

# MUERTE CEREBRAL

Jordi Cervós Navarro\*

## 1. ¿DESDE CUÁNDO SE COMENZÓ A HABLAR DE MUERTE CEREBRAL?

Como siempre ocurre cuando se adquieren nuevos conocimientos científicos, es muy difícil establecer una prioridad, ya que los hechos están, por así decir, en el aire, y se observan casi simultáneamente en distintos lugares. De todas formas, yo creo que uno de los primeros lugares, si no el primero de todos, fue Berlín, en los años 65-66, en los que por primera vez se observaron fenómenos que llevaron la pista a la muerte cerebral.

## 2. ¿CÓMO DEFINE LA MUERTE CEREBRAL?

La muerte cerebral es un estado en el que todo el cerebro, que incluye el tronco encefálico y los primeros segmentos medulares, está muerto. Es decir, no solo no tiene ya ninguna actividad funcional, sino que, además, la situación del tejido cerebral es tal que nunca podrá ya recuperarse.

## 3. ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL TEJIDO CEREBRAL DE UN PACIENTE QUE HA TENIDO UNA MUERTE CEREBRAL?

Las principales características son, independientemente de las posibles lesiones primarias (por regla general, traumatismos o hemorragias intracerebrales masivas), por una parte, la falta completa de circulación en la totalidad de los vasos de la cavidad intracraneal. Por otra, la falta de necrosis celular, a pesar de que el cerebro está muerto, ya que al no haber circulación sanguínea no hay ni el aporte de energía ni el componente celular intrasanguíneo que se precisan para una reacción necrótica. Por el contrario, una reacción necrótica se encuentra solo en la médula espinal, hacia el tercer segmento cervical, ya que la circulación de la médula es independiente de la circulación intracraneal; también en la hipófisis, en un punto en el que se encuentra la circulación cerebral con la de los vasos que provienen de fuera de la cavidad craneana, y están protegidos por la duramadre, que recubre la hipófisis, y, finalmente, en el nervio ópti-

co, cuando este sale a la órbita, porque allí también se encuentra con la circulación de vasos extracraneales. En todos estos puntos, donde el tejido dependiente de la circulación intracraneal limita con el tejido irrigado por la circulación extracraneana, se produce una reacción necrótica de rechazo del órgano muerto, es decir, el cerebro se ha convertido en un cuerpo extraño para el resto del organismo.

## 4. ¿ES FRECUENTE QUE SE HABLE DE MUERTE CEREBRAL CUANDO SE ENCUENTRA UN PACIENTE INCONSCIENTE, QUE SE PIENSA QUE NO SE VA A RECUPERAR?

¿QUÉ ES UN ESTADO DE COMA, UN ESTADO VEGETATIVO PERSISTENTE Y QUÉ ES LA MUERTE CEREBRAL?

Un paciente inconsciente, aunque no se vaya a recuperar, pero que tiene un tronco encefálico que funciona, es decir, cuyos centros circulatorios y respiratorios, los cuales se encuentran localizados en dicho tronco encefálico, siguen funcionando, no está muerto; tanto el estado de coma como el vegetativo persistente, en que han desaparecido las funciones superiores propias de la corteza cerebral, no constituyen la muerte cerebral, pues esta exige la muerte de todo el cerebro.

## 5. ¿CREE QUE LA MUERTE CEREBRAL ES EQUIVALENTE A LA MUERTE DE LA PERSONA?

Teniendo en cuenta que el cerebro es el órgano integrador de todas las funciones del organismo, no solo de las funciones anímicas, cuando este cerebro está muerto se puede hablar de muerte de la persona, ya que ella no puede reducirse a algún tejido vivo. Si así fuera, el paciente al que se le ha trasplantado un hígado o un corazón provenientes de otra persona tendría dos personas, la propia y la del órgano que sigue viviendo.

\* Médico Neuropatólogo. Doctor *honoris causa* de las universidades de Hannover (Alemania), Saransk (Rusia), Tokushima (Japón), y de las universidades españolas de Zaragoza, Barcelona y Complutense de Madrid.