



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN BIOÉTICA
CENTRO NACIONAL DE BIOÉTICA

**MUERTE ENCEFÁLICA, DONANTE CADAVERÍCO Y MEDIDAS DE SOPORTE DE
VIDA: ANÁLISIS CONCEPTUAL Y SUS IMPLICACIONES DESDE UNA
PERSPECTIVA BIOÉTICA**

Trabajo de Grado para optar al título de Magister Scientiarum
en Bioética

Luis Roberto Gaslonde Betancourt.

Tutora: Anabela Arminio Recalde

Caracas, enero de 2022

MSc. Anabela Arminio Recalde
Tutora
CI: 4.078.735
Email: anabela.arminio@gmail.com

Dra. Isis Nezer de Landaeta
Directora del Programa
CI. 2.997.643
E-mail landaetanezer@yahoo.com

MSc. Gladys Velázquez
Coordinadora del Programa
CI. 3.175.018
E-mail glavel08@gmail.com

MUERTE ENCEFÁLICA, DONANTE CADAVERÍCO Y MEDIDAS DE SOPORTE DE VIDA: ANÁLISIS CONCEPTUAL Y SUS IMPLICACIONES DESDE UNA PERSPECTIVA BIOÉTICA.

Luis Gaslonde, C.I. V.4.887.683, Dirección: Hospital Vargas de Caracas. Teléfono habitación 02129530029 Cel. 04123206792 correo electrónico lgaslonde@yahoo.com

Tutora Anabela Arminio. C.I. V. 4.078.735 Dirección: Servicio de Nefrología y Trasplante Renal, Hospital Universitario de Caracas. Teléfono: 0416 6387801 correo electrónico:anabela.arminio@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Evaluar, desde el punto de vista bioético, las implicaciones del criterio de muerte encefálica, el concepto de donante cadavérico y el mantenimiento de las medidas de soporte vital, en el caso de la donación de órganos. Métodos: Se realizó una investigación cualitativa, documental, de revisión crítica y objetiva, de la literatura relacionada con el problema en estudio, analizando los aspectos bioéticos desde una postura principialista y personalista. Se discutieron diferentes puntos de vista en relación al tema en cuestión y se concluyó que el término de muerte encefálica implica la muerte de la persona, del ser, de quien ya no es capaz de estar consciente de sí mismo ni de su cuerpo, historia y estructura social, permaneciendo sólo el organismo humano con función de sus órganos y sistemas preservada de forma natural o artificial. Las medidas de soporte vital ante un paciente con el diagnóstico de muerte encefálica se justifican sólo si va a ser donante de sus órganos, de otra manera sería un ensañamiento terapéutico y finalmente que el término de donante cadavérico es inapropiado, el adecuado, según esta investigación, sería el de donante con muerte encefálica.

Palabras clave: Muerte encefálica, donación de órganos y bioética.

ABSTRACT Objective: To evaluate, from a bioethical point of view, the implications of the brain death criterion, the concept of cadaveric donor and the maintenance of life support measures, in the case of organ donation. Methods: Qualitative, documentary, critical, objective, literature research was carried out, analyzing bioethical aspects from a principialistic and personalistic stance. Different positions were discussed in relation to the subject in question and it was concluded that the term of brain death implies the death of the person, of being, who is able to be aware of himself, his body, his history, his social structure, not only the organism with systems's functions preserved naturally or artificially. Life support measures to a patient diagnosed with brain death are justified only if they are to be a donor of their organs and ultimately that the term cadaveric donor is inappropriate, the appropriated term is donor with brain death.

Key words: Brain death, organ donation and Bioethics

INDICE DE CONTENIDO

	pp.
RESUMEN	3
INTRODUCCION	5
METODOS	30
RESULTADOS	31
DISCUSION	33
CONCLUSIONES	37
REFERENCIAS	38
ANEXOS	43

INTRODUCCIÓN

Desde el comienzo de su historia el hombre se ha debatido entre la vida y la muerte, una no puede ser sin la otra. Ya en la antigüedad en la cuna de la civilización occidental, los griegos afirmaban que la muerte ocurría al dejar de latir el corazón. Pero las diferentes culturas han tenido su propia definición de la muerte, del cese de la vida. El límite entre la vida y la muerte se ha prestado a diferentes consideraciones tanto religiosas, filosóficas y más recientemente bioéticas. ¿Se puede establecer una línea precisa, divisoria, entre la vida y la muerte?, ¿es un evento instantáneo o un proceso progresivo e irreversible en el cual el cese de las funciones cardiorrespiratorias y la muerte encefálica conducen a la muerte del ser humano?, ¿quién muere: el organismo humano o la persona?

El concepto de muerte ha evolucionado a lo largo de la historia, como detallaremos más adelante en este trabajo, pero el desarrollo de la medicina, particularmente en lo que tiene que ver con la medicina crítica y las medidas de soporte de vida y la cirugía de trasplante a partir de los años cincuenta del siglo pasado, ha llevado a la definición de muerte cerebral total (del encéfalo y tallo cerebral), lo que se ha denominado muerte encefálica, diferenciándola del cese de la función cardiorrespiratoria.

El trasplante de órganos le ha dado significado social al concepto de muerte encefálica pues el desarrollo de los criterios que permiten el diagnóstico de muerte (según criterios neurológicos) ha permitido que órganos provenientes de donantes fallecidos sean utilizados en pacientes con fallas irreversibles de sus propios componentes, en procedimientos terapéuticos complejos, pero ya universalmente reglamentados y practicados, con resultados satisfactorios que justifican incluso profundizar en los conflictos bioéticos a resolver en este campo de la medicina actual.

Una condición esencial a evaluar a los fines de permitir que el hombre se convierta en donante es la muerte encefálica o muerte según criterios neurológicos, en otras palabras, establecer si el daño del Sistema Nervioso Central (SNC) es irreversible y aun así se pueden mantener artificialmente las funciones cardiorrespiratorias hasta la extracción de los órganos a ser trasplantados. En esta condición ¿podemos establecer que el ser humano está muerto, que es un “cadáver”? A la condición humana la

caracteriza la preservación de la consciencia, la indemnidad del cerebro, el sustrato de la psique y la integración del cerebro con todos los demás órganos del cuerpo humano.

En este trabajo se analizaron los aspectos bioéticos involucrados desde una postura principialista y personalista.

Planteamiento y delimitación del problema.

La “Ley sobre Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células en Seres Humanos” promulgada el 25 de noviembre de 2011 por la Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, define en su Capítulo I, Artículo 11, el término de muerte encefálica como *pérdida absoluta e irreversible de todas las funciones encefálicas y del tallo cerebral* ⁽¹⁾ condición necesaria para el donante cadavérico. Al donante, quien durante su vida haya manifestado su voluntad de donar, o aquel que no haya manifestado su voluntad en contra, el “consentimiento presunto”, de todas maneras debe habersele diagnosticado la “muerte encefálica”. Otro caso es el del donante vivo de órganos pares (riñón) o parte (un lóbulo) de parte de un órgano único (el hígado), pero con potencial de regeneración.

La definición de muerte es compleja y su significado ha variado a través de la historia de la humanidad desde antes de los griegos hasta nuestros días. El concepto de “muerte encefálica” es de más reciente data y tiene implicaciones filosóficas, jurídicas, religiosas, médicas y, por supuesto, bioéticas.

Diferentes aspectos éticos se pueden analizar en relación a la donación y trasplante de órganos: 1.- La dignidad del ser; 2.- La comercialización del cuerpo humano o de sus órganos; 3.- El consentimiento informado o presunto; 4.- La certificación de la muerte y 5.- La justicia al asignar los órganos extraídos. ^(2,3)

Casualmente, la historia de la donación y trasplante de órganos va en paralelo con la historia de la Bioética, ambas comienzan hacia los años cincuenta del siglo pasado.

En el concepto de vida humana es imposible separar las funciones o facultades mentales superiores (la consciencia, la inteligencia, el pensar, el sentir, la moral, la

espiritualidad) de las funciones y de la anatomía de los órganos y sistemas que estén funcionando normalmente, en particular el cardiovascular y el respiratorio.

Es interesante señalar, que el concepto médico de muerte de un órgano sólo se aplica a la falla funcional y estructural del Sistema Nervioso Central, aunque usualmente el concepto de muerte se refiere a la de un organismo y no a la de un órgano: en este caso más bien se emplea el término de “necrosis” (miocárdica, pulmonar, hepática, renal, etc.) ⁽⁴⁾ La muerte del encéfalo es la muerte de la persona. Requena Meana, del Departamento de Teología Moral, Pontificia Universidad de la Santa Cruz, Roma, Italia, define la muerte encefálica como la muerte cerebral total ⁽⁴⁾

En tal sentido, se equiparán la muerte del encéfalo, el órgano integrador del ser humano e irremplazable (el único que no puede ser injertado) con la muerte de la persona.

El presente trabajo pretende ser una aproximación bioética a la definición de “muerte encefálica” y de “donante cadavérico” en el contexto de la donación de un órgano para su trasplante a otro ser humano en insuficiencia extrema de la función del órgano a reemplazar, pero quien por lo demás está sano y con expectativa de vida aceptable.

Con base a lo anterior, se plantean las siguientes preguntas de investigación: el paciente con el diagnóstico de muerte encefálica: ¿está vivo o muerto?, ¿se puede diferenciar la muerte del organismo humano de la muerte de la persona?, ¿cuándo muere el ser humano desde una perspectiva bioética?

¿Es ético que se considere el cuerpo humano como un cadáver (“donante cadavérico”) al diagnosticársele la muerte encefálica?, en esta condición ¿deja de ser persona?

¿Se justifica éticamente mantener las medidas de soporte vital a un enfermo con muerte encefálica sólo en caso de una donación de órganos para trasplante?

Justificación e importancia del problema:

En los países del primer mundo en las secciones de cirugía cada vez hay mayor número de pacientes hospitalizados por trasplante de órganos: corazón, pulmones,

hígado, riñón, medula ósea, córneas. Es una cirugía compleja que requiere del recurso humano de alta competencia, de una infraestructura hospitalaria adecuadamente dotada, de un sistema de procura de órganos y de su traslado a los centros de trasplante de forma expedita. Es una cirugía salvadora de la vida de pacientes con insuficiencia de un órgano que limita su existencia o lo lleva a depender de máquinas de soporte (hemodiálisis-Diálisis peritoneal).

En Venezuela, hasta los años 2012-2013 se mantenían estadísticas de trasplante semejantes a los demás países latinoamericanos. Un hecho decisivo fue el traslado de las funciones de la Organización Nacional de Trasplante de Venezuela a Fundavene, fundación ésta adscrita al Ministerio del Poder Popular Para la Salud. Desde hace 3 años se suspendió en Sistema de Procura de Órganos y prácticamente los trasplantes en los centros públicos de salud. Cada vez aumentan más tanto el número de pacientes en las listas de espera para el trasplante de órganos como las muertes de los pacientes incluidos en ellas.

