

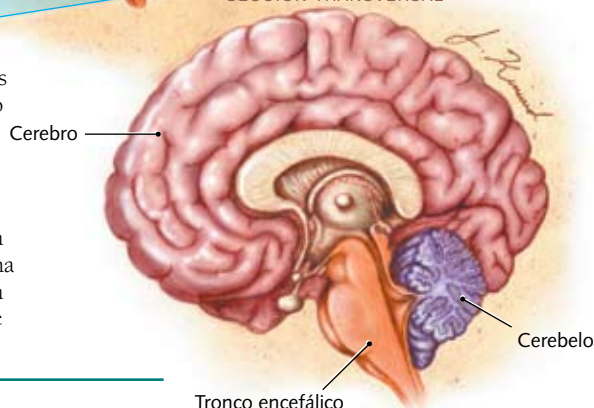
# Muerte cerebral

Una persona muere cuando la función cerebral se detiene, el corazón deja de latir y la respiración y circulación sanguínea cesan. Debido al gran avance de las técnicas que sustentan la vida, es posible—incluso ante una lesión fatal o enfermedad irrecuperable—, mantener al corazón latiendo con medicamentos, y la **respiración** puede realizarse artificialmente con un respirador. El concepto de muerte cerebral se desarrolló en respuesta a estas avanzadas técnicas médicas que pueden mantener algunas funciones corporales. La **muerte cerebral**, como se entiende en el ejercicio legal y médico de los EE. UU., ocurre cuando no hay función alguna en la totalidad del cerebro. El **tronco encefálico** es el área del cerebro que controla la respiración y la circulación y, por consiguiente, controla las funciones esenciales para la vida. Cuando el cerebro, incluido el tronco encefálico, ha dejado de funcionar, la persona está realmente muerta según los estándares médicos y legales. Por consiguiente, la muerte cerebral es una muerte verdadera. La edición de *JAMA* del 14 de mayo de 2008 incluye un artículo acerca de las cuestiones éticas que en ocasiones surgen en casos de muerte cerebral.

PLANO DE UNA SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN TRANSVERSAL



## CRITERIOS CLÍNICOS PARA LA MUERTE CEREBRAL

- Ausencia de respuesta a cualquier estímulo: ausencia de movimiento, retirada, muecas o parpadeo
- Ausencia de esfuerzos para respirar cuando se retira el respirador (la **prueba de apnea**)
- Dilatación de las pupilas y ausencia de respuesta a la luz
- Ausencia de reflejo faríngeo, ausencia de **reflejo corneano** (parpadeo cuando se toca la superficie del ojo) y ausencia de otros reflejos específicos

## PRUEBAS

- Las tomografías computarizadas (TC) de cerebro pueden mostrar alteraciones, como sangrado (**hemorragia**), accidente cerebrovascular masivo, lesión cerebral o inflamación grave del cerebro (**edema**).
- El **electroencefalograma** (EEG) registra la actividad eléctrica del cerebro. Ante un caso de muerte cerebral, el EEG no muestra actividad alguna.
- Una **inyección de radionucleidos en el cerebro** no muestra absorción alguna del material radiactivo por parte del cerebro cuando la persona tiene muerte cerebral.

Estas pruebas pueden realizarse para confirmar la muerte cerebral. Pueden usarse junto con los criterios clínicos basados en el examen para demostrar la pérdida irreversible de la función cerebral y del tronco encefálico. No es necesario utilizar todas las pruebas para declarar una muerte cerebral.

## MUERTE CEREBRAL Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS

Algunos órganos (como el corazón) solo pueden trasplantarse si se extraen de una persona fallecida cuya respiración y circulación se mantienen por medios artificiales. La extracción de órganos se produce únicamente después de declarada la muerte cerebral. Los órganos de la persona fallecida se mantienen en condiciones de sustentación de vida únicamente para fines de donación de órganos. El equipo de donación de órganos no participa hasta que se declara la muerte cerebral del paciente y el personal que participa en la donación o trasplante de órganos no declara la muerte cerebral.

## PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

- National Institute of Neurological Disorders and Stroke (Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares)  
[www.ninds.nih.gov](http://www.ninds.nih.gov)
- American Academy of Neurology (Academia Americana de Neurología)  
[www.aan.com](http://www.aan.com)
- United Network for Organ Sharing (Red Unida de Distribución de Órganos)  
[www.unos.org](http://www.unos.org)

## INFÓRMESE

Para encontrar esta y otras Hojas para el Paciente de *JAMA* anteriores, vaya al índice de Patient Page (Hoja para el Paciente) del sitio web de *JAMA* en [www.jama.com](http://www.jama.com). Muchas se encuentran disponibles en inglés, español y francés. Se ha publicado una Hoja para el Paciente sobre lesión cerebral traumática en la edición del 11 de junio de 2003; se ha publicado otra sobre lesiones de la cabeza en la edición del 28 de septiembre de 2005; y otra sobre paro cardíaco en la edición del 4 de enero de 2006.

Fuentes: National Institute of Neurological Disorders and Stroke, Coma Recovery Association, United Network for Organ Sharing, American Academy of Neurology

Janet M. Torpy, MD, Redactora

Jennifer L. Kincaid, Ilustradora en práctica

Richard M. Glass, MD, Editor

La Hoja para el Paciente de *JAMA* es un servicio al público de *JAMA*. La información y las recomendaciones que aparecen en esta hoja son adecuadas en la mayoría de los casos, pero no reemplazan el diagnóstico médico. Para obtener información específica relacionada con su afección médica personal, *JAMA* le sugiere que consulte a su médico. Los médicos y otros profesionales de atención médica pueden fotocopiar esta hoja con fines no comerciales, para compartirla con los pacientes. Para comprar reimpressiones en grandes cantidades, llame al 203/259-8724.

**JAMA**  
COPIA PARA  
SUS PACIENTES