

upna

Universidad Pública de Navarra  
Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Facultad de Ciencias de la Salud

Osasun Zientzien Fakultatea

Trabajo Fin de Grado / Gradu Bukaerako Lana

Grado en Enfermería / Erizaintza Gradua

# Atención de enfermería en los cuidados del donante con muerte encefálica

Paula Benito San Martín

Director/a / Zuzendaria

Julio Sánchez Álvarez

Pamplona/Iruñea

Mayo, 2023

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>5</b>
<b>3. MÉTODOS.....</b>	<b>6</b>
Diseño.....	6
Estrategias de búsqueda.....	6
Bases de datos.....	7
Límites de búsqueda.....	8
Criterios de selección.....	8
Selección de los artículos. Diagrama PRISMA.....	9
Análisis de datos.....	10
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>11</b>
Mantenimiento de los diferentes órganos y tejidos.....	11
La enfermera y la familia del donante.....	17
Repercusiones emocionales en la enfermera.....	18
<b>5. DISCUSIÓN.....</b>	<b>20</b>
<b>6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>25</b>
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>26</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>31</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

FIGURA 1. Donantes a nivel nacional desde 1989 a 2013.....	2
FIGURA 2. Donantes en Navarra desde 1989 a 2013.....	3
FIGURA 3. DIAGRAMA PRISMA.....	9
TABLA 1. Tiempo de isquemia de los diferentes órganos .....	4
TABLA 2. PREGUNTA PIO.....	7
TABLA 3. Criterios de inclusión y exclusión.....	8
TABLA 4. Resumen de los artículos seleccionados.....	31
TABLA 5. Problemas y cuidados derivados de la ME.....	11

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** la creación de la ONT (Organización Nacional de Trasplantes) aumentó el número de donaciones, convirtiendo a España en el país número uno en trasplantes del mundo. Existen dos tipos de donantes: donantes vivos y donantes muertos o con muerte encefálica (ME). Se precisan un examen físico y pruebas complementarias para diagnosticar la muerte encefálica. La enfermera es imprescindible a la hora de cuidar al donante con ME hasta el momento de la extracción de órganos. Esta debe mantener estables los órganos y tejidos, además de relacionarse y cuidar de la familia del donante. **OBJETIVOS:** analizar cuál es el papel del personal de enfermería a la hora de cuidar a un donante con muerte encefálica. **METODOLOGÍA:** revisión bibliográfica narrativa con metodología de búsqueda sistemática en las bases de datos Medline, CINAHL, PsycINFO, PubMed y Scielo mediante una pregunta PIO. **RESULTADOS:** los cuidados de la enfermera se centran en el mantenimiento de la hemodinámica del paciente, manteniendo estable los diferentes tejidos y sistemas. Además, debe tratar con la familia del donante haciéndoles comprender la situación del paciente. Es un trabajo que requiere de una gran implicación emocional, pudiendo repercutir negativamente en el personal de enfermería. **CONCLUSIONES:** el cuidado de la enfermera es imprescindible para mantener la estabilidad hemodinámica. El contacto y cercanía de estas con la familia del es un gran apoyo para ésta y aumenta la probabilidad de éxito de la donación. Requiere de mucha implicación emocional, por lo que es necesaria una mayor investigación acerca de maneras o habilidades para prevenir las repercusiones negativas.

**PALABRAS CLAVE:** mantenimiento donante; muerte encefálica; cuidados enfermería; impacto emocional.

**NÚMERO DE PALABRAS:** 6.638

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** the creation of the ONT (National Transplant Organization) increased the number of donations, making Spain the first country in transplants in the world. There are two types of donors: living donors and dead or brain-dead donors (BD). A physical examination and complementary tests are required to diagnose brain death. The nurse is essential when it comes to caring for the donor with BD until organs extraction time. This must keep the different organs and tissues stable, in addition to interacting with and caring for the donor's family. **OBJECTIVES:** to analyze the role of nursing staff when caring for a brain-dead donor. **METHODOLOGY:** narrative bibliographic review with systematic search methodology in the Medline, CINAHL, PsycINFO, PubMed and Scielo databases using a PIO question. **RESULTS:** the nurse's care is focused on maintaining the patient's hemodynamics, keeping body temperature, heart rate, BP, diuresis... stable. In addition, she must deal with the donor's family, making them understand the patient's situation. It is a job that requires great emotional involvement, which can have a negative impact on the nursing staff. **CONCLUSIONS:** nursing care is essential to maintain hemodynamic stability. The contact and closeness of these with the family is a great support for it and increases the probability of success of the donation. It requires a lot of emotional involvement, so more research is needed on ways or skills to prevent negative repercussions.

**KEY WORDS:** donor maintenance; brain death; nursing care; emotional impact.

**NUMBER OF WORDS:** 6.638

## 1. INTRODUCCIÓN

La Organización Nacional de Trasplantes (ONT), define el término trasplante como la sustitución de un órgano o tejido enfermo por otro que funcione adecuadamente. Antiguamente, el proceso de donación era considerado una técnica con una alta tasa de mortalidad que solo estaba destinado a pacientes con una enfermedad renal en estadio final. Con el paso del tiempo, ha logrado convertirse en un tratamiento efectivo en diferentes enfermedades graves, aumentando la expectativa de vida de muchas personas. Existen dos tipos de donaciones; por un lado, las donaciones procedentes de pacientes vivos, de estos se pueden obtener médula ósea, uno de los riñones, parte del hígado y parte del pulmón. Por otro lado, las donaciones procedentes de pacientes con muerte encefálica (ME), pudiendo trasplantarse el corazón, ambos pulmones, los riñones, las córneas, venas, el hígado, intestinos, los huesos y tendones. Este trabajo se centrará solamente en los donantes con ME.

El primer intento de trasplante de un órgano sólido, específicamente de riñones provenientes de un cerdo y una cabra, se realizó en 1906. El Doctor Mathieu Jaboulay no logró llevar a cabo el procedimiento con éxito y ambos pacientes murieron. A principios de la década de los 60, gracias a la nueva técnica “veno-veno bypass” se pudieron comenzar a realizar trasplantes de hígado. En España, el primer trasplante de hígado se realizó en 1984. El 3 de diciembre de 1967 en Sudáfrica, el Dr. Christiaan Neethling Barnard realizó el primer trasplante humano de corazón.

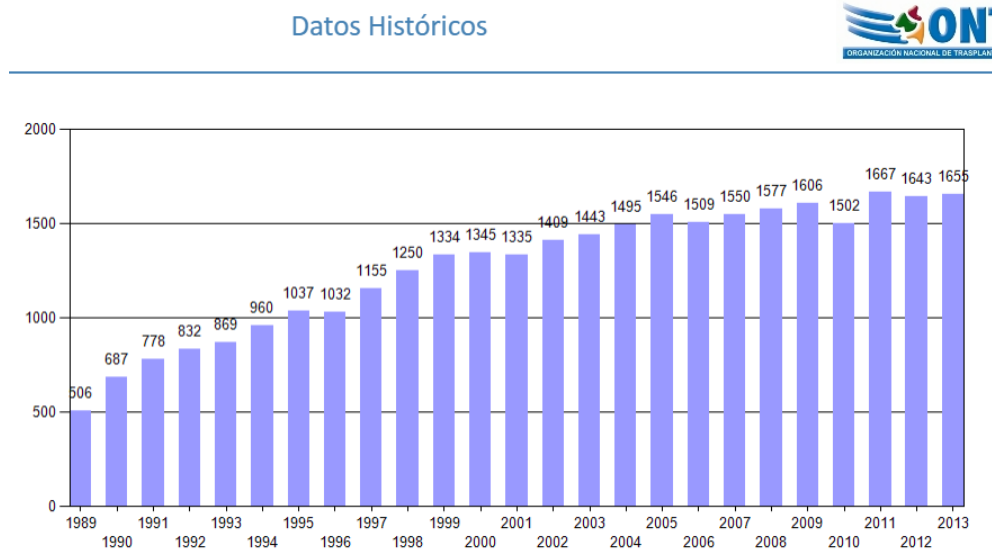
En 1966 en Minnesota, Richard Lillehei efectuó los primeros trasplantes de páncreas. En España, el primer trasplante de este órgano se llevó a cabo por parte del profesor Laureano Fernández Cruz en Barcelona (1983). Hoy en día, este tipo de trasplantes se realizan junto al del riñón como tratamiento para pacientes con diabetes en proceso de diálisis.

El primer trasplante de pulmón se llevó a cabo en Mississippi, el 11 de junio de 1963. Este lo realizó el profesional James D. Hardy a un paciente con cáncer de pulmón, insuficiencia respiratoria e insuficiencia renal. El proceso fue un éxito. El trasplante de

intestinos es de los últimos en comenzar a realizarse. El registro de los primeros intentos es de 1964 y 1967, siendo ambos un fracaso. A España llegó en octubre de 1999.

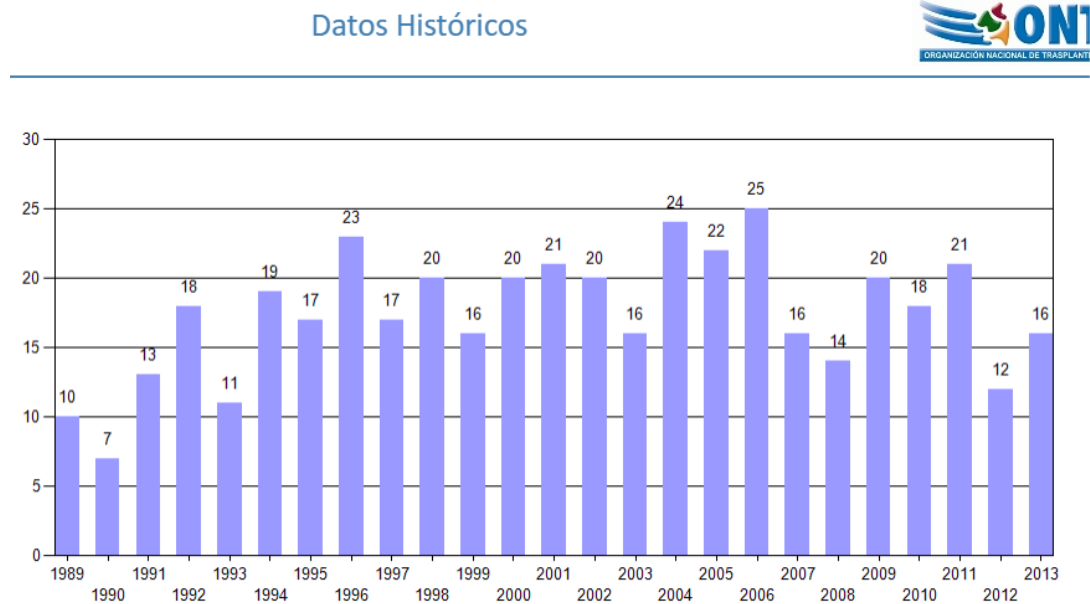
En el año 1989, se creó la ONT (Organización Nacional de Trasplantes) en España, lo que llevó al aumento de las donaciones en el país. La organización desarrolló el “Modelo Español”, un modelo organizativo que destaca la importancia de una estructura organizativa y un enfoque profesional. Los principales puntos de este modelo son: la formación de profesionales, auditorías sistemáticas de detección de donantes en hospitales, trato familiar por personal altamente cualificado, reembolsos monetarios a los hospitales donantes y utilización de los medios (Flodén et al., 2011). Actualmente, España está posicionada en el primer puesto en donaciones, con una tasa de donantes efectivos de 43.4 donaciones por millón de habitantes.