Aun considerando esta trágica realidad nacional, se impone analizar los aspectos éticos al abordar los conceptos, las definiciones, de muerte encefálica, donante cadavérico y la justificación de mantener medidas de soporte de vida sólo si el paciente con el diagnóstico de muerte encefálica va a ser donante de órganos que son los objetivos de la presente investigación. Es necesaria la revisión crítica de la literatura relacionada con este tema y la redefinición del término donante cadavérico además de aportar argumentos en el dilema ético de la suspensión de las medidas de soporte de vida, definiendo los conceptos de vida y persona.

Es importante analizar lo que tiene que ver con la donación y el trasplante de órganos por su gravedad y frecuencia. Con los avances tecnológicos en la cirugía, de los medios de soporte de vida y en el desarrollo de drogas que evitan el rechazo del órgano trasplantado, en paralelo con lo que se ha dado en llamar la “cultura de la donación”, cada vez son más frecuentes los trasplantes de donantes “cadavéricos” o de vivo a vivo.

Antecedentes de la investigación

El tema de esta investigación tiene un alto componente filosófico por eso ha sido abordado desde la reflexión de expertos. A continuación, se presenta algunos de estos enfoques.

El Monseñor Carrasco de Paula ⁽⁵⁾ Ordinario de Moral Fundamental en la Pontificia Universidad de la Santa Cruz y profesor de Bioética en la Facultad de Medicina de la Universidad Católica del Sacro Cuore, Roma, señala que el Papa Pio XII en 1957 acepta el concepto de muerte cerebral. Afirma que la muerte cerebral es la muerte de la persona. “La muerte encefálica debe ser diagnosticada con estrictos y rigurosos criterios clínicos”. Se deben seguir estrictamente los protocolos para el diagnóstico de la muerte cerebral realizado por el médico. La muerte cerebral es la muerte de la persona dando su condición de cadáver.

Para Juan Pablo II la muerte es la separación del alma del cuerpo. El ser es una unidad funcional. La unidad del individuo ya no puede ejercer sus funciones, se disocia. También cita al Monseñor Sgreccia: “una persona está muerta cuando ha sufrido una pérdida total e irreversible de la capacidad para integrar y coordinar todas las funciones del cuerpo (físicas y mentales) en una unidad funcional” ⁽⁶⁾

Frutos ⁽⁷⁾ del Hospital Universitario Carlos Haya. Málaga, España, afirma que “en las sociedades occidentales la donación de órganos para trasplante sucede en un contexto con elevados estándares de justicia social y distributiva: la asistencia sanitaria es generalmente universal, la situación de enfermedad o desempleo es compensada económicamente, las facilidades para el tratamiento con diálisis son amplias y las posibilidades de obtención de órganos e intercambio de estos órganos obtenidos en donantes fallecidos son elevadas. Por ello, principios éticos aceptados en países desarrollados, no pueden ser extrapolados sin más, a otras áreas geográficas con graves carencias básicas”.

La donación y trasplante de órganos se vincula con el desarrollo económico, social, cultural y tecnológico de cada país aún en un mundo globalizado. Su práctica es más frecuente en los países con mayor grado de desarrollo.

Este mismo autor plantea dilemas éticos por las condiciones del diagnóstico de muerte y por las circunstancias de la extracción de órganos para su trasplante. Su posición es afirmativa en cuanto a considerar que la muerte encefálica, de la corteza y del tallo cerebral, es la muerte del individuo y está de acuerdo en que sea donante de sus órganos.

Pace ⁽⁸⁾ Bioeticista de la Universidad Complutense de Madrid, vincula la muerte con ese acto generoso, altruista, que es la donación. Señala que éticamente el hombre es un fin en sí mismo y puede ser considerado un medio en el caso del trasplante, si se cumplen el principio de autonomía, el consentimiento informado previo por parte del donante y la justa distribución del órgano (justicia) sin tomar en cuenta la edad, el sexo, la raza ni posición socioeconómica del receptor.

Pace ⁽⁸⁾ afirma “lo que dota de naturaleza específicamente humana es el contenido de la consciencia...sólo las funciones corticales superiores, la consciencia y las funciones cognitivas, definen la vida y la muerte de un ser humano”. El trasplante de órganos llevó a una nueva definición de muerte. Desde el concepto de que la muerte encefálica más que un diagnóstico sería un pronóstico de muerte segura.

Esta misma autora plantea los siguientes dilemas:

- 1.- Retiro de medidas terapéuticas y evitar el ensañamiento terapéutico.
- 2.- Nueva faceta abierta por la donación y trasplante: Mantener “cadáveres”.

La tecnología crea un imperativo “si podemos hacerlo, lo haremos” y aunque podamos hacerlo, la ética pregunta: ¿deberíamos hacerlo?

Según Echarte ⁽⁹⁾ integrante de la Unidad de Humanidades y Ética Médica, Facultad de Medicina / Grupo Mente-cerebro del Instituto Cultura y Sociedad de la Universidad de Navarra, ante un paciente con muerte encefálica se plantearía la disyuntiva: Se mantienen las medidas de soporte hasta la falta de respuesta a las medidas extraordinarias y la muerte o se mantienen hasta la donación de los órganos para el trasplante.

Cita a Pardo cuando expresa “aunque la vida humana posee un valor extraordinario, no merece un respeto absoluto”, dando la justificación moral para la extracción de los órganos.

Para Frutos ⁽⁷⁾ “éticamente la posibilidad de donación no debe ser nunca el factor que decida cuando una persona ha fallecido, por lo que no se justifica en absoluto aplicar criterios diferentes de muerte, según que la persona vaya a ser o no donante de sus órganos”. Por esta razón se establece que el equipo médico que diagnostica la muerte encefálica debe ser distinto al equipo médico de trasplante, este punto se incluye en las legislaciones de algunos países que incluyen la donación y trasplante (como por ejemplo Argentina, Brasil, Uruguay y Chile). ⁽¹⁰⁾

Zunin ⁽¹¹⁾ del Observatorio de Bioética Universidad Católica de Valencia, España, desde una postura religiosa cristiana como la referida en “Muerte cerebral, sus implicaciones éticas desde el personalismo cristiano”. Empieza su argumentación de que la muerte ha sido declarada siguiendo un criterio estrictamente neurológico. Habría dos muertes: una la encefálica y otra, por segunda vez, cuando el corazón deja de funcionar “después de que los órganos han sido retirados para su trasplante”.

También insiste en que la muerte encefálica debe ser diagnosticada independientemente de la donación. Plantea las siguientes interrogantes:

¿El morir es una realidad única? o ¿hay varias clases de muerte? Este autor al menos establece dos muertes, la vegetativa o animal y la cortical o humana.

¿Quién muere un órgano, el cerebro, o un paciente? Insiste en diferenciar la muerte del cerebro de la muerte de la persona.

¿Sin consciencia no hay persona? Y concluye que el concepto de muerte, debe referirse a la cerebral más la del corazón y los pulmones, considera que la muerte sería la falta de la integridad debido a la pérdida total de las funciones del cerebro, así como el efecto o consecuencia del cese de la función cardiorrespiratoria.

Zuleta ⁽¹²⁾ Doctor en Teología y Bioeticista de la Facultad de Teología, Universidad Pontificia Bolivariana de Colombia, ubica el trasplante en un nivel biológico y quirúrgico

sin embargo rescata el valor ético de la persona. “La persona no es sólo naturaleza o historia sino una estructura historiada, una realidad persona-comunidad, una unidad sacralizada”. Ante el dilema si la persona es sujeto u objeto afirma que sigue siendo un fin, un sujeto tanto si es donante como receptor de la donación. Rescata la dignidad de la persona como su valor intrínseco y el respeto que merece por serlo.

Requena-Meana⁽⁴⁾ al introducir en concepto de persona la sociedad y el ambiente, da validez al criterio neurológico para el diagnóstico de muerte de la persona que implicaría la pérdida irreversible de abrirse al medio ambiente circundante y de su capacidad de interactuar consigo mismo.

Durand⁽¹³⁾ Profesor de Bioética de la Universidad de Montreal, diferencia la vida humana biológica de la vida humana personal, de la persona. Siguiendo la Bioética Personalista afirma que es la persona quien posee el derecho al respeto de su valor, de su dignidad y libertad, por el sólo hecho de serlo. Para este autor la vida se acaba cuando el cerebro sufre un deterioro irreversible, un proceso que conduce a la muerte encefálica (con criterios neurológicos). Está de acuerdo en mantener las medidas extraordinarias de soporte en caso de donación y trasplante. El autor, cita a Fletcher y sus 4 criterios para definir a la persona: 1. La consciencia de sí mismo. 2. La capacidad de interacción social y con su ambiente. 3. La felicidad. 4. La función neocortical.

Battro⁽¹⁴⁾ Doctor en Psicología de la Universidad de París, en una publicación de la Academia Pontificia de las Ciencias le da validez al concepto de muerte cerebral como la muerte de la persona. Argumenta que el funcionamiento de otros órganos se mantiene directa o indirectamente por medios artificiales, no así el cerebro. Aclara que ni el coma ni el estado vegetativo constituyen la muerte, ésta incluso se puede dar con “el corazón latiente”.

Por el contrario, Pfeiffer⁽¹⁰⁾ docente Unidad de Bioética, Universidad de Buenos Aires, establece los siguientes “paradigmas” en relación a la donación y trasplantes:

1.- El sustento tecnológico para la práctica médica del trasplante. Modelo que permite al médico entrar en el cuerpo humano y mutilarlo.

(Otro autor, Zunin⁽¹¹⁾ del Observatorio de Bioética de la Universidad Católica de Valencia, establece la diferencia entre “mutilar” y la “ablación”, prefiere el término de “extracción” de un órgano para trasplante).

2.- Pragmatismo utilitarista según el “resultado positivo” para el receptor del órgano de la donación y el trasplante.

3.- El cuerpo como máquina. Este paradigma implica la separación de las funciones mentales superiores de los órganos y sistemas del organismo. Según esta autora, es un paradigma dual: Asocia la condición humana a la consciencia, dejando el cuerpo a una función instrumental. El cuerpo como mecanismo separado de la mente o consciencia.

4.- La posibilidad de la inmortalidad, trascender al donar un órgano.

5.- La libertad como elección.

Pfeiffer⁽¹⁰⁾ se pregunta ¿cuándo un ser humano está muerto? y se responde: cuando lo necesito, sostenido vitalmente por un aparato, para el trasplante de sus órganos.

Cita a Jonas Hans, quien afirma que en el proceso de donación y trasplante se aplaza la muerte y al proceso de morir.

