hay diferencias en la incidencia de enfermedades mentales. La depresión en mujeres se da en una proporción dos veces más alta. El autismo, sin embargo, es cinco veces más probable en hombres que en mujeres. Pero las diferencias, si existen, son muy sutiles y pueden explicarse por factores culturales.

P.- Después de más de 30 años dándole vueltas al cerebro, ¿qué es lo que más le sigue intrigando?

R.- La idea de la plasticidad del cerebro me parece fascinante... Cuando yo era estudiante nos enseñaban que el cerebro es duro a otras partes del cuerpo y que no



LA CUESTION

– Usted sostiene que la felicidad no es lujo, sino una necesidad. ¿Ha encontrado la receta infalible?

– *Bien, hay dos cosas imprescindibles, si nos atenemos a todos los experimentos que se han hecho hasta ahora sobre la «ciencia de la felicidad»... El primer requisito es tener una interacción social significativa con gente con la que te sientes cómodo: un amigo o amiga en quien puedes confiar, un confidente, aunque sólo sea una persona... El segundo ingrediente ha aflorado precisamente en las investigaciones sobre la meditación: bastaría con dedicar unos minutos al día a desarrollar nuestra intención y desear felicidad a los demás y a nosotros mismos, no como una plegaria sino como un ejercicio mental muy explícito. No haría falta dedicarle a esto mucho tiempo, pero cuanto más se haga, más efecto tendrá. La evidencia nos dice que está práctica activa las regiones del cerebro asociadas a las emociones positivas, como la compasión, el altruismo y la felicidad.*

podía sanar por sí mismo. Ahora nos damos cuenta de que estábamos en un error. El cerebro crea nuevas células todos los días y lo más asombroso es que eso ocurre a lo largo de toda la vida. Incluso en la gente que es muy vieja, el cerebro se regenera constantemente y parece que esas nuevas células desempeñan un papel muy importante en los procesos de aprendizaje y en la memoria. Y hemos aprendido también que el estrés impide o bloquea este proceso de neurogénesis. Sabemos que el ejercicio físico ayuda sin embargo al crecimiento de nuevas células. Si aprendemos a hacer que el cerebro genere más células nuevas en si-

tuaciones específicas en que ha sido dañado, sería magnífico.

P.- Muchos neurocientíficos opinan que el gran reto sigue siendo descubrir las interconexiones del cerebro ¿Cree usted que se llegará algún día a descifrar ese misterio?

R.- Las últimas investigaciones sobre neurotransmisores nos están ayudando mucho... Nuestros cerebros cambian como resultado de todas las interacciones, desde el afecto que recibimos de nuestra madre en los primeros momentos de vida al contacto con los profesores en la escuela. Todo lo que hacemos afecta de una manera u otra a nuestro cerebro... Hemos traído a parejas casadas, parejas

SU PROPIO MUNDO

«Si no fuera por la meditación, creo que me volvería loco»

● ¿La meditación es la panacea?

– No, no creo que sea la panacea universal... Conectar con uno mismo durante unos minutos al día puede ser de gran ayuda, puede servir para mejorar la atención, para regular las emociones, para reducir el estrés y hacernos más sensibles y compasivos. Pero no es algo para toda la gente. Hay personas a las que, por su propia constitución mental, les resulta muy difícil sentarse a meditar. Y otras con enfermedades psiquiátricas, como la esquizofrenia, para quienes sería incluso contraproducente... No, no me imagino a todo el mundo meditando de un día para otro. Se extenderá cada vez más, eso sí, pero avanzará con paciencia y con cautela.

● ¿Encuentra usted tiempo para meditar todos los días?

– Sí, lo llevo haciendo a diario desde hace muchos años y noto cómo los efectos se van acumulando... Digamos que la meditación es el ancla en mi vida cotidiana; me ha servido para encontrar un equilibrio. Me hace también más sensible y me posibilita responder mejor a las necesidades de otros. Mi vida es muy ajetreada, y si no fuera por la meditación creo que me volvería loco... A veces me siento como un malabarista, con cantidad de bolas en el aire: la meditación me ayuda a evitar que las bolas caigan al suelo.

● ¿Es usted religioso?

– Nací judío y aún me siento judío, pero también me considero muy próximo al budismo. Digamos que soy un judío budista.

● ¿A qué dedica el tiempo libre?

– Me queda poco tiempo, pero procuro hacer deporte al aire libre. Tengo una bicicleta de carreras, y en cuanto puedo me escapo a pedalear. También me encanta el piragüismo: tengo la suerte de vivir aquí en Madison, rodeado de lagos y de bosques.

● ¿No echa de menos la vida de Nueva York o el ambiente intelectual de Harvard?

– Bueno, la tentación de volver a la gran ciudad ha estado siempre ahí. Por mi trabajo, viajo mucho y tengo la suerte de estar en contacto con la comunidad de neurocientíficos. Pero me gusta mucho vivir en Madison, y a mi mujer también. La Universidad le da una vida especial. Es un lugar muy abierto y progresista. Y la naturaleza es espectacular.

● Parece que Jorge Drexler compuso por aquí *Al otro lado del río*...

– Sí, Jorge es un gran amigo. Pasa por aquí largas temporadas en verano... Me gusta muchísimo la música; la dejé hace tiempo por falta de disciplina. Pero mi hijo es músico y estoy muy en contacto con la comunidad local de músicos de jazz. Aquí hay mucho ambiente, ya verás ¿Quedamos esta noche en el café Montmartre?

que dicen estar felizmente unidas. Ponemos a la mujer en el escáner de resonancia magnética y le enseñamos las mismas imágenes en tres situaciones distintas: con el marido en la habitación dándole la mano, con un extraño cogiéndole también la mano y en completa soledad. Hemos querido comprobar si la presencia de un ser querido cambia su cerebro y modifica su respuesta a un estímulo estresante. Y lo que hemos descubierto es que hay una diferencia asombrosa: las mujeres que afirman estar más felizmente casadas son además las que más cambian positivamente en presencia del marido. Dar la mano a un ser querido tiene un efecto en el cerebro.