**FIGURA 1.** Donantes a nivel nacional desde 1989 a 2013.



Organización Nacional de Trasplantes [ONT]. (2023). *Donantes a nivel nacional* [Conjunto de datos]. ONT. <https://reports.ont.es/datoshistoricos.aspx>

**FIGURA 2.** Donantes en Navarra desde 1989 a 2013.



Organización Nacional de Trasplantes [ONT]. (2023). Donantes en Navarra [Conjunto de datos]. ONT. <https://reports.ont.es/datoshistoricos.aspx>

La muerte encefálica (ME) se define como la parada completa e irreversible de todas las funciones del encéfalo, tanto de los hemisferios como del tronco encefálico. Esto conlleva la detención de la función respiratoria y circulatoria. Las principales causas de ME son la hemorragia intracraneal, el traumatismo y la lesión cerebral isquémica.

A la hora de diagnosticar a un paciente con ME, primeramente, se deberá comprobar la presencia de las siguientes características: daño cerebral de causa conocida e irreversible, ausencia de factores tratables que dificulten el diagnóstico, haber estado en observación y tratamiento en el hospital durante un mínimo de seis horas, y tener una temperatura corporal por encima de los 35°C (Fonseca et al., 2021). En el caso de que el paciente cumpla los requisitos, se llevarán a cabo dos exámenes para confirmar las sospechas de ME.

1. Examen físico: tiene como objetivo demostrar la ausencia de reflejos del tronco encefálico, realizándose cada 6 horas en pacientes adultos.
2. Exámenes complementarios: tienen como objetivo demostrar la ausencia de



actividad eléctrica y metabólica en el encéfalo, o de perfusión sanguínea. Las pruebas que se suelen llevar a cabo son: TC, encefalograma y/o angiografía cerebral.

Tras los diferentes exámenes, el paciente deberá cumplir los siguientes criterios: coma sin respuesta, apnea, ausencia de reflejos cefálicos, midriasis (no es obligatoria), ausencia de reflejos espinales (no es obligatoria), electroencefalograma plano, ausencia de intoxicación por drogas o hipotermia. Deberá mantener este cuadro durante 24 horas, aunque, en ocasiones, puede reducirse el tiempo de duración (López-Hernández et al., 2004).

ÓRGANO	TIEMPO DE ISQUEMIA
Corazón / pulmón (trasplante en bloque)	4 horas
Corazón	4-6 horas
Pulmón	6-8 horas
Hígado	24 horas
Riñón	48 horas

**TABLA 1.** *Tiempo de isquemia de los diferentes órganos* Fuente: Morse, C. Y. (2017). An Overview of Anesthetic Management for the Brain-Dead Donor and Organ Recovery. AANA journal, 85(5), 385-392. (TRADUCIDA)

Es importante mencionar que las pruebas complementarias se deben llevar a cabo entre los diferentes exámenes físicos. Además, deben ser realizadas por diferentes miembros del personal médico, los cuales no podrán estar involucrados en el proceso de donación. El diagnóstico de ME se determinará una vez se haya confirmado la ausencia de actividad eléctrica y metabólica en el encéfalo, además de la ausencia total de perfusión.

Para que el proceso de donación sea un éxito el equipo hospitalario deberá trabajar de manera multidisciplinar. En este equipo, el papel de la enfermera de cuidados intensivos es fundamental. El personal de enfermería es el cuidador principal del donante; se hace responsable del mantenimiento del cuerpo, preservando los órganos y tejidos a donar en buen estado hasta el momento de la extracción. Además,

también se encargan del cuidado de la familia del donante, siendo en muchas ocasiones su punto de información y de apoyo emocional.

El siguiente trabajo pretende explorar la importancia y las repercusiones de la atención de enfermería a pacientes donantes con muerte encefálica.

## **2. OBJETIVOS**

**Objetivo general:** analizar cuál es el papel del personal de enfermería a la hora de cuidar a un donante con ME.

**Objetivos específicos:**

- Definir los diferentes cuidados de enfermería en el mantenimiento de los órganos y tejidos:
  - Función termorreguladora.
  - Sistema cardiovascular.
  - Control de la coagulación sanguínea.
  - Función endocrino-metabólica.
  - Función pulmonar.
  - Prevención de infecciones.
  - Cuidado de las córneas.
- Describir las estrategias de afrontamiento del personal de enfermería al relacionarse con la familia del paciente.
- Analizar la repercusión emocional de cuidar a un donante con muerte encefálica en el personal de enfermería.

### **3. MÉTODOS**

#### **Diseño**

En el presente trabajo se ha llevado a cabo una revisión narrativa con metodología sistemática sobre los diferentes cuidados de enfermería en el mantenimiento del cuerpo del donante tras la ME.

#### **Estrategias de búsqueda**

Teniendo como referencia la pregunta del estudio: *“¿Cuáles son los cuidados a llevar a cabo por parte del personal de enfermería en la conservación del cuerpo del donante tras muerte encefálica?”*, se ha establecido una pregunta PIO, con el objetivo de poder facilitar la búsqueda. En la Tabla 2 podemos observar que se han identificado tres conceptos clave (paciente con muerte encefálica, cuidados de enfermería y mantenimiento del donante) y de ellos, los términos relacionados.

Para lograr localizar los términos más precisos se ha recurrido a los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) o, en este caso, su correspondencia en inglés, los Medical Subject Headings (MeSH). A su vez, también se han empleado operadores booleanos como AND y OR.

**TABLA 2. PREGUNTA PIO**

P		I		O
Paciente con muerte encefálica	<b>AND</b>	Cuidados de enfermería	<b>AND</b>	Mantenimiento del donante
Brain death patient <b>OR</b> Dead donor <b>OR</b> Deceased donor		Nursing care		Organ maintenance <b>OR</b> Preservation of the body

Fuente: elaboración propia

Finalmente, la ecuación final de búsqueda para introducir en las bases de datos es la siguiente: **(“Brain death patient” OR “Dead donor” OR “Deceased donor”) AND (“Nursing care”) AND (“Organ maintenance” OR “Preservation of the body”).**

### **Bases de datos**

Se ha decidido llevar a cabo una búsqueda de la evidencia existente hasta el momento en las siguientes bases de datos: Medline, PubMed, Scielo, CINAHL y PsycINFO. La elección de estas bases de datos se ha debido principalmente a su prestigio y reconocimiento dentro del ámbito científico y sanitario, basado en los criterios de análisis y selección de las publicaciones que contienen. Además, en ciertas

ocasiones, se ha hecho uso del metabuscador Google Scholar para localizar el texto completo de ciertos artículos que eran de interés.

### **Límites de búsqueda**

Como límite de búsqueda sólo se ha establecido el idioma en el que el artículo está escrito, utilizando aquellos que están redactados en castellano o inglés. En lo referente al tiempo o tipo de estudio no se ha establecido ningún límite.

### **Criterios de selección**

Para la realización de este trabajo, se han utilizado como criterios de inclusión tanto el idioma en el que están escritos los artículos (castellano o inglés), como que el tema a tratar sea sobre el papel de la enfermera en el proceso de donación y mantenimiento del cuerpo del donante. Todos aquellos que solamente se centran en las leyes relacionadas con el tema o procesos médicos donde no participaba el personal de enfermería han sido descartados. También han sido descartados todos aquellos artículos que tratan sobre las donaciones procedentes de pacientes vivos. Tras la lectura de los artículos, se decidió añadir también todos aquellos que tratan sobre el impacto emocional de este tipo de procesos en la enfermería debido a que se encontraron una gran variedad de trabajos e información sobre el tema.