Expresa una posición crítica ante mantener las medidas de sostén y observa que si el soporte vital ya no es útil para el enfermo, es lógico que se retiren y considerarlo un cadáver. “Anticipar la defunción para acceder a órganos trasplantables”. Según este autor, Jonas Hans, citado por Pfeiffer ⁽¹⁰⁾, no se debe continuar artificialmente la vida de un cuerpo sin cerebro en beneficio de terceras personas. “La muerte del cerebro no lo es de toda la persona quien sigue siendo un paciente...Está en contra del dualismo entre cuerpo y cerebro.

Otras afirmaciones de Pfeiffer ⁽¹⁰⁾

. - Es incierto si el muerto cerebral vive o está muerto y si el médico al extraer su órgano definitivamente lo mata, resuelve la disyuntiva. A menos que se le siga dando medidas de soporte extraordinarias, lo cual plantearía otro dilema ético.

. - Es contradictorio decir que mantenemos vivo a un cadáver, funcionando como una máquina sin vida.

. - Éticamente cuando el coma es irreversible, se debe dejar de oponer resistencia a la muerte, en cualquier caso.

. - ¿Es ético ver al cuerpo como un cadáver? de allí la definición de “muerte encefálica”, lo que justifica la extracción de un órgano, la “violencia definitiva”.

En esta misma línea de pensamiento se ubican otros autores como el neurólogo infantil Shewmon ⁽¹⁵⁾ de la Medical School UCLA, Los Ángeles, quien afirma: existen actividades o funciones de órganos o sistemas no dependientes del cerebro. Como por ejemplo la homeostasis, las funciones del hígado, riñón, cardiovascular, endocrina o metabólica, inmunitaria. Concluyendo en que muerte cerebral no es la muerte del individuo, que, si hay un cuerpo humano vivo, hay ipso facto, una persona humana viva. La inconciencia per se, incluso la que es irreversible, es ontológicamente sólo una incapacidad cognitiva, no la muerte. Propone al paro cardiorrespiratorio como característica esencial de la muerte, no el criterio neurológico.

Brierly ⁽¹⁶⁾ de la Critical Care Unit, Great Ormond St Hospital, London, afirma que la vida humana no debería ser utilizada como medio para proporcionar órganos para su trasplante, pero no define la “vida humana”.

En este orden de ideas, está la Bioeticista Meléndez ⁽¹⁷⁾ del Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas “Victoria de Girón”, La Habana, concluye que el criterio de muerte cerebral como criterio de muerte humana tendrá que ser modificado a la luz de los avances en la terapia celular y tisular.

La Dra. Gguyen ⁽¹⁸⁾ de la Universidad Pontificia de Santo Tomás de Aquino, Roma, reflexiona que, aunque el concepto de muerte cerebral surge con los avances en cuidados intensivos de pacientes críticos no puede desvincularse con el trasplante de órganos. Argumenta que la realidad de un paciente con soporte cardiorrespiratorio no transmite la imagen de un cadáver esperando su entierro o cremación y hace una revisión de los sobrevivientes de la muerte cerebral con un cuidado neurointensivo

adecuado. Así, cuestiona los criterios neurológicos de muerte cerebral, lo relativo de la interpretación de las pruebas electrofisiológicas (electroencefalograma y los potenciales evocados) y la valoración del flujo sanguíneo cerebral. En relación al Test de Apnea, señala el daño que pueda causar esta prueba al cerebro crítico, en vez de confirmar el diagnóstico de muerte cerebral. Termina su revisión citando al Papa Benedicto XVI “El criterio principal es el respeto a la vida del donante, ésta siempre prevalecerá. La extracción de órganos deberá realizarse sólo en caso de muerte verdadera. Se debe estar seguro de no salvar una vida a expensas de otra.

Aparisi ⁽¹⁹⁾ de la Universidad de Navarra, afirma que la dignidad humana es un derecho humano fundamental, inviolable, inherente a su condición. La dignidad humana es un principio biojurídico atribuido al ser, a la persona humana. Sostiene que aceptar la dignidad humana implica admitir la existencia de una igualdad esencial entre los seres humanos. Es una exigencia ética y jurídica la no instrumentalización del ser humano, lo cual implica considerarlo un fin en sí mismo y no como un medio.

Marco Teórico

La historia de la muerte comienza con la vida misma, para su definición los griegos tomaban en cuenta las funciones vitales. La muerte era la pérdida del espíritu vital que se encuentra en el corazón ⁽²⁰⁾.

Para Platón la muerte era la separación del cuerpo y el alma. ⁽⁴⁾

Durante el siglo XVII, en vista del diagnóstico de muerte en “vivos”, (entierro de seres aún vivos) se prolongó la espera, prácticamente hasta proceso de putrefacción, la necrosis de tejidos y células.

Mollaret y Goulon⁽²⁰⁾ definieron el “coma de passé”, vigil, como la muerte del sistema nervioso central. Este término da la equivalencia a la condición de coma y muerte cerebral, lo cual ha generado gran discusión y controversias.

Desde mediados del siglo XX con la introducción de las Unidades de Cuidados Intensivos y el avance de la tecnología de los equipos y en técnicas de soporte vital se separaron los conceptos de “muerte” y “muerte cerebral” (inicialmente ésta relacionada

sólo con la muerte de la corteza cerebral, el concepto actual de muerte encefálica también incluye la muerte de tallo cerebral). Aparecieron las definiciones de coma, de estado vegetativo permanente y se planteó que el cerebro (el paleoencéfalo, el tallo cerebral y el neoencéfalo, la corteza cerebral) es el único órgano imposible de ser trasplantado. La disyuntiva ante un paciente con el diagnóstico de muerte encefálica es ofrecer a los familiares retirar las medidas de soporte para evitar un mayor sufrimiento o solicitar su consentimiento (según la voluntad del paciente) para la extracción de sus órganos con fines de donación.

Desde los años sesenta el Comité de Harvard estableció criterios de muerte cerebral. Tabla No 1. Anexo 1 ⁽²²⁾. Para 1981 se definía como el cese irreversible de las funciones circulatorias o respiratorias o de todas las funciones del cerebro completo, basándose en criterios clínicos. ⁽²⁰⁾ Algunas leyes al respecto señalaban también la pérdida de la función del tronco cerebral.

Los principios rectores de la Organización Mundial para la Salud sobre los trasplantes de células, tejidos y órganos humanos más relevantes, y se explican por sí mismo, son:

- . - Podrán extraerse células, tejidos y órganos de personas fallecidas con el consentimiento expreso o presunto.
- . - Los médicos que participen en el diagnóstico de la muerte del paciente no participaran en el trasplante.
- . - Aceptar donaciones de seres vivos.
- . - No se permiten donaciones de niños.
- . - La donación es gratuita.
- . - La asignación de los órganos debe ser equitativa, justificada y transparente. ⁽²¹⁾

El Protocolo de Pittsburgh ⁽²²⁾ para Donación sin corazón latiente da orientaciones o guías a seguir en todos los aspectos que incide en la donación y trasplante, desde el donante hasta su familia.

Las categorías de Maastricht, en este protocolo incluidas, son cuatro:

I.- Muerto al llegar al hospital.

II.- Resucitación no exitosa.

III.- Muerte en espera por criterios de Reanimación Cardiorrespiratoria (RCP).

IV.- Muerte por criterios de RCP seguido por criterios neurológicos.

La persona es declarada muerta por criterios neurológicos, antes de la donación recibe ventilación mecánica, líquidos y medicación.

Siguiendo el Protocolo de Pittsburgh el paciente muere después de que se suspenden las medidas de soporte y las funciones cardiorrespiratorias han cesado y ocurre la remoción de los órganos para su trasplante.

La extracción de los órganos ocurre durante el proceso de fallecimientos irreversibles.

El concepto de muerte encefálica debe ser total y absolutamente separado de una eventual donación de órganos o cualquier otra consideración utilitarista ⁽²²⁾.

Los criterios de muerte encefálica aceptados por la Asociación Americana de Anestesiología se describen en el Anexo 2 Tabla 2. ⁽²³⁾ Importancia fundamental es la ausencia clínica de los reflejos del tallo cerebral para el diagnóstico de la muerte encefálica.

En el diagnóstico de muerte cerebral, un grupo de expertos venezolanos en el tema de donación y trasplante de órganos, sentencia: “significa afectación irreversible del Sistema Nervioso Central con pérdida de la circulación cerebral, incapacidad para el mantenimiento espontáneo de la hemostasis cerebral con la función cardiocirculatoria y cese de la ventilación espontánea”. ⁽²⁴⁾

Young ⁽²⁵⁾ Profesor of Neurología, University of Western Ontario, Canadá, define la muerte como un evento biológico, irreversible, que consiste en el cese de las funciones críticas del organismo como un todo. La muerte del cerebro, de la corteza y tallo cerebral, califica como muerte, ya que el cerebro es esencial para mantener la

integración de las funciones críticas del organismo. Las leyes estadounidenses equiparan la muerte encefálica con la muerte cardiorrespiratoria. Las causas más frecuentes de muerte encefálica son el traumatismo craneoencefálico, la hemorragia subaracnoidea, la encefalopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular isquémica.

Se ha demostrado que los criterios neurológicos de muerte encefálica tienen una precisión prácticamente del 100%. En una revisión en Medline desde el año 1996 al 2009 aplicando los criterios de la Academia Americana de Neurología para el diagnóstico de muerte encefálica, Wijdicks ⁽²⁶⁾ Investigador asociado de la Clínica Mayo, Rochester, Minnesota, no encontró ningún reporte de recuperación después del diagnóstico de muerte encefálica.

Este autor sugiere que la evaluación clínica incluya:

- . - Establecer la causa del coma.
- . - Excluir el efecto de drogas depresoras del Sistema Nervioso Central.
- . - Mantener la temperatura corporal normal.
- . - Mantener la presión arterial sistólica normal.
- . - El examen neurológico debe incluir:
 - a.- Diagnóstico del coma.
 - b.- Ausencia de reflejos de tallo: Ausencia de reflejos pupilares, de movimientos oculares, del reflejo corneal, de los movimientos de la musculatura facial, de reflejos de faringe y tráquea.
 - c.- Test de apnea de 8 minutos.
 - d.- Test auxiliares del diagnóstico.

Grewal ⁽²³⁾ profesor Asociado del Departamento de Anestesiología & Resuscitation, Escuela de Medicina y Hospital de Dayanad, Ludhiana. India, define la muerte

encefálica como el cese irreversible de las funciones del cerebro. Los elementos esenciales para el diagnóstico de la muerte del cerebro según los criterios de Minnesota son:

a.- Ausencia de movimientos espontáneos.

b.- Ausencia de respiración espontánea por al menos un período de 4 horas.

c.- Ausencia de reflejos de tallo: pupilas fijas y dilatadas, ausencia de los reflejos nauseosos, corneal, cilioespinal; ausencia de respuesta por estimulación calórica y ausencia del reflejo tónico del cuello.

d.- Status del paciente sin variación por al menos 12 horas.

e.- Proceso patológico irreparable, ausencia de reflejos espinales y el electroencefalograma del paciente plano.

