

*Medicina de Urgencias, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Caldas, Manizales, Caldas, Colombia. ** Facultad de Medicina, Fundación Universitaria San Martín, Pasto, Nariño, Colombia. *** Grupo de Investigación NeuroUnal, Unidad de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia. **** Grupo de Investigación Epidemiología, Salud y Violencia, Departamento de Ciencias Comunitarias, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia. ***** Grupo de Investigación Salud, Familia y Sociedad, Departamento de Medicina Social y Salud Familiar, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán, Cauca, Colombia.

Correspondencia:

Carrera 27#10-02 Barrio Álamos, Universidad Tecnológica de Pereira, Edificio 14, Facultad de Ciencias de la Salud, Piso 3, Ciencias Comunitarias. Código postal: 660003. Teléfono +57 3137032170.

Correo electrónico:

jordansanchez@utp.edu.co

Muerte encefálica en Atención Primaria

Morte encefálica na Atenção Primária

Encephalic Death in Primary Care

Señora editora:

Hasta mediados del siglo XX, el único criterio de muerte en seres humanos se encontraba determinado por el paro cardiorrespiratorio irreversible, el cual se encontraba directamente relacionado con la pérdida definitiva de la actividad encefálica.¹ Sin embargo, la reciente introducción de técnicas de soporte vital avanzado, especialmente en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), ha generado la necesidad de incorporar criterios adicionales para definir la muerte en aquellos pacientes que sufrieron un daño extenso e irreversible del encéfalo, a pesar de disponer de un soporte circulatorio y ventilatorio externo como en el caso de la *injuria cerebral traumática y hemorragia subaracnoidea espontánea*.^{1,3} Por esta razón, desde 1968 el informe de Harvard define a la muerte encefálica como el estado de coma (Glasgow de 3/15) de etiología conocida e irreversible, en ausencia de reflejos de tallo, trazado electroencefalográfico plano y prueba de apnea alterada. Actualmente, hasta el 50% de los pacientes con injuria neurológica severa y coma sobrevivirá, por lo cual, todo hospital que atienda a pacientes con lesiones neurológicas graves debe tener una guía clara y rigurosa para determinar la muerte encefálica.^{1,2} Este protocolo debe especificar cuáles son los prerrequisitos para evaluar la muerte encefálica, determinar los criterios neurológicos clínicos y/o cuáles ayudas diagnósticas utilizar durante el proceso.^{4,5} Los prerrequisitos antes de establecer una impresión diagnóstica de coma irreversible y la evaluación de los reflejos de tallo que se realiza sólo si se cumplen los prerrequisitos, se encuentran disponibles en la Tabla 1.

La vida requiere de un complejo grupo de fenómenos biológicos que se ejecutan de forma integrada, mientras que la muerte inicia frente a la desestructuración o pérdida de dicho equilibrio¹. De esta manera, determinar el momento exacto en el cuál un individuo muere supone un reto clínico, filosófico y ético.^{2,4} Al establecer el diagnóstico de muerte encefálica, los profesionales deben ser extraordinariamente prudentes a la hora de aceptar criterios o definiciones, y como si fuera poco, en entornos de atención primaria no es posible realizar el diagnóstico debido a la no disponibilidad de escenarios idóneos, personal especializado y

estudios complementarios en casos de dudas en el diagnóstico.^{1,2}

No obstante, el médico de atención primaria debe conocer los aspectos básicos para el diagnóstico de muerte encefálica, para definir esfuerzos terapéuticos, la posibilidad de remisiones interinstitucionales para manejo en UCI, la activación de protocolos de donación de órganos, entre otros enfoques que buscan conservar la dignidad humana del paciente y su familia.⁶⁻⁹ Los aspectos básicos para el diagnóstico de muerte y muerte encefálica se pueden observar en la Gráfica 1.

El paciente con muerte encefálica, al igual que el paciente terminal, requiere un abordaje de Cuidados Paliativos (CP) que no se enfoca únicamente en problemas específicos, sino que se establecen procesos de atención integrales con un enfoque holístico basado en la humanización en salud, el cual debe incluir ámbitos asistenciales, éticos, culturales, de comunicación, bienestar y calidez para el paciente y sus familiares.⁷⁻⁹

La vida requiere de un complejo grupo de fenómenos biológicos que se ejecutan de forma integrada, mientras que la muerte inicia frente a la desestructuración o pérdida de dicho equilibrio¹. De esta manera, determinar el momento exacto en el cuál un individuo muere supone un reto clínico, filosófico y ético.^{2,4} Al establecer el diagnóstico de muerte encefálica, los profesionales deben ser extraordinariamente prudentes a la hora de aceptar criterios o definiciones, y como si fuera poco, en entornos de atención primaria no es posible realizar el diagnóstico debido a la no disponibilidad de escenarios idóneos, personal especializado y estudios complementarios en casos de dudas en el diagnóstico.^{1,2}

No obstante, el médico de atención primaria debe conocer los aspectos básicos para el diagnóstico de muerte encefálica, para definir esfuerzos terapéuticos, la posibilidad de remisiones interinstitucionales para manejo en UCI, la activación de protocolos de donación de órganos, entre otros enfoques que buscan conservar la dignidad humana del paciente y su familia.⁶⁻⁹ Los aspectos básicos para el diagnóstico de muerte y muerte encefálica se pueden observar en el Gráfica I.