**TABLA 3.** *Criterios de inclusión y exclusión*

<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b>	<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>
Redactado en castellano o inglés	Artículos que tratan sobre donantes vivos
Artículos primarios, secundarios o terciarios	Artículos que tratan sobre la legislación existente sobre el tema
	Tratan el tema sólo desde la perspectiva de la medicina

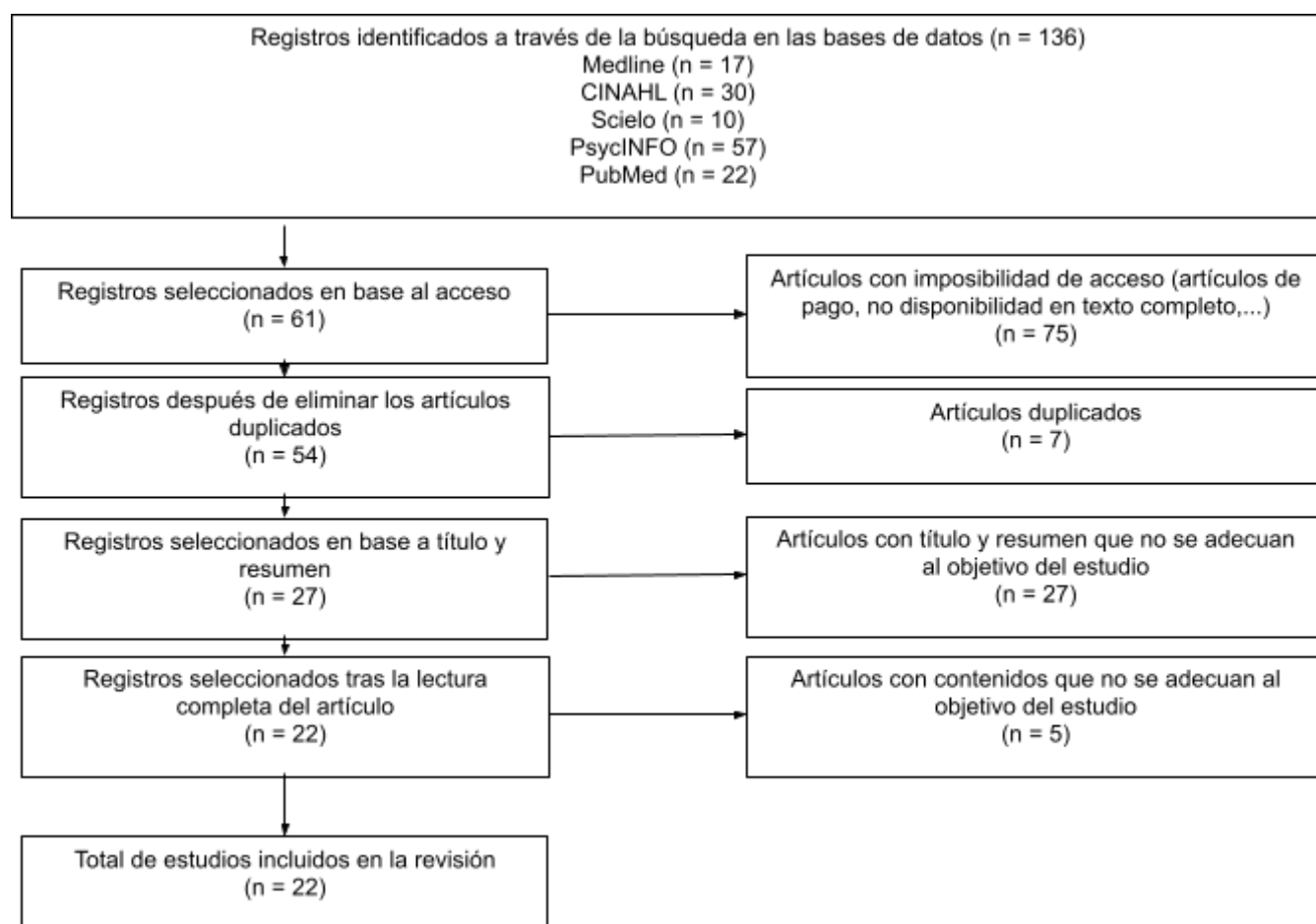
Fuente: elaboración propia

### Selección de los artículos. Diagrama PRISMA

A la hora de comenzar la búsqueda, se localizaron artículos en las seis bases de datos utilizadas. En total, se seleccionaron 136 artículos, teniendo la opción de consultar el texto completo en 61 artículos, desechando 75.

Posteriormente se desecharon los artículos que se encontraban duplicados; 7 en total. A continuación, se procedió a revisar el título y resumen de todos los artículos, seleccionando aquellos que, en principio, cumplían el objetivo propuesto para el trabajo, quedando 27 artículos. Tras la lectura completa del artículo, se descartaron cuatro, seleccionando finalmente 22 artículos para realizar este trabajo.

**FIGURA 3. DIAGRAMA PRISMA**



Fuente: elaboración propia.

## **Análisis de datos**

En el apartado ANEXOS se encuentra una tabla con el autor, objetivos y resumen de todos los artículos que han sido seleccionados para llevar a cabo el estudio. Esta tabla tiene por título: **TABLA 4. Resumen de los artículos seleccionados.**

#### 4. RESULTADOS

##### Mantenimiento de los diferentes órganos y tejidos

20 de los 22 artículos seleccionados en la revisión contienen información acerca del correcto cuidado para el mantenimiento de la hemodinámica del donante. En la siguiente tabla se puede encontrar un pequeño resumen sobre los diferentes sistemas corporales a cuidar en el paciente mencionados en los artículos, los problemas derivados de la ME en cada uno de ellos y, por último, los cuidados de enfermería indicados.

**TABLA 5.** *Problemas y cuidados derivados de la ME*

<b>SISTEMA O TEJIDO</b>	<b>COMPLICACIONES PRINCIPALES</b>	<b>CUIDADOS DE ENFERMERÍA</b>
Cardiovascular	Bradicardia Hipotensión	Monitorización de constantes vitales Reposición de líquidos Uso de vasoactivos
Respiratorio	Hipoxia	Ajuste de la FiO <sub>2</sub> y la PEEP Monitorización de la SpO <sub>2</sub> Aspiración de secreciones Elevación del cabecero a 30º
Circulatorio	Coagulopatía Hemorragia	Vigilar sangrados anormales Administración de plasma, plaquetas y/o concentrados de hematíes



Endocrino	Poliuria Hipernatremia	Reemplazo de las pérdidas de agua Control de los valores glucémicos cada cierto tiempo Control hídrico y diurético Vigilar alteraciones en la diuresis
Metabólico	Desnutrición	Colocación y manejo de la sonda nasogástrica Manejo de la bolsa de nutrición Descompresión del estómago mediante un sistema de aspiración
Termorregulador	Hipotermia	Control de la temperatura corporal Uso de calentadores de fluidos intravenosos, calentadores de aire, mantas, focos de luz y humidificadores para calentar el aire inspirado Mantener una temperatura ambiental adecuada
Córneas	Sequedad	Mantener los ojos cerrados Mantener las córneas hidratadas y la zona de ojo húmeda

Fuente: conjunto de información extraída de los 20 artículos de la revisión que tratan el tema.

13 de los 22 artículos seleccionados hablan acerca de las diferentes características y cuidados en el mantenimiento del sistema cardiovascular. Tras la ME, destacan como principales complicaciones la bradicardia e hipotensión. La bradicardia se da como consecuencia de, por ejemplo, lesiones miocárdicas, isquemia, hipoxia... (Morse, 2017). El artículo redactado por Bento et al. (2020) también hace referencia a la pérdida de tono simpático, junto con el aumento de la vasodilatación y disminución de las funciones cardiacas como principales desencadenantes de la bradicardia. En cambio, la hipotensión aparece cuando el sistema vasomotor central deja de funcionar, debido a que no se producen catecolaminas endógenas (noradrenalina, adrenalina y dopamina). Varios artículos resaltan la importancia de la reposición de líquidos como primer escalón en el mantenimiento hemodinámico. En caso de que la administración de líquidos no sea suficiente, todos los textos consultados indican la necesidad de comenzar con la infusión de fármacos vasoactivos. Entre estos fármacos, el artículo redactado por Fonseca et al. (2021) destaca la noradrenalina como el fármaco de elección (ofrece la posibilidad de que su infusión sea regulada por el profesional sanitario dependiendo de la tensión arterial del paciente), en cambio, Sesma y Ollo (2001) consideran de elección a la dopamina.

Entre todos los artículos, los cuidados llevados a cabo por el personal de enfermería que más destacan son: la monitorización continua de las constantes del paciente, reposición de líquidos y el uso de vasoactivos.

En lo referente al mantenimiento pulmonar, el principal problema que se presenta es la hipoxia (Morse, 2017) (Bezerra et al., 2022) (Barreto et al., 2019). Los trabajos enfocados a los cuidados para la conservación pulmonar destacan: ajuste de la  $FiO_2$  (fracción de oxígeno inspirada) y la PEEP (presión positiva al final de la espiración), monitorización de la saturación de oxígeno (por encima de 90%), aspiración de las secreciones y elevación del cabecero a 30º (evitar que el paciente sufra de broncoaspiración).

Es primordial que el personal de enfermería mantenga un control de la coagulación sanguínea, detectando cualquier tipo de sangrado fuera de lo normal. Esto se debe a que, tras la ME, el principal problema sanguíneo es el desarrollo de coagulopatía y el riesgo de hemorragia. Además, la enfermera será la encargada de la administración de plasma, plaquetas y/o concentrados de hematíes que aseguren la estabilidad del paciente. Este tema se trata en cinco de los artículos seleccionados.

Varios artículos (10) tratan el mantenimiento de la función endocrino-metabólica. Morse (2017) indica la poliuria como la principal alteración endocrina tras la ME. En cambio, Bento et al. (2020) señalan la hipernatremia como la principal alteración. Ambas pueden ser indicativas de la presencia de diabetes insípida (afección poco frecuente por la cual los riñones son incapaces de evitar la eliminación de agua, debido a un déficit en la secreción hipotalámica de hormona antidiurética) en el paciente. Es imprescindible tratar la diabetes para evitar que el paciente sufra un shock hipovolémico (Barreto et al., 2019). Los cuidados de enfermería mencionados en la revisión se centran en el reemplazo de las pérdidas de agua, registro de los valores glucémicos cada cierto tiempo (puede ser necesaria la administración de insulina) y estabilización de la osmolaridad sérica y valores electrolíticos. Morse (2017) indica que la emisión excesiva de orina se tratará mediante la administración de vasopresina, al igual que López - Hernández et al. (2004). La disminución de sodio, calcio, fosfato y magnesio son las disfunciones electrolíticas que precisan de reposición inmediata (Costa et al., 2016). Si se produjera un shock hipovolémico en el donante, se procedería con la infusión de dopamina (Fonseca et al., 2021). El personal de enfermería también se encargará de llevar un correcto control hídrico y diurético del donante (vigilar y anotar salidas y entradas). Vigilará y avisará de cualquier tipo de alteración en la diuresis, como la coloración, densidad y presencia de sangre. Todos estos cuidados se llevarán a cabo con la ayuda de una sonda vesical, que habrá colocado con anterioridad, como indican Costa et al. (2016) y Sesma y Olló (2001). En lo referente al mantenimiento metabólico, es necesario ofrecer al paciente un aporte

energético-calórico adecuado para lograr mantener el equilibrio hemodinámico. Se recomienda aportar el 15-30% de los requerimientos diarios de la persona, tal como indican Fonseca et al. (2021). Los cuidados de enfermería se centran en la colocación y manejo de la sonda nasogástrica, junto con el manejo de la bolsa de nutrición. Puede ser necesaria la descompresión del estómago mediante un sistema de aspiración.