Concluye que el Sistema Nervioso Central incluyendo al tallo, es el centro de control de un organismo viviente y por lo tanto el cese de sus funciones representa el cese de la armonía de la vida.

Según este mismo autor ⁽²³⁾ en el diagnóstico de muerte encefálica se debe:

I.- Establecer fehacientemente el cese de todas las funciones del tallo cerebral.

II.- Demostrar la irreversibilidad.

Estos criterios se detallan en el Anexo 3 Tabla 3 ⁽²³⁾

La Academia Americana de Neurología en reciente publicación ⁽²⁷⁾ establece que la muerte encefálica es la muerte del individuo debido a la pérdida irreversible de la función de todo el cerebro incluyendo al tallo. Deben cumplirse los criterios de la pérdida de la consciencia (coma), la pérdida de los reflejos de tallo, la pérdida de la capacidad ventilatoria espontánea, la pérdida de la ventilación independiente (apnea), en la ausencia de cualquier factor que pudiese implicar reversibilidad.

Aclara el hecho que se mantenga la función neuroendocrina no es “inconsistente” con el diagnóstico de muerte encefálica.

Éste es un diagnóstico esencialmente clínico y concluye que no hay la obligación de tratar a una persona muerta.

En la Ley sobre Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células en Seres Humanos venezolana no se establecen los criterios para el diagnóstico de muerte encefálica ⁽¹⁾, no así la de los otros países del Mercosur ⁽²⁸⁾. Es interesante que en esta Ley se relaciona el concepto de muerte encefálica a su integración (o desintegración) con las funciones cardíacas y respiratorias.

Muerte y muerte encefálica:

Históricamente, en las primeras definiciones se planteó el concepto de muerte cerebral, refiriéndose sólo a la muerte de la corteza cerebral. En la medida de que los diferentes comités multidisciplinarios profundizaron en el concepto de muerte, se llegó a la definición de “muerte encefálica” que incluye la muerte cortical más la del tallo cerebral, demostrado por ausencia de respiración espontánea y de reflejos de tallo, durante al menos 12 horas sin drogas tóxicas o condiciones metabólicas reversibles.

Otras son las definiciones del “Coma vigil” (“De passé” de Mollaret y Gulon), que difiere de la muerte encefálica. El paciente se encuentra alerta, pero no responde a estímulos ni tiene respuesta visual, verbal o motora. El “Estado vegetativo permanente” que implicaría la muerte encefálica, pero con la persistencia de las funciones autonómicas y se establece así sólo la muerte neocortical. ⁽²⁰⁾ D’Empaire se adhiere al concepto de que la muerte es un proceso, no es un hecho instantáneo, es una secuencia en la falla de órganos y sistemas, particularmente el cardiorrespiratorio que conduce finalmente a la muerte encefálica (*ultimun moriens*) y al cese de la vida. También puede darse la muerte encefálica con función cardiopulmonar mantenida por soporte ventilatorio y drogas inotrópicas y vasopresoras. ⁽²⁹⁾

Eslava, ⁽³⁰⁾ de la Facultad de Filosofía, Universidad de Navarra, citando a Diego Gracia, establece que la determinación del momento de la muerte dependerá de lo que

entendamos por vida y muerte. Coincide con otros autores en que la muerte humana consiste en la pérdida irreversible de las facultades mentales superiores, aunque continuasen subsistiendo las meramente vegetativas y vitales. Aun así, el paciente en estado vegetativo merece el mismo respeto que todo ser humano. Distingue dos tipos de muerte, la muerte propiamente humana y la muerte vegetativa o animal. La muerte cortical es la muerte humana. Para Gracia ⁽³¹⁾, el paro cardíaco es la antesala de la muerte biológica, es decir de la destructuración y descomposición de la corteza cerebral y de los demás órganos del ser humano.

Otra arista de este tema lo plantea el mismo Diego Gracia con su sentencia de que no existe la muerte “natural” sino de que la muerte es “cultural”, que sigue convenciones de una cultura en un tiempo y lugar determinados. Así, la muerte no es primariamente un hecho clínico, sino un fenómeno ontológico, la pérdida de la vida y con ello de la condición de persona del ser humano.

Laín Entralgo ⁽²⁰⁾ expresa que el intelecto es una propiedad de una estructura orgánica y funcional: el cerebro.

Uno de los últimos actos autónomos del ser humano en vida es, voluntariamente, sin ningún tipo de coerción, consentir donar órganos en caso de diagnosticársele la muerte encefálica.

Se consideraría fallecido a toda persona que presente el cese irreversible de las funciones circulatorias o respiratorias o el cese irreversible de las funciones del cerebro completo incluyendo el tronco del encéfalo. Como ha sido señalado con anterioridad, la ausencia de latido cardíaco está asociada al concepto tradicional de muerte.

Según Cervós Navarro ⁽³²⁾ del Departamento Neuropatológico de la Universidad de Bonn, el órgano imprescindible para integrar todas las funciones vitales incluidas las funciones del espíritu y del alma, que anima al cuerpo, es el cerebro Y concluye que cuando el cerebro está irreversiblemente muerto, ha muerto el individuo.

Según este punto de vista filosófico no deja dudas de que un ser humano está muerto, en tanto ser humano, cuando ha perdido de modo total e irreversible la capacidad de conectarse con el medio al modo específicamente humano y consigo mismo.

El definir la muerte encefálica como sinónimo de la muerte del individuo, siendo equivalente a todos los efectos científicos, legales y éticos, a la muerte cardiaca tradicional, constituyó el factor fundamental para poder incrementar tanto el número de donantes como el de órganos extraídos y los tipos de trasplante realizados.

Y desde un punto de vista ético, ¿cuándo muere un ser humano?

El Comité Danés de Ética, citado por Eslava ⁽³⁰⁾ rechazó la muerte cerebral como criterio de muerte de la persona en 1990. Este Comité estableció que sólo se puede declarar muerta a una persona cuando han cesado definitivamente todas las funciones cerebrales, cardíacas y pulmonares, cuando ha terminado el proceso. La extracción de órganos para trasplante concluye el proceso, pero no es la causa de la muerte.

Laín Entralgo en “Cuerpo y alma” se pregunta ¿dónde queda el “alma”?, ¿muere con el cerebro?, ¿el cerebro es el órgano del alma?

“La vida humana es intimidad y acción en el mundo, amor y odio, creación artística y creación intelectual, religiosidad y arreligiosidad, heroísmo y cobardía, alegría y dolor, sociabilidad e historia, diversión y tedio y tantas cosas más...referir todas esas formas de vida a la actividad psíquica del cerebro del hombre es más razonable que atribuir las a un alma concebida como ente inmaterial, contra distinto de cuerpo y superior a él”.

(8)

Para Caprón, citado por D’Ampaire ⁽²⁹⁾ “si algo, en las leyes de la salud y en la Bioética puede decirse que está a la vez, bien establecido y persistentemente sin resolver, es cómo determinar que la muerte ha ocurrido. Antes su determinación implicaba simplemente la medición de los signos vitales, por lo general era determinada por legos y médicos, pero ahora, es con frecuencia un tema complejo que requiere experticia especializada y que conlleva dificultades prácticas y conceptuales”

Desde el punto de vista exclusivamente ético, se plantea si es correcto mantener con ventilación y medidas de soporte circulatorio a una persona con lesiones cerebrales irreversibles con criterios de muerte cerebral, con la finalidad exclusiva de que vaya a ser donante de órganos. La opinión de Frutos ⁽⁷⁾ es concordante en este sentido. “La mayoría de las personas en España no solo no han dejado constancia de su oposición a la donación, sino que son firmemente partidarios de la donación”. Afirma categóricamente que “cualquier actuación sobre el fallecido con lesiones cerebrales graves o irreversibles o sobre el fallecido en paro cardiaco que permita la conservación de los órganos mientras se localiza a la familia y se acredita la no-oposición a la donación, resulta no solo ético y legal, y es absolutamente trascendente para poder tratar con trasplantes a tantos pacientes con graves e irreversibles problemas de salud”.

La muerte encefálica es distinta al estado vegetativo persistente, en éste el paciente puede estar en vigilia, con ausencia de la consciencia y sin respuesta a estímulos. ⁽³³⁾

Para otros bioeticistas tratar como muertos a personas o pacientes con muerte encefálica es moralmente inaceptable. Para algunas las religiones “las funciones orgánicas cerebrales tomarán el lugar del alma inmaterial como principio de la vida”.

En el año 1992 como conclusión del 44º Asamblea Mundial de la Salud se establecieron los nueve principios rectores del trasplante de órganos: Se podrán extraer los órganos de las personas fallecidas. Los médicos que determinen la muerte no pueden participar en el trasplante. Pero no definió la “muerte” ⁽³⁴⁾

En el diagnóstico y la conducta ante la muerte encefálica se dan claramente los principios fundamentales de la Bioética y de la Bioética personalista ⁽³⁵⁾:

La autonomía

Principio fundamental de la Bioética que atribuye a la persona el libre albedrío en la toma de decisiones que tienen que ver con su salud y vida, estando adecuadamente informado. Este principio se cumple directamente: El donante o a través de un testimonio o testamento vital (dejado escrito en un documento), expresa su voluntad

de donar sus órganos para un trasplante. Ésta se denomina la “donación expresa”. Y se cumple indirectamente, cuando es un conocido (familiar) quien expresa la voluntad verbal o escrita de ser donante. ⁽³⁶⁾

El donar debería ser un acto autónomo en el cual cada persona pueda decidir esta opción, en el caso de estar en la condición de muerte encefálica. Debe estar plenamente informado, libre de tomar la decisión de donar y sin presión o coacción de ningún tipo, para decidir ser donante y consentirlo por escrito. ⁽³⁶⁾

La no maleficencia

Al diagnosticar con certeza la “muerte encefálica”. ⁽³⁷⁾ no se causa daño al paciente. Se debe mantener al donante con las medidas de sostén vital adecuadas para el trasplante. Y en el caso extremo, de recurrir a un donante vivo, no contravenir el principio de no maleficencia, extremando las medidas para disminuir al máximo el riesgo que signifique para él esta intervención. Además de ser evidente que son más los beneficios para el receptor que los riesgos para el donante en los trasplantes de vivo a vivo.

Aunque no sea con el fin de la donación se debe evitar prolongar una situación irreversible cuando se diagnostica la muerte encefálica. (El ensañamiento o encarnizamiento terapéutico).

