



**TODOS LOS MARTES**

Año II. Edición Coleccionable Núm. 65

**UNAM** Mirada a la Ciencia

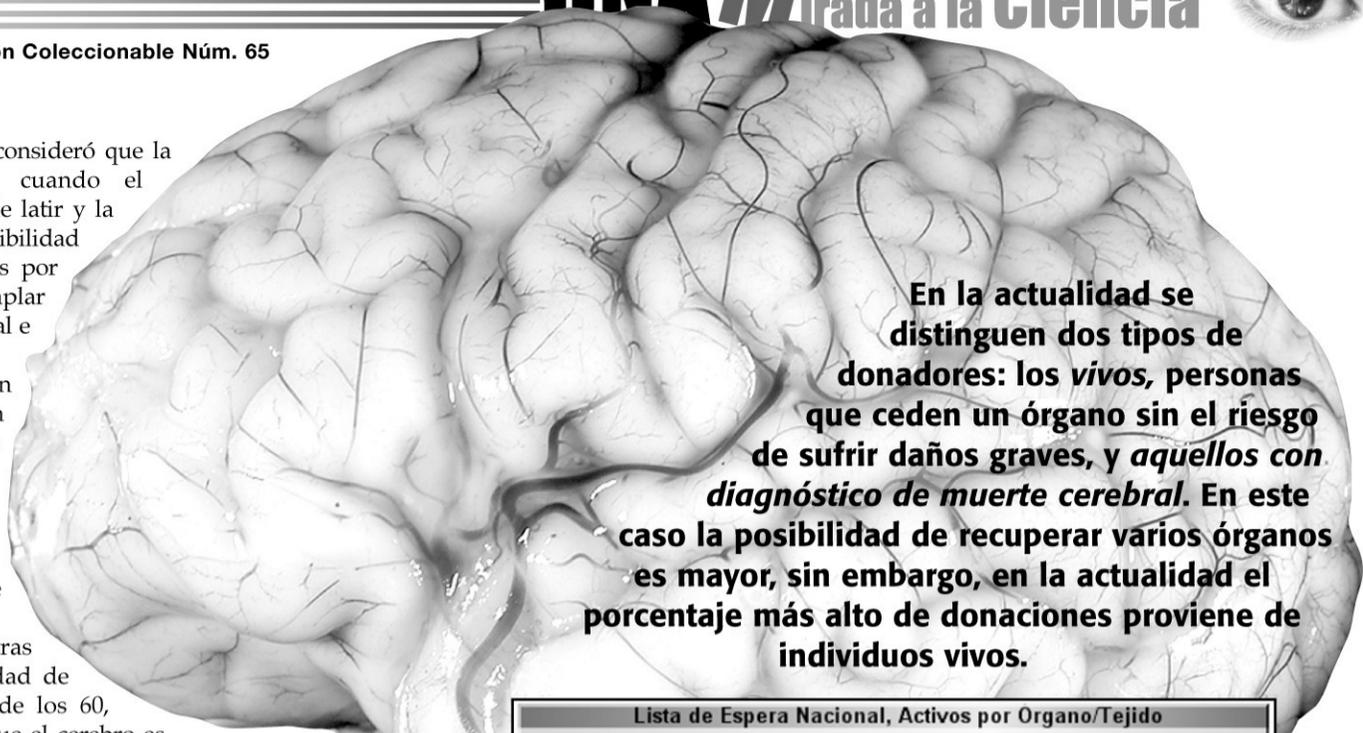


**D**urante siglos se consideró que la muerte ocurría cuando el corazón dejaba de latir y la respiración cesaba, sin embargo, la posibilidad de "revivir" y mantener ambas funciones por medio de aparatos llevó a los médicos a contemplar un nuevo criterio de muerte a partir del cese total e irreversible de las funciones del cerebro.

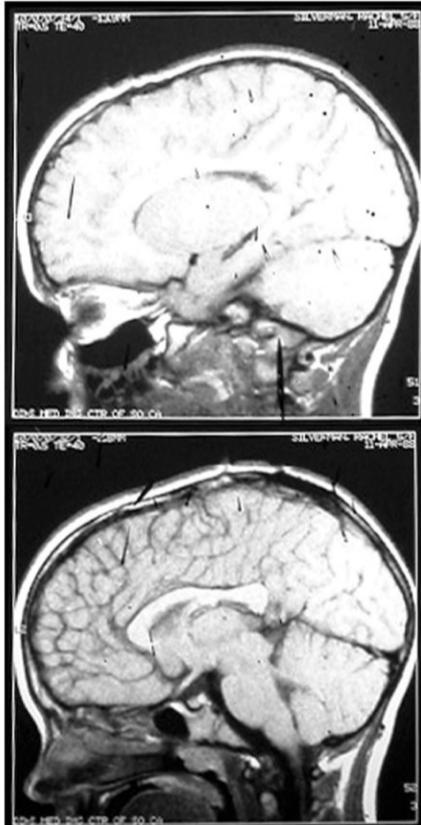
En la segunda mitad del siglo XX fueron reportados los primeros casos de enfermos, sin posibilidades de recuperación, que habían perdido la conciencia y otros signos de actividad cerebral. En ese entonces eran considerados "vivos" en tanto que gracias a los medios artificiales no reunían las condiciones del concepto tradicional de muerte: la ausencia de latidos cardíacos y respiración.