Gráfica 1. Aspectos básicos para el diagnóstico de muerte y muerte encefálica en atención primaria en Colombia.¹⁻⁵

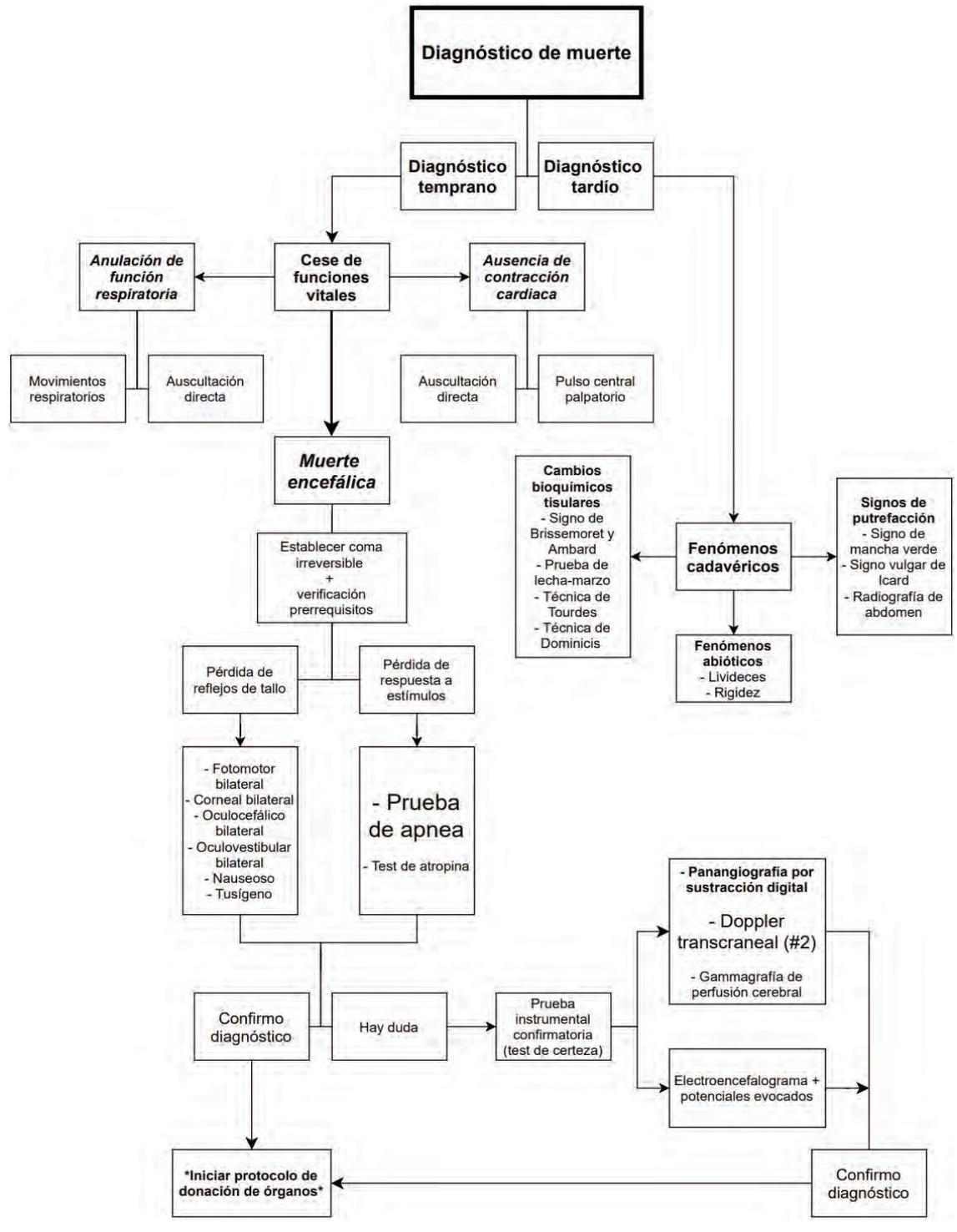


Tabla 1. Prerrequisitos prevaloración, y estrategia de evaluación de reflejos de tallo.