Otra de las principales consecuencias derivadas de la ME descrita en los artículos es la pérdida de la función termorreguladora, como consecuencia del cese de funcionamiento del hipotálamo. Los diez artículos que tratan el tema de la poiquiloterma destacan la gran importancia de tratar y prevenir la hipotermia. Costa et al. (2016) indican como consecuencia de la excesiva baja temperatura corporal la aparición de alteraciones en la coagulación, cetosis, hiperglucemia, alteraciones electrolíticas y desviación de la curva de oxígeno de la hemoglobina. Del Duqui Lemes y Bastos (2007), también señalan la depresión del miocardio, arritmias cardíacas, disfunción renal y pancreatitis como consecuencias de la hipotermia. Blassin, Bleck y Nathan (2007) añaden a la amplia lista la aparición de vasoconstricción progresiva, función leucocitaria deficiente y un aumento de la susceptibilidad a la septicemia. Los principales cuidados de enfermería que destacan en los diez artículos son: control constante de la temperatura corporal, mantener una temperatura ambiental adecuada, uso de calentadores de fluidos intravenosos, calentadores de aire, uso de mantas, focos de luz dirigidos al tórax o abdomen y/o humidificadores para calentar el aire inspirado. La medición de la temperatura corporal debe realizarse mediante una arteria pulmonar, el esófago, la membrana timpánica y/o nasofaringe, no se recomienda realizar la medición por la cavidad bucal, axilar o rectal (Costa et al., 2016).

Cinco artículos encontrados en la revisión destacan la importancia de la prevención de infecciones en el donante, debido a que la presencia de una puede derivar en la pérdida de uno o varios órganos. Bezerra et al. (2022) señalan los catéteres centrales y periféricos, junto con la baja capacidad de adaptación intracraneal como principales focos de infección. Como medidas preventivas, el personal de enfermería

deberá vigilar y limpiar los accesos de todos los catéteres que se encuentren en el paciente y realizar una higiene corporal adecuada de manera regular, sin olvidar practicar la técnica de lavado de manos y mantenimiento de la asepsia tanto como se pueda (Costa et al., 2016) (Del Duqui Lemes y Bastos, 2007). Los cambios posturales cada pocas horas y mantener los circuitos de los drenajes cerrados son puntos claves a la hora de evitar úlceras e infecciones nosocomiales (Sesma y Ollo, 2001). Freire et al. (2014), explican la importancia de, siempre que sea posible, tratar que la infusión de fármacos en el donante con ME se realice mediante accesos venosos centrales. Finalmente, en el caso de que el paciente sufra una infección, se hará uso de antibióticos tal como indica Costa et al. (2016), pero estos no se deberán usar de manera preventiva (López - Hernández et al., 2004).

Las córneas son uno de los tejidos más utilizados para trasplantes, es por esto que es muy importante mantenerlas en un estado óptimo hasta que sean extraídas. Cuatro artículos hablan sobre el mantenimiento de este tejido, todos ellos mencionando como su cuidado principal la humidificación de la córnea y alrededores, mediante el uso de colirio o lágrimas artificiales aplicadas directamente al ojo y, colocando gasas húmedas en la zona. También es primordial mantener los ojos cerrados en todo momento, según los artículos de Sesma y Ollo (2001), y Costa et al. (2016)

Finalmente, la enfermera también es la encargada de la extracción de sangre para su análisis. La prueba de laboratorio más común en pacientes con ME es la determinación de grupo sanguíneo. Para determinar el estado de la función renal se necesita un hemograma completo y electrolitos (tubo morado y rojo). La serología se realiza en todo paciente en el que se haya aceptado la donación (tubo rojo). Datos extraídos del artículo escrito por Freire et al. (2015).

## **La enfermera y la familia del donante**

8 artículos tratan sobre la relación y el papel de la enfermera con la familia del donante. 6 de estos artículos destacan la necesidad de que el personal de enfermería respete siempre a la familia, acatando el derecho de autonomía en la toma de decisiones. Estos se encuentran sobrecargados, preocupados, confusos e inquietos con todo lo que les está pasando (Tarabeih y Bokek-Cohen, 2020). El apoyo empático y compasivo proporcionado por las enfermeras es primordial para los más allegados al donante y, para que estos acepten la donación. Es necesario que los profesionales mantengan una comunicación constante con la familia, practicando la escucha activa, hablándoles con sinceridad y respetando siempre la privacidad y el duelo que están atravesando. Para que una donación sea un éxito, es imprescindible establecer una buena relación con la familia (Flodén et al., 2011). La enfermera al cuidado del paciente con ME será la encargada de realizar la primera entrevista familiar, deberá proporcionarles toda la información necesaria sobre los procesos e intervenciones que se van a llevar a cabo en torno a la donación, de manera ética, moral y legal (Costa et al., 2016). Uno de los principales inconvenientes tratando con los más allegados, es la dificultad de estos para comprender la situación a la que se están enfrentando. En muchas ocasiones llegan a creer que su ser querido puede sobrevivir debido a que observan que mantiene la temperatura corporal, el latido del corazón y respira (Costa et al., 2016). Es imperativo que el personal de enfermería, al ser los que mantienen mayor contacto con la familia, trate de explicarles la realidad del paciente, la muerte encefálica y todo lo que esta implica (Cavalcante et al., 2014). Hasta el momento en el que los familiares comprendan y acepten que el donante se encuentra muerto y que la situación es irreversible, no se comenzará a hablar sobre la posibilidad de la donación (Martin-Loeches et al., 2019). A la hora de mantener conversaciones con la familia y amigos, el personal sanitario se deberá encargar de que sucedan en un ambiente tranquilo, con lugares cómodos para sentarse, y se intentará que un encargado del proceso de donación esté presente (Freire et al., 2015). Tres de los trabajos destacan la

gran importancia de respetar el principio de dignidad del paciente, llevando a cabo siempre sus deseos y últimas voluntades en lo referente al tema que nos compete. Existe la posibilidad de que la familia no autorice la donación. Según Costa et al. (2016) esto se da en un 30-40% de los casos, achacándose a la falta de información, una entrevista inadecuada y/o las dificultades para comunicarse con el personal sanitario encargado del proceso de donación.

### **Repercusiones emocionales en la enfermera**

Todos los procesos y situaciones explicadas hasta ahora tienen la capacidad de provocar repercusiones emocionales en el personal de enfermería. El artículo escrito por Kim et al. (2006), indica que el concepto de muerte encefálica es difícil de aceptar por las enfermeras que trabajan en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Flodén, Berg y Forsberg (2011) indican que el tratamiento y cuidado de un donante con ME precisa de un mayor compromiso emocional que el de un paciente regular. Las enfermeras se enfrentan a la situación de cuidar de un paciente que en apariencia está “vivo” y caliente al tacto, lo que provoca una desestabilización emocional (Kim et al., 2006). Según Tarabeih y Bokek-Cohen (2020), muchos profesionales sufren de “angustia moral” sintiendo emociones negativas como inseguridad, tristeza, desagrado... Es por esto que, en muchas ocasiones, según varios artículos, el personal de enfermería se distancia emocionalmente de los donantes y prioriza el cuidado de pacientes potencialmente recuperables. No cuidar de igual manera o no prestarles el mismo tipo de atención no es señalado como negligencia por Sesma y Olló (2001). Estos señalan que más bien se trata tanto de ignorancia como de falta de habilidades y preparación psicológica y emocional para enfrentar esta compleja situación. Por desgracia esto es algo que repercute negativamente en el paciente y en el éxito del proceso de donación. Una de las participantes en el estudio realizado por Day (2001), explica que hasta que un paciente no le demuestra lo contrario, es un paciente recuperable. Es importante que las enfermeras traten de que un paciente con una lesión cerebral se recupere, pero

es necesario que la idea de la ME y la donación estén presentes en sus mentes, ya que no hacer predicciones sobre el futuro del enfermo hace que no estén preparadas para los cuidados y la inestabilidad que conlleva el cuidado de un paciente con muerte cerebral (Day, 2001). Dos de los textos señalan un cambio de actitud en el cuidador en el momento que se diagnostica la ME, dejan de preocuparse del paciente como persona y empiezan a preocuparse solamente por la entidad fisiológica, Day (2001) lo explica diciendo que se pasa de cuidar a brindar apoyo. Después del cambio en el cuidado, pasar de persona a objeto, es importante que al paciente se le continúe tratando con respeto y de manera compasiva (Costa et al., 2016).

El apoyo y cuidado a la familia del donante es difícil, pudiendo llegar a agotar emocionalmente y provocar un distanciamiento como forma de autocuidado (Cavalcante et al., 2014). Para tratar de prevenir estas situaciones es necesario que el personal de enfermería no pase por alto sus sentimientos y emociones acerca de la vida y la muerte; deben intentar desarrollar la capacidad de analizar y enfrentar sus emociones, para así no descuidar al donante. Del Duqui Lemes y Bastos (2007) señalan que la realización de cursos, lectura de textos y asistencia a ponencias pueden ayudar a aumentar el conocimiento de las enfermeras en el área y mejorar sus habilidades de afrontamiento. También destacan la necesidad de tratar el tema “muerte” con los estudiantes, de esta manera estarán más preparados para enfrentarse a este tipo de situaciones en un futuro.



## 5. DISCUSIÓN

Existe extensa bibliografía que trata acerca de los donantes con ME y su relación con el ámbito de la enfermería. Destaca, en todas ellas, la importancia de mantener estables a los pacientes, así como el cuidado de la familia, trabajo llevado a cabo en gran parte por el ámbito enfermero. Un correcto cuidado supone el éxito de la donación.

Los cuidados dirigidos al mantenimiento de la estabilidad hemodinámica del paciente son muchos y de cierta complejidad. El personal de enfermería debe estar atento a cualquier cambio que se produzca, abarcando todos los sistemas y tejidos a donar, una pequeña alteración puede desembocar en la pérdida del órgano o tejido y, por consecuencia, en el fracaso de la donación. La gran mayoría de artículos hacen hincapié en la necesidad de que la enfermera logre mantener una estabilidad cardiopulmonar (prevenir o disminuir la bradicardia e hipotensión mediante vasoactivos, aspiración de secreciones pulmonares, evitar la hipoxemia...), térmica (evitar la hipotermia con el uso de mantas, aire caliente, calentadores de fluidos intravenosos...), sanguínea (vigilar la aparición de cualquier sangrado fuera de lo común y la coagulación sanguínea), endocrino-metabólica (administrar la nutrición enteral o parenteral, control de la diuresis, realizar el balance hídrico), además mantendrán las córneas hidratadas y los ojos cerrados. También deben tratar de prevenir las infecciones lo más que puedan mediante el uso de guantes, técnicas estériles (cuando sea necesario), lavado de manos, higiene del paciente, limpieza de los accesos de catéteres... Todos estos son cuidados y procedimientos con cierta complejidad, que requieren de unas buenas habilidades de enfermería para llevarlos a cabo.