Beneficencia.

Este principio se cumple para el receptor del órgano, no así para el donante. A menos que sea un donante vivo, que obtiene la gratificación personal de dar vida a su semejante. También para el colectivo, para la sociedad en que se desenvuelve el receptor de la donación, quien vuelve a ser un ciudadano útil a su sociedad o comunidad.

El retiro de la ventilación asistida debe conllevar un profundo respeto al paciente.

No existiría el trasplante de órganos si no hubiese un profundo sentido de “solidaridad” aceptado como valor fundamental a lo largo de la historia del hombre en sociedad.

El “altruismo” es inherente a la condición humana del donante vivo o “cadavérico”.

La utilización de órganos con fines terapéuticos es un acto médico positivo. Es guiado por el principio de beneficencia solidaria.

Justicia.

Todos los bioeticistas concuerdan que la donación y trasplante debe ser una práctica equitativa y transparente en la asignación del órgano.

Las religiones coinciden en calificar la donación como un acto de “Solidaridad” (católica), “generosidad y amor al prójimo” (anglicana), “acto de amor sublime” (protestante), “ayuda al prójimo” (mormona), “todos los actos encaminados a salvar vidas están permitidos” (judaica), “lícito cuando es un acto voluntario y desinteresado” (Islámica), “un acto extraordinariamente positivo” (budista).⁽³⁴⁾

Trueba⁽³⁸⁾ de la Sección de Neurología del Hospital Doce de Octubre de Madrid, también introduce en la discusión de la muerte encefálica y donación desde un punto de vista bioético, el enfoque principialista, deontológico. De un abordaje utilitarista pasa a uno teleológico, de los fines o consecuencias.

Otro aspecto a considerar al abordar el principio de la justicia, es la utilización de recursos de soporte de vida (ventilador mecánico, drogas, personal médico y paramédico, exámenes complementarios) en un paciente con muerte encefálica, diagnosticado por criterios clínicos y un electroencefalograma isoelectrico o plano que irreversiblemente morirá (sea o no donante), particularmente si estos recursos son escasos, se podría argumentar el beneficio que pudiesen dejar de percibir otros pacientes con mejor pronóstico de vida.

Pasando a otra perspectiva de la Bioética personalista, Andorno⁽³⁹⁾ del Consejo Académico de Ética En Medicina (CAEEM), Argentina, afirma que ser persona equivale a ser digno. El concepto de persona se originaría del griego (*proposon*, rostro, máscara, exterior de la persona). La persona es conciencia, es un cuerpo, es una individualidad, una “sustancia individual de naturaleza racional”. La dignidad ética hace referencia al obrar de la persona. Según Andorno⁽⁴⁰⁾ se debe siempre observar la

dignidad humana definida como el respeto incondicionado que merece todo individuo en razón de su mera condición humana, es decir, independientemente de cualquier característica o aptitud particular que pudiese poseer. La dignidad humana es un valor absoluto, intrínseco e inherente a su condición, no tiene precio, es un “principio matriz” y cita al Artículo No 1 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos: “Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos”.

Entre los últimos principios europeos de la Bioética, citados por Torrealba ⁽⁴¹⁾ del Instituto Borja de Bioética, Universidad Ramón Lull, Barcelona, después de la vulnerabilidad (“fragilidad”) está la dignidad como atributo de la persona humana que conlleva al respeto. La persona es digna por el sólo hecho de ser persona.

El hombre es un fin y en ello estriba precisamente su dignidad moral, su personalidad a la que se atribuye la autonomía y libertad.

Según León ⁽³⁵⁾, Director del Grupo de Investigación en Bioética de Galicia, “Digno es aquello por lo que algo destaca entre otros seres o razón del valor que le es propio”. La experiencia del yo, “ser sí mismo y ser de sí mismo” libertad, autonomía e individualidad. Concluye que el respeto a la dignidad del hombre, por el hecho de ser persona y libre, es el fundamento de toda ética

Otro principio que se suma es el de la integridad. La corporeidad humana es un todo unitario, está en una “relación equilibrada entre los elementos corporales, intelectuales y psicosociales”. ⁽⁴²⁾

El hombre no puede escindirse del mundo en que participa ni del cuerpo que tiene. ⁽⁴³⁾

Radosta, ⁽⁴⁴⁾ del Instituto de Altos Estudios Sociales, Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires, Argentina, refuerza el concepto de “persona”: la persona como entidad moral, el individuo como valor supremo. Del concepto de “persona autónoma racional” pasa al de “persona concreta racional” que define como el sujeto en relación con su estructura social y a su momento histórico. Hace referencia a la experiencia concreta de la persona. El sujeto está socio-históricamente constituido.

Para la Bioética personalista la persona es el eje y centro de la vida social, un fin en sí misma. (45-47)

La persona describe a todo ser humano, el yo, la subjetividad y sus elementos colectivos (48)

Según Guardini la Bioética personalista rescata a la persona humana, a su dignidad. “Es verdad, concepción y muerte, crecimiento y decadencia, niñez y vejez, salud y enfermedad, forman parte de lo que se llama ser humano” (49)

La Bioética personalista está estrechamente relacionada con los derechos humanos en la promoción y defensa del derecho a la vida, además de vincularse con las políticas públicas de salud pública y a la problemática medioambiental. (50)

En la Declaración Universal de los Derechos Humanos de la Organización de la Naciones Unidas se cita en su Artículo 3 “todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona”.

La persona es libre, con autodeterminación y conciencia, racionalidad, moralidad y espiritualidad. (51)

Al abordar los conceptos de muerte encefálica, donación y donante cadavérico, de soporte de vida, también desde la óptica de la Bioética personalista, permite aportar otros elementos para responder las preguntas planteadas en el presente trabajo y reafirmar sus conclusiones.

Los principios de la Bioética personalista:

1.- El respeto y la defensa de la vida física. El valor personal de la vida corporal.

Es el primero de los derechos fundamentales, es un “imperativo ético”. La vida es única, original, irreplicable, insustituible e inviolable, desde la fecundación hasta la muerte cerebral total (muerte encefálica). Una vez agotados los recursos para salvar la vida de un potencial donante y confirmada su muerte encefálica priva entonces utilizarlos en procurar la vida de un receptor de este órgano.

2.- **La Libertad y autonomía** (realización). Se aplica este principio en el donante informado y libre quien decide la entrega de sus órganos para salvar vidas en caso de encontrarse en la condición de muerte encefálica.

3.- **La totalidad o principio terapéutico**. Se refiere a la obligatoriedad en cualquier acto médico que intervenga sobre la vida humana de considerar al paciente en su totalidad. La parte existe para el todo. Establece la necesidad imperiosa, imprescindible, de curar la totalidad del ser con la intervención quirúrgica no existiendo otra posibilidad de curación. Debe incluir el consentimiento informado por parte de todo paciente. En el caso de la donación se requiere además la esperanza de éxito del trasplante para el receptor del órgano siendo su única alternativa para vivir.

4.- **Socialidad y subsidiaridad**. La persona como ser social, ser con otros, todos involucrados en la vida y salud de los demás. La comunidad tiene el deber de promover la vida y salud de cada uno de sus integrantes, el bien común respetando los derechos de las personas.

La subsidiaridad consiste en atender las necesidades de las personas sin sustituirles en su capacidad de decidir y actuar, respeta la autonomía del paciente.

El hombre como sujeto individual (el yo sujeto) irrepetible en cuerpo, psique, espíritu, de carácter autónomo. ⁽⁵²⁾, quien, siguiendo el principio de la solidaridad, según Urbano Ferrer ⁽⁵³⁾ de la Universidad de Murcia, Asociación Española de Personalismo, daría el carácter ético de la donación de órganos para trasplante y a todas las demás formas de renuncia a favor de los demás. Según García ⁽⁵⁴⁾ “la sociedad es una verdadera sociedad cuando es solidaria”

“La sociedad contrae el débito con los individuos que la integran y retribuye sus contribuciones”. Se procura que el bienestar de uno sea el de todos los integrantes de la sociedad.

En el contexto de la donación, la solidaridad y autonomía del hombre, lo hacen también un fin como ser social, dueño de sí mismo y de sus actos, quien procura su realización y la de sus semejantes ⁽⁴⁷⁾

Para la Bioética Personalista la vida de la persona no es lo mismo que la vida biológica del viviente humano. La persona no es una categoría biológica de la naturaleza, sino una categoría cultural, jurídica y religiosa. ⁽⁵¹⁾

El médico debe enfrentarse al final de la vida del paciente, a su lucha, con su acompañamiento y un profundo respeto por su dignidad y a la de sus familiares. ⁽⁴³⁾

Objetivo general:

Analizar, desde el punto de vista bioético, los conceptos de muerte encefálica, donante cadavérico y el mantenimiento de las medidas de soporte vital, en el caso de la donación y trasplante de órganos.

Objetivos específicos:

- 1.- Describir el criterio de muerte encefálica como criterio de muerte del ser humano, de la persona.
- 2.- Evaluar la validez del concepto de “donante cadavérico”.
- 3.- Develar los aspectos bioéticos involucrados en el mantenimiento de pacientes con muerte encefálica con posibilidad de donar órganos.

Aspectos éticos

El presente trabajo es documental, se recopiló información de textos y de la red, sin ningún tipo de sesgo, se respetó fielmente las tendencias y opiniones de los autores consultados y se interpretaron bajo un enfoque bioético principialista y personalista en procura de los objetivos planteados.

Se obtuvo el aval del Comité Independiente de Bioética para la Investigación del Centro Nacional de Bioética (CIBI-CENABI).

MÉTODOS

Tipo de Estudio

El presente trabajo de grado se ubica dentro del contexto de la investigación cualitativa, documental, analítica / interpretativa.

En los criterios de inclusión se consideró: consultas en las bases de datos de la literatura médica y bioética en particular, MedLine y The Cochrane Library Plus, LILACS en los idiomas español e inglés. Se analizaron las variables: muerte encefálica, donante cadavérico y el mantenimiento de las medidas de soporte vital. Los tipos de manuscritos considerados fueron: artículos de revisión, reportes, series de casos, material impreso; artículos completos, para el período del estudio.

Procedimientos

Partiendo del concepto de epistemología, el método de investigación se basó en la revisión de la literatura publicada y pertinente por parte del autor de varias fuentes nacionales e internacionales, tales como: libros, artículos de publicaciones, leyes, pautas de procedimiento, declaraciones, Encíclicas Papales.

Se realizó una categorización de los documentos revisados, con base en los aspectos relacionados con la investigación y en el aspecto axiológico desde una perspectiva de la Bioética principialista y personalista, siendo los principios rectores de la investigación la autonomía, la beneficencia, no maleficencia, la justicia, la dignidad, la libertad, la autonomía y vida .