Diagnóstico de lesión encefálica irreversible y devastadora	<ul style="list-style-type: none"> · Historia clínica · Etiología · Neuroimagen 	
Ausencia de imitadores reversibles de muerte encefálica	<ul style="list-style-type: none"> · Hipotermia: Asegurar T^o > 36°C · Hipotensión: Asegurar PAM > 60 o PAS > 100 mm Hg · Evaluar parálisis farmacológica: Evaluar tren de 4 estímulos o reflejos miotendinosos · Evaluar depresores del sistema nervioso central: Pruebas toxicológicas específicas o niveles séricos · Descartar intoxicación etílica: Alcoholemia < 80 mg/dl · Corrección de alteraciones metabólicas · Corrección de alteraciones ácido – base · Corrección de alteraciones endocrinas 	
Realizar intervenciones para tratamiento de hipertensión endocraneana, si está indicado	<ul style="list-style-type: none"> · Terapia hiperosmolar · Drenaje ventricular · Craneotomía descompresiva 	
Observación adecuada	<ul style="list-style-type: none"> · Mínimo 24 horas para lesión cerebral anóxica después de paro cardíaco · No establecido en otras patologías · Ser cauteloso 	
Fotomotor	Estimulación luminosa de la pupila	Arreactivas
Corneal	Estimulación corneal con algodón o gasa	Ausencia de respuesta motora (Contracción palpebral) o vegetativa (lagrimeo o enrojecimiento)
Oculocefálico	Rotación lateral y vertical de la cabeza, vigilando respuesta ocular	Mirada centrada, sigue movimientos cefálicos
Oculovestibular	Instilación de solución salina lenta en conducto auditivo externo, vigilando respuesta ocular	Ausencia de movimientos oculares
Nauseoso	Estimulación de orofaringe	Ausencia de respuesta
Tusígeno	Estimulación de carina traqueal o tubo endotraqueal	Ausencia de tos

Conclusiones

El manejo de los pacientes en contexto de muerte encefálica se ha convertido en un reto técnico y ético para los trabajadores del área de salud, especialmente en centros de atención primaria, dónde la ausencia de servicios y profesionales especializados impide el diagnóstico de muerte encefálica. Sin embargo, el profesional de la salud de atención primaria, especialmente en áreas rurales debe conocer los aspectos básicos de la muerte encefálica, puesto que, su conocimiento tiene un efecto altruista orientado hacia los beneficios de la donación de órganos. Por lo anterior, es necesario que el marco legal del país vaya de la mano a los consensos de expertos y revisiones académicas para acordar lineamientos uniformes, diferenciando el abordaje a realizar en instituciones de alta complejidad, frente a centros de salud de baja complejidad ubicados en áreas rurales.

Referencias

- Drake M, Bernard A, Hessel E. Brain Death. *Surg Clin North Am.* 2017; 97(6): 1255-1273. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2017.07.001>
- Cacic K, Bonomo J. NeuroEthics and End of Life Care. *Emerg Med Clin North Am.* 2021; 39(1): 217-225. <https://doi.org/10.1016/j.emc.2020.09.013>
- Manara AR. All human death is brain death: The legacy of the Harvard criteria. *Resuscitation.* 2019; 138: 210-212. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.03.011>
- Greer DM, Shemie SD, Lewis A, Torrance S, Varelas P, Goldenberg FD, et al. Determination of Brain Death/Death by Neurologic Criteria: The World Brain Death Project. *JAMA.* 2020; 324(11): 1078-1097. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.11586>
- Colombia. Ministerio de la Protección Social. Decreto 2493 de 2004. (2004) Recuperado de : <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DII/Decreto-2493-de-2004.pdf>
- Sánchez-Duque JA, Alzate-González MF. Comienzo legal de la eutanasia en Colombia. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud.* 2018; 4(1): 52-54. Disponible online en: <https://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/361/198>
- Sánchez-Duque JA, Blanco-Betancur M, Betancourt-Quevedo R, Issa-Sánchez MA. Cuidados al final de la vida y eutanasia en Colombia. *Discover Medicine.* 2019; 3(1): 11-12. Disponible online en: <https://revdiscovermedicine.com/index.php/inicio/article/view/163/55>
- Gómez-González JF, Cortés-López V, Basante-Muñoz LY, Gaviria-Zuluga K, Blanco-Betancur M, Sánchez-Duque JA. Humanización de los Cuidados Intensivos: Un llamado a la acción durante y después del COVID-19. *Archivos de Medicina Familiar y General.* 2021; 18(1): 5-9. Disponible online en: <https://revista.famfyg.com.ar/index.php/AMFG/article/view/165>
- Galvis-Acevedo S, Suarez-Orozco L, Blanco-Betancur M, Sánchez-Duque JA. Medicina Familiar durante y después de la covid-19. *Aten Fam.* 2021; 28(4): 280-283. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2021.4.80599>