Además, como varios artículos de la revisión destacan, el cuidado de la familia también es un trabajo importante a llevar a cabo en este tipo de donantes y está realizado principalmente por el personal de enfermería. Esto se debe a su gran contacto y cercanía con está. Cuidar de pacientes “muertos” y comunicarse con personas que

están atravesando una situación tan difícil como es la muerte de un ser querido y la toma de una decisión tan importante como la donación, puede suponer una gran carga emocional, psicológica y de trabajo importante en el profesional, pudiendo generar sentimientos negativos; estrés, ansiedad, tristeza... Una forma de abordar lo anteriormente mencionado, es la preparación del personal a cargo de estas intervenciones. Del Duqui Lemes y Bastos (2007) destacan la importancia de los cursos, talleres, guías... Estas pueden ser estrategias de gran ayuda para la adquisición de conocimiento acerca de la muerte encefálica. También destacan la necesidad de preparación temprana de los estudiantes de enfermería en el área que nos compete. Se debe comenzar a tratar el tema “muerte” y a enseñar a los estudiantes a procesar y entender los sentimientos derivados de este tipo de intervenciones. Los estudiantes se gradúan de la universidad y comienzan a trabajar con poca o nula idea de enfrentarse a una situación de muerte como la ME, donde el paciente se encuentra clínicamente muerto pero su cuerpo sigue caliente y su corazón latiendo. Una preparación temprana y eficaz puede asegurar un mayor aumento de la eficiencia en los cuidados y una menor repercusión emocional en el cuidador y, en consecuencia, una mayor probabilidad de éxito en el trasplante.

Aun siendo las repercusiones emocionales un tema bastante tratado en la bibliografía revisada, no se han identificado muchos artículos que mencionen herramientas o estrategias para gestionar las emociones negativas derivadas de estos procedimientos en el equipo de enfermería. Es primordial que las enfermeras sean capaces de analizar sus emociones y sentimientos derivados de la situación de muerte, para así poder ofrecer un cuidado adecuado sin descuidar a los pacientes donantes por incomodidad o falta de habilidades de afrontamiento (Del Duqui Lemes y Batos, 2007). Tras la lectura, no se han encontrado estrategias específicas para llevarlo a cabo. Una mala gestión emocional y psicológica puede ocasionar lo que Tarabeith y Bokek-Cohen (2020) denominan “angustia moral”. Todas estas emociones negativas pueden desencadenar en el mal desempeño de las labores enfermeras. Es importante tener

siempre en mente que el éxito o fracaso de una donación determina el futuro de la persona receptora del órgano. Es por esto, que es necesaria una mayor investigación sobre diferentes estrategias y habilidades de afrontamiento para el personal de salud.

La labor de la enfermera es imprescindible a la hora de guiar e informar a los familiares sobre la donación. Según datos proporcionados por Costa et al. (2016), hasta el 40% de los familiares de pacientes con ME rechazan la donación por diferentes motivos (falta de información, afrontamiento inadecuado, mala comunicación...). Además de la correcta preparación del personal sanitario a la hora de comunicarse con los más allegados, es importante que la ciudadanía esté informada y conozca la existencia e importancia de los trasplantes. Las campañas de promoción de las donaciones son una medida con un gran impacto en la población. Entre estas se pueden encontrar “Eres perfecto para otros” (elaborada por Mediaset España) y “Donar es vida” (realizado por el Equipo de Coordinación de Trasplantes del Hospital Universitario La Paz de Madrid), entre muchas otras. A su vez, las enfermeras que trabajen en Centros de Salud o plantas médicas tienen acceso directo al paciente y podrían comenzar a tratar el tema y repartir folletos informativos a los diferentes usuarios. También es importante que el personal sanitario, sobre todo el de enfermería por ser el que presenta mayor relación con los pacientes, trate de concienciar a las personas sobre la importancia de cumplimentar el “Certificado de Actos de Última Voluntad”. En el caso de que la donación hubiese sido aceptada en el certificado de manera previa a la muerte del paciente, la atención de enfermería solamente estaría dirigida a la ayuda en el procesamiento adecuado de la situación de crisis. Sumar al acompañamiento y cuidado familiar la persuasión para que estos acepten la donación es un trabajo complicado que requiere de una gran implicación emocional, pudiendo repercutir negativamente en el equipo de enfermeras. Este desgaste emocional suele atenuarse cuando el paciente ha decidido la donación con anterioridad. Además de librar a la familia del donante de la responsabilidad de tomar la decisión mientras atraviesan un duelo.

Además de buscar estrategias de afrontamiento, la revisión pone de manifiesto que el cuidado de un donante con ME es complejo y supone una gran carga de trabajo para enfermería, por lo que sigue siendo necesario investigar cómo facilitar el trabajo de estos profesionales. En algunos hospitales, como en el Hospital Universitario de Navarra, se hace uso de un “checklist” a la hora de cuidar a un paciente que será sometido a una intervención quirúrgica. Este, es un buen método para que el equipo de enfermeras tenga todas las actividades a realizar registradas en un lugar en concreto y puedan llevar un orden sobre qué se ha realizado hasta el momento y que es lo que queda pendiente de hacer. Existiendo métodos como el mencionado, sería oportuna una investigación sobre un sistema parecido que ayude a las enfermeras a gestionar su trabajo y la atención de estos pacientes.

Se han encontrado varias contradicciones tras la búsqueda. Flodén et al. (2011) narran que el cuidado de un donante con muerte encefálica requiere de un mayor compromiso emocional en comparación al cuidado de un paciente regular de la Unidad de Cuidados Intensivos. Por el contrario, Day (2001) explica que cuidar del cuerpo y órganos de un paciente es más fácil que gestionar la atención de un enfermo en estado crítico, ya que brindar apoyo implica menos juicio y es más probable que menos cosas salgan mal.

En lo referente al control de la temperatura corporal y prevención de la hipotermia, Bassin et al. (2007) explican que el uso de mantas es ineficiente si el paciente no posee mecanismos que produzcan calor (solo mantienen el calor, no calientan al paciente). Pero, si estas se usan en combinación con mantas de aire forzado y/o aire humidificado calentado o inhalado se puede lograr aumentar la temperatura del donante en 1°C por hora. Este argumento es contrario al de Del Duqui Lemes y Bastos (2007) que señalan el uso de mantas como un cuidado fundamental en la prevención de la hipotermia.

No se han dado grandes limitaciones a la hora de realizar la búsqueda de literatura. En la revisión se han encontrado bastantes estudios cualitativos y

cuantitativos, pero todos ellos han sido realizados fuera de España. Además, varios trabajos están realizados en países culturalmente muy diferentes a este, como Israel y Corea del Sur. Los trabajos encontrados sobre las repercusiones emocionales de este tipo de cuidados en el personal de enfermería son deficientes, debido a que no se ha hallado ningún estudio que aborde la búsqueda de habilidades o maneras de afrontamiento.

## **6. CONCLUSIONES**

1. Los trasplantes han logrado convertirse en un tratamiento efectivo en diferentes enfermedades graves, aumentando la expectativa de vida de muchas personas.
2. El papel del personal de enfermería en la preparación de un paciente con muerte encefálica para la donación es imprescindible.
3. Las enfermeras se encargan de aplicar los cuidados prescritos para el mantenimiento hemodinámico del donante, ayudando a prevenir la pérdida de los órganos y tejidos en consecuencia a la lesión cerebral.
4. El contacto y cercanía con la familia del paciente por parte del equipo enfermero es un apoyo para ésta y aumentan las probabilidades de éxito de la donación.
5. Es un cuidado que requiere de mucha implicación emocional, pudiendo ocasionar sentimientos negativos en el cuidador.
6. Es necesaria una mayor investigación acerca de maneras o habilidades para prevenir las repercusiones negativas que el cuidado de un donante con muerte encefálica puede ocasionar en el personal de enfermería.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barreto, L. N. M., Chies, N., Cabral, É. M., Nomura, A. T. G., & De Abreu Almeida, M. (2019). Síndrome del equilibrio fisiológico deteriorado en potenciales donantes de órganos: identificación de las características definitorias. *Enfermería global*, 18(3), 643-693. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.358841>
- Bassin, S. L., Bleck, T. P., & Nathan, B. R. (2007). Intravascular Temperature Control System to Maintain Normothermia in Organ Donors. *Neurocritical Care*, 8(1), 31-35. <https://doi.org/10.1007/s12028-007-9008-0>
- Bento, P., Santiago, A., Saes, L. S. V., Pessoa, J. C., Silva, T. L. O., Schirmer, J., & De Aguiar Roza, B. (2020). Loss of Potential Donors Due to Hemodynamic Maintenance. *Transplantation Proceedings*, 52(5), 1226-1230. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2020.02.020>
- Bezerra, G. D., Nascimento dos Santos, M. E., Braga, S. T., Alves, L. D. S., Gonçalves, L. B. D. B., & Pinheiro, W. R. (2022). Nursing diagnosis prevalent in the care of organ donor patients in brain death / Diagnósticos de enfermagem prevalentes na assistência ao paciente doador de órgãos em morte encefálica. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 14, 1-8. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.11569>
- Cavalcante, L. D. P., Ramos, I. C., Araújo, M. N. M., Alves, M. D. D. S., & Braga, V. A. B. (2014). Cuidados de enfermagem ao paciente em morte encefálica e potencial doador de órgãos. *Acta Paulista de Enfermagem*, 27(6), 567-572. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400092>

Costa, C. R., Da Costa, L. P., & Aguiar, N. (2016). El papel de la enfermería y el paciente con muerte cerebral en la UTI. *Revista Bioética*, 24(2), 368-373.