Una vez obtenida toda la información, se procedió a su resumen, análisis y evaluación por medio de la técnica de fichaje y resúmenes, a fin de aportar nuevos conocimientos en esta área de la Bioética y de la situación real en nuestro país.

Finalmente, desde el punto de vista ontológico se efectuó un análisis e interpretación del contenido de todos los documentos revisados, analizando los aspectos bioéticos objeto de este estudio: los conceptos y definiciones de la muerte encefálica, el donante cadavérico y la justificación de mantener las medidas de soporte de vida sólo en caso de la donación de órganos para su trasplante.

RESULTADOS

1.- El criterio de muerte encefálica como muerte del ser humano, de la persona.

Diversos autores citados en el presente trabajo concluyen en la definición de muerte del encéfalo, de la corteza y el tallo cerebral, la muerte neurológica, como la muerte de la persona. ^(4,5) Es la muerte del ser cuando éste ha perdido de forma irreversible la capacidad de integrar el cerebro con el cuerpo en una unidad funcional, ^(6,7) su función cognitiva ⁽⁸⁾, su consciencia de sí y de su historia, su interacción con el ambiente y la sociedad a la que pertenece ^(11,12). Diferenciándose su vida biológica de su vida como persona ⁽¹³⁾.

Sin embargo otros Bioeticistas difieren de esta postura al estar en contra del dualismo planteado ⁽¹⁰⁾, la muerte de la persona y la muerte biológica, argumentando que existen funciones del organismo independientes del Sistema Nervioso Central y que la muerte del cerebro no sería de la persona quien seguiría siendo un paciente. ⁽¹⁵⁾ Otro argumento en que difieren es que mientras haya vida el cuerpo tampoco debería utilizarse en la donación de órganos ⁽¹⁶⁾ sino que ésta debe realizarse después de la muerte verdadera (neurológica y cardiorrespiratoria)⁽¹⁸⁾ y que no se debe instrumentalizar al ser humano, siendo este un fin y no un medio.⁽¹⁹⁾ Para otros, ambos tanto el donante como el receptor son fines, no medios.

Entre los criterios de muerte encefálica según los Comités de Harvard y Pittsburgh deben estar ausentes (clínicamente) sobre todo los reflejos de tallo cerebral con el hallazgo de un electroencefalograma plano. El cerebro es esencial para mantener las funciones críticas del organismo para su vida como ser humano.

2.- El concepto de “donante cadavérico”.

El concepto de donante cadavérico es inapropiado considerando que por definición “cadáver” es un cuerpo muerto, sin vida, sin signos vitales, inerte, que implica la certificación clínica y legal de la muerte y el donante con muerte encefálica no es un cadáver, no presenta los signos cadavéricos característicos, es un paciente, un organismo humano, con vida biológica aunque no como persona, quien cursa con

sus funciones vitales básicas estables mantenidas artificialmente con medidas de soporte de vida (ventilación mecánica, drogas vasopresoras, etc.), aunque ya no tenga consciencia ni las facultades mentales superiores indemnes. Amerita el respeto a su condición y el mayor esfuerzo de todo el personal de salud a su cuidado para hacerlo apto para la donación de sus órganos. La muerte del donante ocurre con la extracción de sus órganos para la donación pero ésta no es la causa de ella, en este momento existe un cese de la vida, de sus funciones fundamentales cardiorespiratorias y neurológicas.

3.- Los aspectos bioéticos involucrados en el mantenimiento de pacientes con muerte encefálica con posibilidad de donar órganos.

Para que se dé la intervención quirúrgica de la extracción de un órgano de un donante mal llamado cadavérico (realmente es un donante con el diagnóstico de muerte encefálica, como planteamos en el presente trabajo) para su trasplante a un receptor es necesario mantenerlo estable en la función de sus sistemas cardiovascular y respiratorio conectado a un ventilador mecánico y con el soporte de drogas vasoactivas. Son medidas invasivas (Intubación, venoclisis central, catéteres, etc.) de soporte de vida que sólo se justifican con el fin del trasplante de órganos. Mantener a un paciente con el diagnóstico de certeza de muerte encefálica sin ninguna posibilidad de recuperación, quien inexorablemente morirá, con medidas extraordinarias más bien sería un ensañamiento o encarnizamiento terapéutico. Es prolongar la agonía, retardar la muerte sin un fin que beneficie al paciente, a su familia o la sociedad. En el caso de pacientes con muerte encefálica que no van a ser donantes de órganos se suele, con el consentimiento de los familiares más cercanos, ya que el paciente no está en pleno uso de sus facultades mentales, limitar las medidas terapéuticas extraordinarias incluso la Reanimación Cardiopulmonar cuando ocurre el cese de las funciones vitales cardiorrespiratorias. No sólo por el costo que implicaría para el estado y para la propia familia del paciente sino porque sería un acto de compasión evitando un mayor sufrimiento, tomando en cuenta la dignidad del paciente y su acompañamiento necesario. En la Ley de Ejercicio de la Medicina en Venezuela no se permite la eutanasia activa ni pasiva, pero tampoco se obliga al médico a mantener

las medidas de soporte de vida a una paciente terminal en condición crítica irreversible con una muerte segura.

DISCUSIÓN

Una vez revisada la literatura y desde la perspectiva de la bioética principialista y personalista ⁽³⁵⁻⁵⁴⁾, los conceptos de muerte, muerte encefálica, persona, organismo humano, donante cadavérico, justificación de la continuación de las medidas soporte de vida en caso de la muerte encefálica, se presenta la siguiente discusión:

Se han revisado los planteamientos de diferentes autores acerca de este tema, desde el Papa Pio II, estableciendo que la muerte encefálica es la muerte de la persona ⁽⁵⁾. De Sgreccia afirma que una persona está muerta cuando ha perdido totalmente (y de forma irreversible) la capacidad de integrar y coordinar todas las funciones del cuerpo-físicas y mentales- en una unidad funcional. Durand ⁽¹³⁾ al considerar que la vida humana se puede abordar en su carácter biológico, haciendo referencia a los órganos y sistemas, y en su carácter personal, que sería la consciencia, comunicación e interacción del ser con su medio ambiente y sociedad, caracterizando una vida humana biológica y una vida humana personal. Navarro ⁽³²⁾ argumenta, en el mismo sentido, que el ser humano está muerto cuando ha perdido la capacidad de conectarse con el medio y consigo mismo. Eslava ⁽³⁰⁾ en el mismo orden de ideas diferencia la muerte humana de la muerte vegetativa o animal. Diego Gracia ⁽³¹⁾ quien categóricamente establece que la muerte encefálica es la muerte humana, siendo la muerte encefálica la pérdida de la condición de persona del ser humano. Pace ⁽⁸⁾ concluye que la consciencia define a la condición humana, al ser humano.

Tomamos de Radosta ⁽⁴⁴⁾ el concepto de “persona” en su complejidad: la persona como entidad moral, el individuo como valor supremo: “persona concreta racional” que define como el sujeto en relación con su estructura social y a su momento histórico. “El sujeto socio-históricamente constituido”.

Se podría concluir que el concepto de persona, de ser humano, abarca a su consciencia, raciocinio o capacidad cognitiva, espiritualidad, sentimientos, emociones, moralidad, corporeidad, historia y como integrante de una cultura y sociedad dadas.

La muerte encefálica es la muerte de la persona, en cuanto a su condición humana, del ser humano.

La controversia de si la muerte del ser humano es la del cerebro y tallo cerebral o la consecuencia del paro cardiorrespiratorio con el cese de estas funciones, se inclina a favor del concepto de la muerte encefálica como la muerte de la persona, del ser humano en esta revisión, independientemente de que el paciente con muerte encefálica pueda ser o no donante de sus órganos.

No hay una línea que separa la vida de la muerte, es un proceso continuo hasta el cese de las funciones vitales y la culminación con la muerte celular y de los tejidos que conforman el organismo humano.

Habría que citar otro aspecto de la bioética: la calidad de la vida. La calidad de vida que tendría un ser humano sin función cerebral demostrada clínicamente y con el soporte de exámenes complementarios, conectado a un ventilador mecánico y otras medidas extraordinarias. Mantener los signos vitales de un cuerpo humano, quien inexorablemente no recuperará su condición de persona como ya ha sido caracterizada. Estas medidas se podrían calificar como ensañamiento o encarnizamiento terapéutico, innecesarias, prolongar la agonía del paciente y el sufrimiento familiar. Sin entrar a considerar los costos que ello implicaría para la familia y la sociedad, recursos que bien pudiesen ser utilizados con otro fin.

Se respondería así otra de las preguntas que motivaron la realización de este Trabajo de Grado: Sí se justifica mantener las medidas de soporte de vida sólo si se plantea la donación de órganos y así se prolonga la vida de otros seres humanos, personas a quienes se aumentaría su expectativa de vida. Se reafirmaría el principio de la Bioética Personalista en cuanto a que una sociedad debe ser solidaria. La retribución del individuo a su sociedad donando sus órganos para dar más vida a sus semejantes. Este es el carácter ético de la donación de órganos y su trasplante.

Éticamente no se justifica mantener las medidas de soporte de vida a un paciente con el diagnóstico de muerte encefálica demostrada incuestionablemente. El derecho a la vida del donante con muerte encefálica no es argumentable porque no es la vida de un ser humano, de una persona que se termina (tampoco es la donación y trasplante de sus órganos la causa de su muerte) y se supeditaría al derecho a la vida del receptor

de sus órganos. Ambos son sujetos para la ética: uno en proceso de morir y el otro en el de prolongar una vida útil para sí y para su sociedad.

Como ha sido establecido en la revisión precedente, la muerte no es un acto instantáneo, es un proceso de deterioro irreversible de la corteza y tallo cerebral que impiden las funciones mentales superiores y/o progresivamente la falla de las funciones autónomas cardíacas y respiratorias. Cuando cesan estas funciones el cuerpo humano está muerto, es un cadáver. El un ser humano con el diagnóstico de muerte encefálica, no es un cadáver, aunque ya no posea las características que definen a la persona, es un cuerpo humano con signos vitales y demás funciones fisiológicas del organismo. Es un cuerpo humano, un paciente con el diagnóstico de muerte encefálica, quien ha perdido su condición de persona.

Por definición, cadáver es un cuerpo muerto, sin vida, es inapropiado el término de “donante cadavérico”, para designar al paciente con el diagnóstico de muerte encefálica. Es un “donante con muerte encefálica”, quien merece todo el respeto a su ser y dignidad, aunque no tenga consciencia de ello. La muerte ocurre cuando se extraen los órganos y cesan las medidas de soporte de vida.

