

## Hablemos (lo mismo) de muerte por criterios neurológicos

### Let's talk (the same thing) about death by neurological criteria

Carla Manterola Mordojovich<sup>a,b</sup>, Sebastián Vega Toro<sup>c,d</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Pediatría, Clínica Alemana de Santiago. Facultad de Medicina Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile.

<sup>b</sup>Hospital Padre Hurtado. Santiago, Chile.

<sup>c</sup>Departamento de Humanidades Médicas y Medicina Familiar, Universidad de Valparaíso. Valparaíso, Chile.

<sup>d</sup>Unidad de Neurología Pediátrica, Servicio de Pediatría, Hospital Carlos Van Buren. Valparaíso, Chile.

Sr. Editor,

No podemos imaginar conceptos más absolutos que la vida y la muerte desde una perspectiva biológica. Sin embargo, la discusión sobre el límite entre ambos no parece ser tan universal. El inicio de la vida ha sido foco de las más apasionantes discusiones tanto en lo personal como en lo político. Argumentos técnicos se entremezclan con valores y creencias, llevando a las más apasionantes discusiones en todos los ámbitos de la vida, incluyendo lo legislativo. La discusión sobre el fin de vida parece ser menos bulliciosa, más privada, pero no menos intensa y en ningún caso simple. En esta oportunidad no quisiéramos discutir aspectos técnicos o morales, buscamos un objetivo bastante más austero: establecer un lenguaje común para todos aquellos que nos enfrentamos al diagnóstico de muerte encefálica o como nos parece mejor nombrado, “muerte por criterios neurológicos”, y los fundamentos de estos cambios. Comunicar lo mismo y actuar en coherencia resulta fundamental en el cuidado de las familias, como expresión del compromiso de la medicina con la sociedad, velando por la confianza en la relación con los pacientes y posicionando la rigurosidad clínica y la validez científica de su saber técnico en el más alto nivel.

Esta discusión se genera luego de una solución, que dio lugar a otras complejidades. Los avances tecnológicos en el paciente crítico han permitido sostener la función cardiopulmonar. Fue hace casi 70 años que Mollaret y Goulon<sup>1</sup> identifican un grupo de pacientes diferente a los demás, sometidos a soporte cardiorespiratorio. Lo nombraron “*depassed coma*”, o poéticamente “*hopelessly unresponsive*”, caracterizando a pacientes que presentaban una lesión neurológica extensa e irreversible y un examen neurológico característico. En estos pacientes, el soporte ventilatorio no era un puente hacia la recuperabilidad, si no un estado permanente de ausencia de respuestas a estímulos y falla de todas las funciones cerebrales. Desde entonces se han discutido aspectos legales, morales y biológicos que exploran este estado, denominándolo “muerte encefálica”.

En nuestro país, el concepto de “muerte encefálica” se establece en 1997 bajo la ley de donación de órganos<sup>2</sup>. Si bien, no es ambiguo desde lo legal, a nuestro parecer favorece a la confusión, ya que la definición de muerte de un individuo sólo tiene relación con la situación clínica de dicho individuo y no con el sentido que esta situación tenga para sí, para sus seres queridos o para el Estado, por ejemplo, en relación con su carácter de donante. Esta ley ha presentado diversas

Correspondencia:  
Carla Manterola Mordojovich  
cmanterola@alemana.cl

modificaciones, desvinculando el concepto de muerte encefálica de la donación de órganos. La última modificación fue en 2013, estableciendo los criterios diagnósticos y normativa<sup>3</sup>. Las dificultades en la comprensión y aceptación de este nuevo concepto y sus aspectos legales han sido un continuo, lo que agrega dificultad a un diagnóstico difícil tanto para las familias como para los equipos de salud<sup>4,5</sup>.

Aunque es un concepto consolidado, el cómo se construye es inmensamente variable. Luego de evidenciar las importantes diferencias que existían entre culturas para el diagnóstico de muerte encefálica, se decide iniciar un proyecto para aunar criterios en un concepto universal. “*The World Brain Death Project*” busca formular un consenso y dar recomendaciones, con el objetivo de mantener un lenguaje común en pacientes de diferentes situaciones clínicas y lugares del mundo<sup>5</sup>. La propuesta de promover el nombre de “muerte por criterios neurológicos” resulta interesante. No se trata de la muerte de un cerebro en un cuerpo que está vivo, sino en la muerte del individuo como un todo, ya que el cerebro, órgano indispensable para la vida, presenta una lesión que lo imposibilita, en forma permanente, de realizar cada una de sus funciones. Una lesión global e irreversible del cerebro es evaluada a través del examen físico. Con el mejor de nuestros conocimientos buscamos evidencia de respuesta a estímulos, actividad de los nervios craneales y terminamos por evaluar el tronco cerebral con una muy potente estimulación, la respuesta respiratoria. Recalcamos que el diagnóstico de muerte es clínico, pero debido a diferentes circunstancias muchas veces

necesitamos de exámenes para apoyar el diagnóstico. Si bien las neuroimágenes no constituyen elementos necesarios para hacer el diagnóstico de muerte por criterios neurológicos, sí es necesario tener certeza de una lesión global e irreversible. El uso de electroencefalograma, que es necesario en la edad pediátrica por nuestra legislación, es otro elemento que discutir. Tal como no se solicita un electrocardiograma para evaluar la muerte por paro cardiorespiratorio, sino que se evalúa el pulso, función de dicho órgano, no parece necesario evaluar la presencia de pequeñas descargas neuronales si no que las diferentes funciones del cerebro. Punto aparte, es la exigencia en la ley de un examen que no está disponible en la mayoría de nuestros hospitales, enlenteciendo un diagnóstico y prolongando la agonía de una espera (que ya no es espera) para las familias, lo que, sumado a la posibilidad de falsos positivos y negativos, agrega incertidumbre al proceso. Esto puede afectar la confianza de los familiares, los pacientes en general y la sociedad en su conjunto, en los criterios que la medicina propone ante situaciones límites.

La invitación con estas palabras es a instruirnos en el tema de la muerte por criterios neurológicos, conocer sus delimitaciones tanto médicas como legales a nivel local. Invitamos a utilizar el término con precisión, coherencia y solo cuando existe la certeza diagnóstica y compleción del proceso que lleva a dicho diagnóstico. Ser coherente con nuestro lenguaje reafirma que ante la muerte –ya sea por criterios cardiopulmonares o neurológicos– no hay incertidumbre ni tampoco elección por parte de la familia.

## Referencias

1. Mollaret P, Goulon M. [The depassed coma (preliminary memoir)]. *Rev Neurol (Paris)*. 1959;101:3-15. French. PMID: 14423403.
2. Decreto 656. Aprueba reglamento de la Ley N° 19.451, que establece normas sobre trasplante y donación de órganos. Ministerio de Salud. Publicación 17/12/1997.
3. Decreto 35. Aprueba reglamento de la Ley N° 19.451, que establece normas sobre trasplante y donación de órganos. Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública. Publicación 21/1/2013
4. Novoa F. La muerte cerebral y su significado. *Rev. chil. pediatr.* 2007;78(4):355-62. DOI: 4067/S0370-41062007000400002
5. Hoppe A. Muerte encefálica: consideraciones clínicas y legales. *Rev. Med. Clin. Condes.* 2010; 21(2):160-5. DOI: 10.1016/S0716-8640(10)70520-4
6. Greer DM, Shemie SD, Lewis A, et al. Determination of Brain Death/Death by Neurologic Criteria: The World Brain Death Project. *JAMA.* 2020;324(11):1078-97. DOI: 10.1001/jama.2020.11586. PMID: 32761206.