[http://www.scielo.br/pdf/bioet/v24n2/en\\_1983-8034-bioet-24-2-0368.pdf](http://www.scielo.br/pdf/bioet/v24n2/en_1983-8034-bioet-24-2-0368.pdf)

Da Costa, V. M. C., De Lima Nascimento, M. M., Da Silva, J. A. G., Da Silva, B. G. C., De Melo, N. R., & Guimarães, T. M. P. D. (2021). Knowledge of the health team about brain death protocol and maintenance of potential donor / Conhecimento da equipe de saúde sobre protocolo de morte encefálica e manutenção do potencial doador. *Rev. Pesquisa Cuidado Fundamental*, 13, 1499-1505.

<https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.10229>

Day, L. (2001). How nurses shift from care of a brain-injured patient to maintenance of a brain-dead organ donor. *American Journal of Critical Care*, 10 (5) 306–312.

<https://doi.org/10.4037/ajcc2001.10.5.306>

Del Duqui Lemes, M. M., & Bastos, M. A. R. (2007). LOS CUIDADOS DE MANUTENCIÓN DE LOS POTENCIALES DONATIVOS DE ÓRGANOS: ESTUDIO ETNOGRÁFICO DE LA VIVENCIA DEL EQUIPO DE ENFERMERÍA. *Revista Latino-americana De Enfermagem*, 15(5), 986-991.

<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/v15n5a15.pdf>

Fernández-Alonso, V., Palacios-Ceña, D., Silva-Martín, C., & García-Pozo, A. (2021).

Deceased donor care provided by the nurse transplant coordinator: A qualitative research study among Spanish nurses. *International Journal of Nursing Practice*,

27(3): e12905. <https://doi.org/10.1111/ijn.12905>



- Flodén, A., Berg, M., & Forsberg, A. (2011). ICU nurses' perceptions of responsibilities and organisation in relation to organ donation—A phenomenographic study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 27(6), 305-316.  
<https://doi.org/10.1016/j.iccn.2011.08.002>
- Fonseca, B. S. D., Souza, V. S. D., Batista, T. O. F., Silva, G. M., Spigolon, D. N., Derenzo, N., & Barbieri, A. (2021). Strategies for hemodynamic maintenance of potential brain-dead donor: integrative review. *Einstein (São Paulo)*, 19: eRW5630  
[https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2021rw5630](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021rw5630)
- Freire, I. L. S., Mendonça, A. E. O. D., Freitas, M. B. D., Melo, G. D. S. M., Costa, I. K. F., & Torres, G. D. V. (2014). Conocimiento del equipo de enfermería sobre la muerte encefálica y la donación de órganos. *Enfermería Global*, 13(4), 179–207.  
<https://doi.org/10.6018/eglobal.13.4.175961>
- Freire, I. L. S., De Almeida Quithé De Vasconcelos, Q. L. D., De Vasconcelos Torres, G., De Araújo, E. C., Costa, I. K. F., & De Sousa Martins Melo, G. (2015). Estrutura, processo e resultado da doação de órgãos e tecidos para transplante. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 68(5), 837-845.  
<https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680511i>
- Kim, J. R., Fisher, M. J., & Elliott, D. (2006). Attitudes of intensive care nurses towards brain death and organ transplantation: instrument development and testing. *Journal of Advanced Nursing*, 53(5), 571-582.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03759.x>

- López-Hernández, E., De Jesús Jaramillo-Magaña, J., & Solís, H. (2004). Alteraciones fisiopatológicas en la muerte encefálica: Su importancia para decisiones de manejo y donación de órganos. *Gaceta Medica De Mexico*, 140(2), 199-210. [Alteraciones fisiopatológicas en la muerte encefálica. Su importancia para decisiones de manejo y donación de órganos \(medigraphic.com\)](#)
- Martin-Loeches, I., Sandiumenge, A., Charpentier, J., Kellum, J. A., Gaffney, A. M., Procaccio, F., & Westphal, G. A. (2019). Management of donation after brain death (DBD) in the ICU: the potential donor is identified, what's next? *Intensive Care Medicine*, 45(3), 322-330. <https://doi.org/10.1007/s00134-019-05574-5>
- Morse, C. Y. (2017). An Overview of Anesthetic Management for the Brain-Dead Donor and Organ Recovery. *AANA journal*, 85(5), 385-392. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=sso&db=ccm&AN=125553526&lang=es&scope=site&custid=s8433765>
- Rodríguez-Arias, D., Smith, M. J. & Lazar, N. M. (2011). Donation After Circulatory Death: Burying the Dead Donor Rule. *The American Journal of Bioethics*, 11(8), 36-43. <https://doi.org/10.1080/15265161.2011.583319>
- Ruiz, V., Terrasa, S., Bauque, S., Rodriguez, P., Morozovsky, V., Da Lozzo, A., & Midley, A. (2022). Lung donation and donor lung management: a survey among health care professionals in Argentina. *Revista Brasileira De Terapia Intensiva*, 33(4), 557-564. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35081240/>
- Sesma, A. M., & Ollo, M. Z. (2001). Cuidados de enfermería en el mantenimiento del donante potencial de órganos en muerte encefálica. *Enfermería Intensiva*, 12(1),

10-20. [https://doi.org/10.1016/s1130-2399\(01\)78006-6](https://doi.org/10.1016/s1130-2399(01)78006-6)

Tarabeih, M., & Bokek-Cohen, Y. (2020). Between health and death: The intense emotional pain experienced by transplant nurses. *Nursing Inquiry*, 27(2): e12335. <https://doi.org/10.1111/nin.12335>

Organización Nacional de Trasplantes. (s. f.). ONT. Recuperado 26 de abril de 2023, de <http://www.ont.es/Paginas/Home.aspx>

## 8. ANEXOS

**TABLA 4.** *Resumen de los artículos seleccionados.*

Autor y año	País	Objetivos de estudio	Diseño	Muestra	Resultados de interés
Morse, C. Y.  (2017)	EEUU	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Describir el papel colaborativo del enfermero anestesista como miembro del equipo multidisciplinar en el manejo clínico de donantes con muerte cerebral.</li> <li>· Clasificar los criterios necesarios para determinar la muerte encefálica.</li> <li>· Tratamiento inmunosupresor postrasplante.</li> <li>· Desafíos fisiológicos en el manejo clínico del paciente con muerte encefálica.</li> </ul>	Revisión		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Para que una persona con ME pueda donar tiene que certificarse que no ha sufrido un compromiso circulatorio prolongado o septicemia durante la estancia hospitalaria.</li> <li>· El criterio más importante para este diagnóstico es la irreversibilidad de su estado.</li> <li>· Objetivo principal: mantenimiento de la homeostasis.</li> <li>- Problemas principales: hipoxemia, hipotermia, bradicardia, coagulopatía, poliuria.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Examinar los desafíos específicos del anestesista de donantes con muerte cerebral.</li> </ul>			
Rodríguez-Arias, D. Smith, M. J., Lazar, N. M. (2011)	EEUU	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Propones una triple alternativa para justificar las prácticas de obtención de órganos en pacientes con ME.</li> </ul>	Revisión		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Necesidad de redefinir el concepto de muerte, según el Consejo Presidencial de Bioética.</li> <li>· El hecho de que los pacientes con ME puedan mantener algunas funciones fisiológicas incrementa la opinión de que la definición de ME es empírica y teóricamente errónea.</li> </ul>
Kim, J.R, Fisher, M.J, Elliot, D (2006)	Corea del Sur	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Informal sobre el desarrollo y la prueba de un instrumento que evalúa las actitudes de las enfermeras de la UCI en Corea.</li> </ul>	Estudio cuantitativo	Estudio de 520 enfermeras de la UCI	<ul style="list-style-type: none"> <li>· El concepto de ME es difícil de aceptar para muchas enfermeras de la UCI debido a la naturaleza de esta. Cuidar a un paciente con ME que parece vivo y todavía está caliente al tacto provoca conflictos emocionales y morales tanto en la cultura occidental como en la oriental.</li> </ul>
Costa, C. R., Da	Brasil	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Identificar el papel de la</li> </ul>	Revisión		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Imprescindible que el personal de enfermería se</li> </ul>

<p>Costa, L. P., y Aguiar, N. (2016)</p>		<p>enfermera en los cuidados prestados a los pacientes con muerte cerebral en la UTI.</p>			<p>encargue de guiar e informar a la familia en lo referente a la donación de órganos y los procedimientos involucrados en está. Deberá informar de manera ética, moral y legalmente acerca de la captación de órganos y tejidos que pueden ser donados, respetando siempre las opiniones de la familia y su momento de duelo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Define los criterios de exclusión.</li> <li>· Identifica los diferentes cuidados a llevar a cabo para un correcto mantenimiento de los órganos.</li> </ul>
--	--	---	--	--	--

<p>Freire, I. L. S., Mendoza, A. E. O. D., Freitas, M. B. D., Melo, G. D. S. M., Costa, I. K. F., &amp; Torres, G. D. V. (2014)</p>	<p>Brasil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Identificar el conocimiento del equipo de enfermería sobre la muerte encefálica y la donación de órganos y tejidos.</li> </ul>	<p>Estudio descriptivo cuantitativo</p>	<p>68 enfermeras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Proceso para la determinación de ME.</li> <li>· Principales causas para el fracaso de la donación y trasplante.</li> <li>· Identifica los diferentes cuidados a llevar a cabo para un correcto mantenimiento de los órganos.</li> <li>· Cuidados y relación con la familia del paciente con ME.</li> </ul>
<p>Costa V.C, Nascimento MML, Silva JUL, Silva BCV, Melo NRM, Guimarães TMR.</p>	<p>Brasil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Analizar el conocimiento del equipo de trabajo de la UCI sobre la ME, su protocolo y mantenimiento de los órganos y tejidos del donante.</li> </ul>	<p>Estudio cuantitativo</p>	<p>22 profesionales de UCI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Alteraciones fisiológicas tras la ME.</li> <li>· Cuándo y cómo comenzar con el protocolo de ME.</li> <li>· Valores vitales adecuados a mantener en el donante de órganos.</li> </ul>