A partir de experiencias similares en otras partes del mundo, un comité de la Universidad de Harvard formuló por primera vez a finales de los 60, el término "muerte cerebral", argumentando que el cerebro es el órgano del cual dependen todas las funciones del cuerpo. Por tanto un daño severo en sus estructuras que produzca el cese de su actividad debía ser considerado sinónimo de muerte.

En ese entonces, con el desarrollo de los trasplantes como alternativa terapéutica surgió la necesidad de recuperar órganos y tejidos, lo que propició un avance en el diagnóstico de la muerte cerebral.



En la actualidad se distinguen dos tipos de donadores: los vivos, personas que ceden un órgano sin el riesgo de sufrir daños graves, y aquellos con diagnóstico de muerte cerebral. En este caso la posibilidad de recuperar varios órganos es mayor, sin embargo, en la actualidad el porcentaje más alto de donaciones proviene de individuos vivos.



# Muerte que da Vida

## Valoración de casos

El diagnóstico de muerte cerebral se lleva a cabo bajo estrictos criterios médicos que cada país establece en su legislación sanitaria. En el caso mexicano, la Ley General de Salud exige la confirmación de la ausencia total de actividad eléctrica del cerebro mediante el electroencefalograma, aunque existen otros métodos válidos en diversas partes del mundo, entre ellos, el de los "potenciales provocados"

y el *Doppler Transcraneal*, este último refleja la cantidad de sangre que fluye a las arterias del cerebro.

Uno de los trabajos de la *Unidad de Neurofisiología Clínica* de la Facultad de Medicina de la UNAM, ubicada en el Hospital Juárez de México, es confirmar el diagnóstico de muerte cerebral por medio de todos estos procedimientos. Vale la pena destacar que pocas instituciones nacionales cuentan con los equipos y el personal capacitado para hacerlo.

"La práctica del electroencefalograma debe cumplir con los lineamientos establecidos por la Federación Internacional de Sociedades de Neurofisiología Clínica que exige el registro de la actividad eléctrica del cerebro en periodos de tiempo establecidos", comenta el Dr. Ulises Aguilar, responsable de la Unidad. "Este registro se hace con una serie de manipulaciones para determinar si el paciente responde o no a diferentes estímulos: luminosos, dolorosos, auditivos, etcétera."

"El Doppler es más rápido y menos costoso que el electroencefalograma, lamentablemente la ley mexicana aún no lo contempla. Los criterios de diagnóstico de muerte cerebral han cambiado con el paso del tiempo, los países miembros de la ONU han aportado diferentes propuestas al respecto, todos con la misma intención: hacer más eficaz la valoración del paciente y favorecer la donación de órganos", concluye el médico universitario.

La *Unidad de Neurofisiología Clínica* de la Facultad de Medicina de la UNAM ofrece servicios de diagnóstico en enfermedades del sistema nervioso y muscular, además realiza investigación y forma especialistas en el campo de las neurociencias.



**Centro Nacional de Trasplantes:**  
01-800-201-7862  
ó 56311499  
ext. 1902 y 1905

**Del 25 de septiembre al 1 de octubre se celebra en México la Semana Nacional de Donación de Órganos y Tejidos 2006**

Fuente: Dr. Ulises Aguilar.  
Unidad de Neurofisiología Clínica.  
Facultad de Medicina. UNAM

UNAMirada a la Ciencia es una colaboración de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM, Coordinador: Dr. René Drucker Colín, Idea Original y Edición: Á. Figueroa, Asistente: Mariana Fuentes, Reportera: Claudia Juárez, Diseño: Adolfo González, Investigación: Xavier Criou, Fotografía: Dirección General de Comunicación Social UNAM

Escribenos a [cienciaunam@servidor.unam.mx](mailto:cienciaunam@servidor.unam.mx) o llámanos al 5669-2481  
Ve "Ciencia ¿para qué?" todos los viernes a las 16:30 ó 22 hrs. por TV UNAM, Canal 144 de Cablevisión digital. También por el Canal del Congreso los viernes a las 21 hrs. o los domingos a las 9 hrs. y por Televisión Mexiquense los jueves a las 17:30 hrs.