Un ser humano que ha perdido su consciencia a todo nivel ha dejado de ser persona, aunque su cuerpo esté vivo y su corazón latiendo, está en el proceso de morir.

Legalmente el cuerpo humano está muerto cuando cesan sus signos vitales, de hecho, es entonces cuando se firma el Certificado de Defunción.

El diagnóstico de muerte encefálica según los criterios ya establecidos y soportados por la evidencia clínica y paraclínica, es definitivo en el proceso de morir del paciente, de la persona, no del cuerpo humano. Es la integridad anatómica y funcional del sistema nervioso central con los otros sistemas del organismo, lo que da su condición humana, de persona, su relación con el ambiente, con su sociedad y consigo mismo.

Si ocurrió primero si la muerte encefálica o la falla de las funciones cardiorrespiratorias, en ambos casos tendría la misma implicación: los órganos pudiesen ser susceptibles

a su extracción y trasplante a un ser humano con insuficiencia terminal de un órgano, pero con una expectativa de vida razonable.

La muerte encefálica de un paciente sí lo hace potencialmente donante de sus órganos, son su consentimiento expreso o presunto, pero siempre con el consentimiento familiar según las diferentes legislaciones, dando más vida después de la propia.

Tampoco el “donante con muerte encefálica” es un medio, un objeto, como han argumentado algunos de los Bioeticistas citados, sino un ser en proceso de morirse, pero que de alguna manera consintió, él o sus familiares (según la legislación vigente en Venezuela, es “donante presunto” a menos que haya manifestado su posición contraria a la donación de sus órganos) en prolongar parte de sí, un órgano en otro ser humano. Todos somos parte de todos y del todo.

Otro aspecto a considerar es el de la dignidad. El respeto a la dignidad de la persona concreta, racional, por el sólo hecho de serlo. También se debe proporcionar un trato digno al donante con el diagnóstico de muerte encefálica y a sus familiares.

La corporeidad humana es un estado unitario, una relación equilibrada entre los elementos corporales, intelectuales y psicosociales, esta integración se pierde en el caso de la muerte encefálica.

Conclusiones

1.- La muerte encefálica es la muerte de la persona en cuanto a su condición de ser humano. La vida humana biológica cesa cuando cesan las funciones cardiorrespiratorias.

2.- El término de “donante cadavérico” es inapropiado. Es un “donante con muerte encefálica”, no es un cadáver.

3.- Se justifica mantener las medidas extraordinarias de soporte vital, sólo si el paciente con el diagnóstico preciso e inequívoco de muerte encefálica es susceptible de ser

donante de sus órganos para trasplante, con su consentimiento expresado previamente o el consentimiento presunto, pero avalado por sus familiares

REFERENCIAS

- 1.- Ley de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células en Seres Humanos. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas, 25 de noviembre de 2011 No39.808. Disponible en: <http://gacetaoficial-ve.blogspot.com/2018/08/gaceta-oficial-41446-publicada-el.html>. [Consultado 25/07/18]
- 2.- Eslava Gómez E. Bioética y Trasplante el Caso de Donantes a Corazón Parado. Persona y Bioética 2002 Vol. 15. Disponible en: www.researchgate.net/profile/Euclides_Eslava/publication/258236283 [Consultado 06/10/2016]
- 3.- Wagner P. Aspectos Éticos del Trasplante de Órganos. Academia Nacional de Medicina de Perú. Anales. 2006. Disponible en: www.acadnacmedicina.org.pe/publicaciones/Anales_2006/aspectos_eticos_transplante.... [Consultado 24/06/16]
- 4.- Requena-Meana P. El diagnóstico de Muerte Cerebral. Persona y Bioética Vol.13 Num.2 2009. Disponible en: www.researchgate.net/.../El-diagnostico-de-muerte-cerebral.pdf [Consultado 14/04/18]
- 5.- Carrasco de Paula I. Los Parámetros de la Muerte Cerebral desde el Punto de Vista de la Moral Católica Disponible en: bioeticapersonalista.blogspot.com/.../muerte-cerebral-los-parametros-desde-el.html [Consultado 14/04/18]
- 6.- Sarmiento P. ¿Es la Muerte Cerebral la Muerte del Individuo? Análisis de una Compleja Situación Clínico-Bioética y de sus Consecuencias. Persona y Bioética. 2003 Vol. 7 Num.18. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/832/83271805.pdf>. [Consultado 06/10/16]
- 7.- Frutos M A. Aspectos éticos de la donación y trasplante de órganos. CIMC 2001. Disponible en: <https://www.uninet.edu/cimc2001/conferencias/trasplantes/etica>. [Consultado 30/10/16]
- 8.- Pace Rosa Angelina. Aspectos éticos de los trasplantes de órganos. En: Juan Pablo Beca. Cuadernos del programa regional de bioética.1997 Santiago de Chile: Bywaters&Asociados. P.:151-70.
- 9.- Echarte L ¿Cuándo Termina la Vida Humana? Disponible en: http://www.researchgate.net/publication/328783431_Cuando_termina.... [Consultado 07/11/18]

- 10.- Pfeiffer M L. El trasplante de órganos: valores y derechos humanos. pers. bioét. 2006 vol.10 No.2. Disponible en: www.researchgate.net/publication/28156009_Transplante_de_organos_valores_y... [Consultado 25/09/16]
- 11.-Zunin M. Diagnóstico de “muerte cerebral”, sus implicaciones éticas desde el personalismo cristiano. Observatorio de bioética. Universidad Católica de Valencia. Disponible en: http://www.academia.edu/9004335/Diagnostico_de_muerte_cerebral_sus. [Consultado 06/10/16]
- 12.- León Zuleta G Bioética de la Manipulación del Hombre. Disponible en: beatrizcampillo.blogspot.com/2009/07/bioetica-de-la-manipulacion-del-hombre.html [Consultado 14/04/18]
- 13.- Durand G. La Bioética. Naturaleza, Principios y Opciones. Editorial Desclee de Brower S.A. Bilbao. 1992 Henap 6 48009.
- 14.- A. Battro, J.L. Bernat, M.-G. Bouser, N. Cabbibo, Card. G. Cottier, R.B. Daroff, S. Por qué el Concepto de Muerte Cerebral es Válido como Definición de Muerte. Academia Pontificia de Ciencias. Excerpt of Scripta Varia 2008 110 p.55-64. Disponible en: studylib.es/.../why-the-concept-of-brain-death-is-valid-as-a-definition-o... [Consultado 14/04/18]
- 15.- Shewmon A. Determinación del Momento de la Muerte. Nuevas Evidencias, Nuevas Controversias. Bioética web 2004. Disponible en: <https://www.bioeticaweb.com/byline/alan-shewmon/>. [Consultado 14/04/18]
- 16.- Brierley J. Pre Mortem Interventions in Dying Children to Optimize Organ Donation. An Ethical Analysis 2016;42(7):424-8.
- 17.- Meléndez M. et al Implicaciones Éticas de la Muerte Cerebral y los Trasplantes de Órganos. Rev Cubana Invest Biomed 2005; 24(1): 60-8. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v24n1/ibi08105.pdf>. [Consultado 06/10/16]
18. - Nguyen D. Brain Death and True Patient Care. Linacre Q 2016 Aug 83(3):258-282. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5102188/>. [Consultado 06/09/18]
- 19.-Aparisi Muralles A. El Principio de la Dignidad Humana como Fundamento de un Bioderecho Global. Cuadernos de Bioética XXIV 2013/2º. Disponible en: <http://aebioetica.org/revistas/2013/24/81/201.pdf>. [Consultado 11/09/18]
- 20.-. No Heart Beating Organ Transplantation. Practice and Protocols. Institute of Medicine (US) Committee on Non-Heart-Beating Transplantation II: The Scientific and Ethical Basis for Practice and Protocols. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK225012/>. [Consultado 06/09/18]

- 21.- Principios Rectores de la OMS sobre el Trasplante de Células, Tejidos y Órganos Humanos. Disponible en: <http://www.who.int/transplantation/TxGP%2008-sp.pdf>. [Consultado 18/11/16]
- 22.- Gomez Rubi J. Diagnóstico de la muerte: Criterios cardiorrespiratorios y neurológicos. En Ética en Medicina Crítica. Madrid. Triacastela 2002
- 23.- Grewal S. Brain Death. Pharmacology 2006 Vol 22(2):11513 8. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/285582320_Brain_Death. [Consultado 06/09/18]
- 24.- Morales Billini F, Latuff de Milanés C L et al Consideraciones bioéticas en la donación y trasplante de órganos, tejidos y células. Disponible en: <es.scribd.com/document/231057025/Consideraciones-Bioeticas>. [Consultado 24/06/16]
- 25.- Bryan Young G. Diagnosis of Brain Death Up To Date 2013 V: 20.3 <WWW.CDPEZESHKI.COM>. Disponible en: <http://mehr.tums.ac.ir/Upload/Journal/1969353c-ad0f-4615-bffd-fde1d1dccdb9.pdf>. [Consultado 06/09/18]
- 26.-Wijdicks E Evidence Based Guideline Update Determining Brain Death in Adults. Neurology. June 8 2010 74(23). Disponible en: <http://n.neurology.org/content/74/23/1911>. [Consultado 10/09/18]
- 27.- Brain Death, the Determination of Brain Death and Member Guidance for Brain Death . Accomodation Request AAN Position Statement . Disponible en: n.neurology.org/content/early/2019/01/02/WNL.0000000000006750. [Consultado 07/01/19]
- 28.- Ortuzar MG. En pos de la integración regional, de la ética y del trasplante de órganos. En: Cuadernos del programa regional de bioética. Santiago de Chile: 1998 Bywaters&Asociados;.p.:135-58.
- 29.- D'Empaire G. Muerte encefálica: aspectos clínicos, éticos y legales. Clínica médica HCC. 2002. Vol 7. p128-133. Disponible en: <http://www.worldcat.org/title/muerte-encefalica-aspectos-clinicos-eticos>. [Consultado 04/10/16]
- 30.- Eslava E. Controversias sobre muerte cerebral. Persona y Bioética. Universidad La Sabana. 6: 1999 . Disponible en: <http://personaybioetica.unisabana.edu.co/index.php/personaybioetica/article/view/705/1921>. [Consultado 06/10/16]
- 31.- Gracia D. Historia del trasplante de órganos. En: Ética de los confines de la vida. Santa Fe de Bogotá: Editorial El Buho; p.313-42.