(2021)					
Bezerra, G.D., Nascimento dos Santos, M. E., Braga, S.T., Alves, L.S., Gonçalves L.B.B., Pinheiro, W.R.  (2022)	Brasil	· Investigar en la literatura los diagnósticos de enfermería prevalentes en la asistencia a potenciales donantes de órganos en muerte encefálica.	Revisión		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Define los principales diagnósticos de enfermería en el cuidado de los potenciales donantes en muerte encefálica.</li> <li>· Signos y síntomas que indican deterioro cerebral: poliuria, sequedad de mucosas, arritmias e hipotermia.</li> </ul>
Barreto, L. N. M., Chies, N., Cabral, É. M., Nomura, A. T. G., & De	Brasil	· Identificar en la literatura las posibles características definitorias para la propuesta de diagnóstico <i>Síndrome del equilibrio fisiológico deteriorado</i> en pacientes con	Revisión		<ul style="list-style-type: none"> <li>· La falta de mantenimiento de potenciales donantes es una de las principales razones por las que fallan las donaciones.</li> <li>· Diagnósticos de enfermería más frecuentes:</li> </ul>



<p>Abreu Almeida, M. (2019)</p>		<p>muerte encefálica y potenciales donantes de órganos.</p>			<p>hipotermia, riesgo de déficit de volumen de líquidos, riesgo de disminución del gasto cardiaco, disminución del gasto cardiaco, limpieza ineficaz de las vías aéreas, deterioro del intercambio de gases, deterioro de la movilidad en la cama, riesgo de nivel de glucemia inestable, riesgo de sangrado, riesgo de infección y capacidad adaptativa intracraneal disminuida.</p>
<p>Fonseca, B. S. D., Souza, V. S. D., Batista, T. O. F., Silva, G. M., Spigolon, D. N., Derenzo, N., Barbieri, A. (2021)</p>	<p>Brasil</p>	<p>· Conocer la producción científica sobre estrategias adoptadas para el mantenimiento hemodinámico de pacientes en muerte encefálica.</p>	<p>Revisión</p>		<p>· Para determinar la ME el paciente debe presentar todos los siguientes requisitos: presencia de daño cerebral de causa conocida e irreversible, ausencia de factores tratables que dificulten el diagnóstico, tratamiento y observación en el hospital durante un mínimo de 6 horas, temperatura corporal superior a 35°C.</p> <p>· Cuidados para el correcto mantenimiento tras diferentes problemas como shock hipovolémico, hipotermia, hipotensión...</p>

<p>Bento, P., Santiago, A., Saes, L. S. V., Pessoa, J.C., Silva, T. L. O Schirmer, J., &amp; De Aguiar Roza, B. (2020)</p>	<p>Brasil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Identificar las pérdidas de potenciales donantes debido al mal mantenimiento hemodinámico, debido a que revertir esta situación podría disminuir las muertes de personas en las listas de espera.</li> </ul>	<p>Estudio cuantita tivo</p>	<p>33.175 potenciales donantes de órganos con ME de enero 2014 a enero 2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· La ME representa el último pasó en la progresión de una isquemia cerebral y una respuesta celular y bioquímica a una agresión inicial.</li> <li>· Casi todos los pacientes precisan de drogas vasoactivas para mantener la presión arterial. La hipotensión tras ME es multifactorial.</li> <li>· La hipernatremia es la principal alteración hidroelectrolítica es la ME y se da debido al mal manejo de la diabetes insípida.</li> </ul>
<p>Freire, I. L. S., De Almeida Quithé De Vasconcelos, Q. L. D., De</p>	<p>Brasil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Analizar los factores relacionados con la estructura, el proceso y los resultados de las donaciones de órganos y tejidos para trasplante.</li> </ul>	<p>Estudio cuantita tivo</p>	<p>6 hospitales entre agosto de 2010 y febrero de 2011, con 65 donantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Los donantes muertos son aquellos donde se ha confirmado la muerte cerebral. Este donante puede donar simultáneamente riñones, corazón, hígado, páncreas, intestinos, córneas, huesos, cartílago, tendones, meniscos, fascia, válvulas cardiacas y membrana amniótica.</li> </ul>

<p>Vasconcelos Torres, G., De Araújo, E. C., Costa, I. K. F., y De Sousa Martins Melo, G.  (2015)</p>				<p>potenciales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Las prueba de laboratorio más utilizada es la determinación de grupo sanguíneo.</li>   <li>· Área física: grande, temperatura estable, evitando el desplazamiento excesivo del aire y mantener la humedad relativa.</li>   <li>· Para que la familia acepte la donación: ambiente calmado, con acomodaciones, a poder ser con un profesional de la donación. Se demuestra la experiencia del personal que llevará a cabo la donación.</li> </ul>
---	--	--	--	--------------------	---

<p>Cavalcante, L. D. P., Ramos, I. C., Araújo, M. N. M., Alves, M. D. D. S., y Braga, V. A. B. (2014)</p>	<p>Brasil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Analizar la opinión del personal de enfermería sobre los cuidados de enfermería a los potenciales donantes de órganos con muerte encefálica.</li> </ul>	<p>Estudio cualitativo</p>	<p>30 enfermeras: 28 mujeres y 2 hombres entre 20 y 60 años.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· El triunfo del trasplante está relacionado con el correcto mantenimiento del donante.</li> <li>· El mantenimiento de los órganos y los tejidos del posible donante deberían llevarse a cabo tan pronto como se empieza a sospechar la presencia de ME.</li> <li>· Las enfermeras tienen diferentes valores, creencias sociales, religiosas, filosóficas y culturales que pueden tener efecto en sus acciones diarias, a la hora de relacionarse con la familia de los pacientes con ME y en el proceso de donación y trasplante.</li> <li>· Algunas enfermeras priorizan los cuidados de otros pacientes que sí tengan como objetivo curarse antes que los del paciente con ME, consideran a los otros pacientes más importantes.</li> </ul>
---	---------------	--	----------------------------	--	---

					<ul style="list-style-type: none"><li>· El proceso de donación de órganos está permeado por cuestiones que involucran la moralidad humana.</li><li>· Las enfermeras deben estar más cerca de la familia, estén disponibles y abiertas para percibir las necesidades de los familiares.</li></ul>
--	--	--	--	--	--

<p>Ruiz, V., Terrasa, S., Bauque, S., Rodriguez, P., Morozovsky, V., Da Lozzo, A., y Midley, A. (2022)</p>	<p>Argentina</p>	<p>· Describir el conocimiento de los proveedores de atención médica sobre la donación de pulmones y el manejo de donantes de pulmones.</p>	<p>Estudio cuantitativo</p>	<p>736 sujetos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Existe una buena correlación entre la obtención de órganos y las tasas de trasplante en los hospitales cuando el personal tiene un buen nivel de educación sobre la donación.</li>   <li>· Los parámetros ventilatorios pueden ser fijados por el médico y/o enfermero o fisioterapeuta según el personal disponible en cada centro y su nivel de formación.</li>   <li>· Vt de <math>10 \pm 2</math> ml/kg, la PEEP de <math>3,3 \pm 2,7</math> cm H<sub>2</sub>O.</li>   <li>· El encefalograma y la prueba de apnea son los métodos más comunes para determinar la ME.</li> </ul>
--	------------------	---	-----------------------------	--------------------	---

Tarabeh, M., y Bokek-Cohen, Y. (2020)	Israel	· Describir y caracterizar los aspectos emocionales del trabajo como enfermera de trasplantes	Estudio cualitativo	10 enfermeras	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cinco dilemas para las enfermeras de trasplantes: aspectos de discriminación, condiciones a quien debe ser el receptor, respeto a la persona con derecho a tomar una decisión, problemas de recompensas y coacción, conflictos de funciones.</li> <li>· Fuentes de angustia moral y causas de dolor emocional y psicológico: dificultad de crear vínculo emocional y relaciones de confianza con la familia y paciente.</li> </ul>

<p>Martin-Loeches, I., Sandiumenge, A., Charpentier, J., Kellum, J. A., Gaffney, A. M., Procaccio, F., &amp; Westphal, G. A. (2019)</p>	<p>Alemania</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Resaltar los pasos principales de la donación de órganos.</li> </ul>	<p>Revisión</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· La familia del donante necesita cuidados compasivos y apoyo durante todo el proceso.</li> <li>· El inicio del proceso formal de donación de órganos es controvertido.</li> <li>· Los riñones son más resistentes que otros órganos a las agresiones agudas que se producen antes y después de la muerte cerebral.</li> <li>· Es imperativo que los miembros de la familia entiendan y acepten que su ser querido ha muerto antes de que sea apropiado explorar la opción de la donación de órganos.</li> <li>· Se ha demostrado que una mayor atención a la reanimación con líquidos reduce el colapso</li> </ul>
---	-----------------	---	-----------------	--



					cardiovascular y aumenta la cantidad de órganos trasplantados por donante. Sin embargo, el exceso de líquido también puede causar edema de órganos.
Del Duqui Lemes, M. M., & Bastos, M. A. R. (2007)	Brasil	· Comprender la experiencia del equipo de enfermería en la manutención de los potenciales donadores de órganos.	Estudio cualitativo	4 enfermeras y 13 TCAE de la UCI	<ul style="list-style-type: none"> <li>· El cuidado al paciente con ME es inferior a los cuidados o atención dirigida a los pacientes potencialmente recuperables.</li> <li>· Define y explica los cuidados proporcionados por el personal sanitario en torno a lograr mantener la homeostasis.</li> <li>· El donante debe ser mantenido en una unidad de cuidados intensivos y tratado como paciente grave.</li> <li>· Las reacciones del equipo de enfermería frente a la muerte encefálica fueron mostradas a través de sentimientos de dolor.</li> </ul>

Bassin, S. L., Bleck, T. P., y Nathan, B. R. (2007)	EEUU	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Evaluar la seguridad, el rendimiento y la eficiencia del sistema de catéter de calentamiento intravascular para restaurar y mantener la normotermia en donantes de órganos después de la muerte por criterios neurológicos.</li> </ul>	Estudio cuantitativo	5 donantes con ME	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cuando se usan en combinación, mantas de aire forzado, aire humidificado calentado e inhalado, elevan la temperatura corporal en aproximadamente 1°C por hora en pacientes con hipotermia accidental.</li> <li>· El catéter de intercambio de calor proporcionó un medio simple y efectivo para restaurar y mantener la normotermia en donantes con muerte cerebral. Capaz de elevar la temperatura corporal en un promedio de 1°C/h y mantener la normotermia en pacientes sin mecanismo de autorregulación.</li> </ul>
Day, L. (2001)	EEUU	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Describir las experiencias de las enfermeras de cuidados intensivos al pasar de cuidar a un paciente con lesión cerebral identificado como posible donante de órganos a</li> </ul>	Estudio cualitativo	9 enfermeras de la UCI	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hasta que el paciente demuestre que está equivocado, todos los pacientes tienen el potencial de recuperarse.</li> <li>· Mientras el paciente está vivo, las enfermeras se</li> </ul>

		mantener un cuerpo con muerte cerebral.			<p>centran en tratar la lesión cerebral y esperan un punto claro; la muerte cerebral, para decir cuándo "cambiar de modo" a donación de órganos y mantenimiento de órganos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Una vez que el paciente muere, ya no se preocupan por el paciente como persona sino sólo como una entidad fisiológica.</li> <li>· En ocasiones, las enfermeras no tienen ningún vínculo emocional con el cuerpo, pero muestran respeto al manipularlo con delicadeza y mantenerlo limpio.</li> </ul>
Sesma, A. M., y Olo, M. Z. (2001)	España	· Definir los cuidados brindados al donante de forma razonada.	Revisión		· Explican los cuidados brindados a los diferentes sistemas corporales para mantener la homeostasis.
Fernández-Alons	España	· Describir la experiencia de la	Estudio	16 enfermeros	· Tres subtemas: realización del deseo y voluntad del

<p>o V.,Palacios-Ceña, D., Silva-Martín, C., y García-Pozo, A. (2021)</p>		<p>atención de enfermería brindada al donante de órganos fallecido por la enfermera coordinadora de trasplante.</p>	<p>cualitati vo</p>		<p>donante, aceptación de la familia como extensión del donante y como familia y coordinación del proceso de donación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Respetar la última voluntad del donante fallecido constituye el principal objetivo de los cuidados de enfermería.</li> <li>· La familia del donante debe ser atendida para garantizar un proceso de donación adecuado. La comunicación constante, con empatía y sinceridad, el mantenimiento de la privacidad, el respeto al duelo y la coordinación del momento del proceso de donación son medidas de cuidado esenciales.</li> </ul>
<p>López-Hernández E., De Jesús</p>	<p>México</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Revisar los conceptos de ME, los principales cambios fisiopatológicos</li> </ul>	<p>Revisión</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· La ME consiste en la necrosis total del encéfalo, involucrando sus tres regiones: hemisferios cerebrales,</li> </ul>

<p>Jaramillo-Magaña , J., y Solís, H. (2004)</p>		<p>que se presentan en esta entidad y algunas posibles alternativas de tratamiento con el propósito de difundir la información sobre la importancia y la trascendencia de la ME.</p>			<p>tallo cerebral y cerebelo. No hay respiración ni circulación espontáneas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Los criterios requeridos para el diagnóstico de ME son: 1) Coma sin respuesta. 2) Apnea. 3) Ausencia de reflejos cefálicos. 4) Midriasis. 5) Ausencia de reflejos espinales. 6) EEG plano. 7) Ausencia de intoxicación por drogas o hipotermia.</li> <li>· Los seis principios básicos del cuidado: reanimación, hidratación, oxigenación, diuresis, prevención de infección y mantenimiento de la normotermia. La reanimación cardiopulmonar en caso de un paro cardíaco es un factor esencial.</li> </ul>
--	--	--	--	--	---

<p>Flodén, A., Berg, M., y Forsberg, A. (2011)</p>	<p>Suecia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estudiar las percepciones de las enfermeras de UCI sobre sus experiencias de responsabilidades profesionales y aspectos organizativos en relación con la donación de órganos y cómo entienden y perciben la muerte encefálica.</li> </ul>	<p>Estudio cualitativo</p>	<p>15 enfermeras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Explica “El Modelo Español”, desarrollado por la ONT.</li> <li>· Establecer un buen contacto con la familia se describió como central.</li> <li>· Estar presente, honesto y solidario era vital. explicando las intervenciones médicas a la familia antes de la declaración de la muerte fueron desafiantes y apreciaron cuando los propios familiares plantearon la cuestión de la donación de órganos.</li> </ul>
--	---------------	--	----------------------------	----------------------	--

Fuente: elaboración propia.

# ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LOS CUIDADOS DEL DONANTE CON MUERTE ENCEFÁLICA



Paula Benito San Martín  
Grado de Enfermería - Universidad Pública de Navarra

## BIBLIOGRAFÍA

## INTRODUCCIÓN

- Los trasplantes se han convertido en un tratamiento efectivo en diferentes enfermedades graves.
- Tipos de trasplantes: donaciones procedentes de pacientes vivos y donaciones procedentes de pacientes con muerte encefálica (ME).
- La ME se define como la **parada completa e irreversible de todas las funciones del encéfalo**, tanto de los hemisferios como del tronco encefálico. **Principales causas:** hemorragia intracraneal, traumatismo y lesión cerebral isquémica.
- Son necesarios **exámenes físicos y complementarios** (TC, encefalograma, angiografía) para confirmar el diagnóstico. Se busca confirmar la ausencia de actividad eléctrica y metabólica en el encéfalo, además de la ausencia total de perfusión.
- El **personal de enfermería es el cuidador principal** del donante; se hace responsable del mantenimiento de los órganos y tejidos, y del cuidado de la familia del donante.
- Este trabajo pretende explorar la importancia y las repercusiones de la atención de enfermería a pacientes con ME.

## METODOLOGÍA

Bases de datos: Medline, Pubmed, Scielo, CINAHL y PsycINFO.

**Palabras clave:** mantenimiento donante; muerte encefálica; cuidados enfermería; impacto emocional.

**Estrategias de búsqueda:** teniendo como referencia la pregunta del estudio: "¿Cuáles son los cuidados a llevar a cabo por parte del personal de enfermería en la conservación del cuerpo del donante tras muerte encefálica?", se ha establecido una pregunta PIO, con el objetivo de poder facilitar la búsqueda. ("Brain death patient" OR "Dead donor" OR "Deceased donor") AND ("Nursing care") AND ("Organ maintenance" OR "Preservation of the body").

Número de artículos utilizados: 22.

Para la elección de los artículos se ha utilizado el método diagrama PRISMA.

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Redactado en castellano o inglés

Artículos primarios, secundarios o terciarios

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Artículos que tratan sobre donantes vivos

Artículos que tratan sobre la legislación existente sobre el tema

Tratan el tema sólo desde la perspectiva de la medicina

## RESULTADOS

SISTEMA O TEJIDO	COMPLICACIONES PRINCIPALES	CUIDADOS DE ENFERMERÍA
Cardiovascular	Bradycardia e hipotensión	Monitorización de constantes, reposición de líquidos, uso de vasoactivos
Respiratorio	Hipoxia	Ajuste FIO2 y PEEP, monitorización de SpO2, aspiración de secreciones, elevación de cabecero 30°
Circulatorio	Coagulopatía y hemorragia	Vigilar sangrados anormales, administración de plasma, plaquetas y/o concentrados de hemáties
Endocrino	Poliuria e hipernatremia	Reemplazo de las pérdidas de agua, control glucémico e hídrico, vigilar alteraciones en el diuresis
Metabólico	Desnutrición	Colocación y manejo de SNG, manejo de la bolsa de nutrición, descompresión del estómago
Termorregulador	Hipotermia	Control temp., calentar paciente (calentadores de fluidos iv, mantas...), temp. ambiental adecuada
Córneas	Sequedad	Mantener los ojos cerrados, hidratar las córneas y la zona alrededor del ojo
ENFERMERA TAMBIÉN...		CUIDADO DE LA FAMILIA DEL DONANTE
Extracción de sangre para su análisis: determinación grupo sanguíneo, hemograma, electrolitos y serología.		Imprescindible establecer una buena relación con la familia. Están confusos, frustrados, tristes...
Prevenición de infecciones: vigilar y limpiar los accesos de catéteres, higiene corporal, lavado de manos, asepsia. Cambios posturales. Circuitos de los drenajes cerrados. Uso de accesos venosos centrales.		Entrevista familiar: proporcionar toda la información necesaria, de manera ética, moral y legal. Lugar de la entrevista: ambiente tranquilo, lugares para sentarse y presente un encargado del proceso de donación presente.
REPERCUSIONES EMOCIONALES		Principal inconveniente: dificultad para comprender la situación.
Cambio en el cuidado (persona --> objeto; cuidar --> brindar apoyo)		Enfermera: explicarles la realidad del paciente y la muerte encefálica. Cuando comprendan y acepten la ME --> hablar sobre la posibilidad de la donación
"Angustia moral": inseguridad, tristeza, desagrado...		30-40% de los casos que NO aceptan: falta de información, entrevista inadecuada y/o las dificultades para comunicarse con el personal sanitario.
Se distancian emocionalmente de los donantes y priorizan el cuidado de pacientes potencialmente recuperables.		
Ignorancia, falta de habilidades, preparación psicológica y emocional.		
Tratar al donante con respeto y de manera compasiva.		
ME y la donación deben estar presentes en sus mentes. No hacer predicciones sobre el futuro del enfermo hace que no estén preparadas para los cuidados y la inestabilidad que conlleva el cuidado de un donante con ME.		
El apoyo y cuidado a la familia del donante es difícil, pudiendo agotar emocionalmente y provocar un distanciamiento como forma de autocuidado.		
Intentar desarrollar la capacidad de analizar y enfrentar sus emociones.		
Lectura de textos, realización de cursos, asistencia a ponencia.		
Tratar el tema "muerte" con los estudiantes.		

## CONCLUSIONES

- Los trasplantes han logrado convertirse en un tratamiento efectivo en diferentes enfermedades graves, **aumentando la expectativa de vida** de muchas personas.
- El papel del personal de enfermería en la preparación de un paciente con ME para la donación es imprescindible.
- Las **enfermeras se encargan** de aplicar los cuidados prescritos para el **mantenimiento hemodinámico** del donante, ayudando a prevenir la pérdida de los órganos y tejidos en consecuencia a la lesión cerebral.
- El **contacto y cercanía con la familia** del paciente por parte del equipo enfermero es un apoyo para ésta y aumentan las probabilidades de éxito de la donación.
- Es un cuidado que requiere de mucha **implicación emocional**, pudiendo ocasionar sentimientos negativos en el cuidador.
- Es necesaria una **mayor investigación** acerca de maneras o **habilidades para prevenir las repercusiones negativas** que el cuidado de un donante con ME puede ocasionar en el personal de enfermería.