- 32.- Cervós Navarro J. Definición de Muerte Cerebral. Persona y Bioética Vol. 1 1997. Disponible en: <http://personaybioetica.unisabana.edu.co/index.php/personaybioetica/article/view/591/1319>. [Consultado 14/04/18]
- 33.- Reflexiones sobre Problemas Científicos y Éticos Relativos al Estado Vegetativo Persistente. Centro de Documentación Bioética. Universidad de Navarra. Disponible en: [s8b7e34b5dbe16d0a.jimcontent.com/download/version/1409683289/module/3633687152....](http://s8b7e34b5dbe16d0a.jimcontent.com/download/version/1409683289/module/3633687152...) [Consultado 01/08/18]
- 34.- Piña E. Los trasplantes de órganos una visión bioética. En: Ética en Medicina. Centro Nacional de Bioética. Caracas:2009 p.133-45.
- 35.-León F. Dignidad humana, libertad y Bioética. Disponible en: data.over-blog-kiwi.com/.../ob_684d0f_bioetica-y-dignidad-humana.pdf. [Consultado 21/09/18]
- 36.- Carral Novo JM. Problemas bioéticos para la donación postmortem para trasplantes de órganos. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol2_2_03/mie10104.htm. [Consultado 07/07/16]
- 37.- Castillo Valery A. La muerte y la medicina actual. En: Ética en Medicina. Centro Nacional de Bioética. Caracas:2009 p.:25-67.
- 38.- Trueba J L. ¿Qué implicaciones éticas tiene el diagnóstico de muerte encefálica? Retirada de las medidas de soporte y donación de órganos. Med Intensiva 2000; 24:176-80 - Vol. 24 Núm.4. Disponible en: <http://medintensiva.elsevier.es/es/pdf/X0210569100903295/S300/>. [Consultado 10/10/16]
- 39.- Andorno R. Bioética y Dignidad de la Persona. Tecnos 2da Edición 2012. Disponible en: http://www.academia.edu/2146899/Bio%C3%A9tica_y_dignidad_de_la_persona. [Consultado 11/09/18]
- 40.- Andorno R. El Principio de la Dignidad Humana en el Bioderecho Internacional. Enciclopedia Bioética 2012 Disponible en: <http://enciclopediadebioetica.com/index.php/todas-las-voces/184-el-principio-de-dignidad-humana-en-el-bioderecho-internacional>. [Consultado 20/07/17]
- 41.- Torrealba F. Principios Europeos de la Bioética. Instituto Borja de la Bioética. Declaración de Barcelona. Disponible en: www.rlillo.educsalud.cl/Capac_Etica_BecadosAPS/Principios_europeos. [Consultado 21/09/18]

- 42.- Battaglia L. La Declaración de Barcelona y los Nuevos Principios de la Bioética. Disponible en: sodeme.org/publicaciones/articulos/a_06_05.pdf. [Consultado 04/02/18]
- 43.- Cecchetto S. Identidad Personal y Trasplante de Órganos. Persona y Bioética. Num.17 2002. Disponible en: <http://personaybioetica.unisabana.edu.co/index.php/personaybioetica/article/view/844/2025>. [Consultado 14/04/18]
- 44.- Radosta D. El Concepto de Persona en el Desarrollo de la Teoría Bioética (CONICET/UNSAM) Disponible en: unsam.academia.edu/DarioRadosta. [Consultado 21/10/18]
- 45.- Garcia J. Persona Eje y Centro de la Vida Social. Bioética Personalista/Principialista. Disponible en: <http://www.bioeticaweb.com/bioactica-personalista-y-bioactica>. [Consultado 04/03/19]
- 46.- Garcia Puelpan M. Principios de la Bioética Personalista. Disponible en: bioeticapersonalista.blogspot.com/2009/11/principios-de-la. [Consultado 04/03/19]
- 47.- Canonaco E. La Bioética desde la Perspectiva Filosófica del “Personalismo Ontológicamente Fundado”. Disponible en: studylib.es/doc/7408699/la-bioetica-desde-la-perspectiva. [Consultado 04/03/19]
- 48.- Burgos Juan. Tres Propuestas para el Concepto Personalista de la Naturaleza Humana. Disponible en: [hyyp:// www.redalyc.org/articulo.oa?id=291122930002](http://hyyp://www.redalyc.org/articulo.oa?id=291122930002). [Consultado 04/03/19]
- 49.- Fayos F. Bioética Personalista en el Pensamiento de Romano Guardini. Disponible en: aebioetica.org/revistas/2014/25/83/159.pdf. [Consultado 04/03/19]
- 50.- Guerra López R. Derechos Humanos y Bioética Personalista. Disponible en: <http://www.celam.org/documentacion/179.doc>. [Consultado 04/03/19]
- 51.- Siverino P, Mujica J. Vivir y Morir según la Ley. Reflexiones Teóricas Interdisciplinarias sobre la Vida de la Persona y el Derecho a la Vida. Disponible en: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5085202.pdf. [Consultado 17/02/19]
- 52.- Burgos J. ¿Qué Es la Bioética Personalista? Un Análisis de su Especificidad y de sus Fundamentos Teóricos. Disponible en: <http://www.personalismo.org/burgos-juan-manuel-que-es-la-bioetica>. [Consultado 30/01/19]
- 53.- Urbano Ferrer. Sentido de Algunos Principios Bioéticos Personalistas. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/875/87527461004/index.html>. [Consultado 25/01/19]
- 54.- García J. Bioética Personalista y Bioética Principialista. Perspectivas. Disponible en: www.bioeticaweb.com/bioactica-personalista-y-bioactica-principialista-perspectivas [Consultado 04/03/19]

ANEXOS Anexo 1 Tabla No 1: Tendencias para clasificar y diagnosticar la muerte. Criterios de Harvard

Criterio conceptual	Criterio operativo
Cese permanente del flujo de los fluidos vitales	No pulso
No esfuerzos respiratorios	Apnea
Cese permanente de la integración del funcionamiento del organismo como un todo	Ausencia de reflejos del tronco encefálico, no esfuerzos respiratorios, no movimientos voluntarios
Pérdida irreversible de la capacidad para la conciencia, combinada con la pérdida irreversible de la capacidad para respirar y de mantener, por tanto, un latido cardíaco espontáneo	No respuestas a estímulos, no reflejos del tronco encefálico, apnea
Pérdida permanente de lo que es esencial para la naturaleza del hombre	No respuestas a estímulos, no movimientos voluntarios
Pérdida irreversible de la conciencia (capacidad y contenido), por ser la función más íntegra del organismo y que provee los atributos humanos esenciales	No respuestas de despertar a estímulos, no movimientos voluntarios, no funciones cognitivas ni afectivas

Fuente: Gomez Rubi (22) 2002

Tomado de las Conferencias de Escuelas y Facultades del Reino Unido: Diagnóstico de Muerte Cerebral ⁽²³⁾

A. Condiciones en las cuales el diagnóstico de muerte cerebral debería ser considerado:

1. El paciente está de coma profundo.
 - a. No hay ninguna sospecha de que este estado es debido al uso de drogas antidepresivas.
 - b. Hipotermia primaria como causa del coma ha sido excluida.
 - c. Las condiciones metabólicas o endocrinas como causa o contribuyentes al estado de coma han sido excluidas.
2. El paciente está siendomantenido en un ventilador porque su respiración espontánea es inadecuada o ha cesado.
 - a. Se han excluido las drogas relajantes musculares o de otro tipo como causa de insuficiencia respiratoria.
3. No hay duda alguna de que la condición del paciente es debida a un daño estructural del cerebro irreversible. El diagnóstico del trastorno que puede llevar a la muerte cerebral ha sido completamente establecido.

B. Los tests diagnósticos para la confirmación de la muerte cerebral. Todos los reflejos de tallos están ausentes:

1. Las pupilas están fijas y no responden a la luz.
2. No presenta reflejo corneal.
3. El reflejo vestibulo-ocular está ausente.
4. Sin respuesta motora en la distribución de los nervios craneales al explorarlos con adecuada estimulación del área motora.
5. No hay reflejo nauseoso o respuesta refleja con la estimulación bronquial del catéter de succión introducido hacia la tráquea.
6. No ocurren movimientos respiratorios cuando el paciente es desconectado del ventilador mecánico por el tiempo suficiente para asegurar que la tensión del bióxido de carbono se eleva por encima del límite necesario para estimular la respiración.

C. Otras consideraciones:

1. Repetición de las pruebas. El intervalo entre las pruebas depende de la patología primaria y el curso clínico de la enfermedad. En algunas condiciones el pronóstico no es tan claro, en estos casos deben repetirse las pruebas. El intervalo entre las pruebas depende de la progresión del paciente y puede ser tan largo como 24 horas.
2. Integridad de los reflejos espinales. Está bien establecido que la función de la médula espinal puede persistir hasta que las noxas han dañado irreversiblemente las funciones del tallo cerebral.
3. Investigaciones confirmatorias. Está ampliamente aceptado que el electroencefalograma no es necesario para el diagnóstico de la muerte cerebral. Otras investigaciones como la angiografía

cerebral o mediciones del flujo sanguíneo cerebral no son necesarias para el diagnóstico de la muerte cerebral.

4. Temperatura corporal. Se ha recomendado que la temperatura corporal no sea inferior a 35°C antes de que se realicen las pruebas diagnósticas.
 5. La opinión de especialistas y la preocupación del médico. Sólo cuando el diagnóstico primario esté en duda es necesario consultar a un neurólogo o neurocirujano. La decisión de suspender las medidas de soporte artificial debe realizarse después que se han cumplido todos los criterios arriba mencionados.
 - a. El Especialista a cargo del caso y algún otro doctor;
 - b. En la ausencia de un especialista a cargo, su representante, quien ha tenido que estar registrado por 5 años o más y debe haber tenido una experiencia adecuada en el cuidado de tales casos y algún otro doctor.
-

Fuente: Grewal S.(23) 2006

Anexo 3

Tabla No 3. **Criterios clínicos para el diagnóstico de muerte cerebral** ⁽²³⁾

- A. Pre-requisitos: La muerte cerebral es la ausencia clínica de función cerebral cuando su causa es conocida y demostrablemente irreversible de Prerrequisitos.**
1. Existe evidencia clínica y una neuroimagen de una catástrofe aguda del Sistema Nervioso Central que es compatible con el diagnóstico de muerte cerebral.
 2. Exclusión de condiciones médicas complicantes que puedan confundirla evaluación clínica.
 3. Sin intoxicación por drogas ni envenenamiento.
 4. Temperatura corporal > 32°C(90°F)
- B. Los tres hallazgos clínicos cardinales en muerte cerebral son: coma, ausencia de reflejos de tallo y apnea.**
1. **Coma** o sin respuesta–sin respuesta motora cerebral al dolor en todas las extremidades.
 2. Ausencia de reflejos de tallo.
 - a. Pupilas**
 - i. Sin respuesta a la luz. (4mm) a dilatada (9mm)
 - ii. Tamaño: posición media
 - b. Movimientos oculares**
 - i. Sin respuesta oculocefálica (examinar sólo cuando no hay fractura o inestabilidad de la columna cervical aparente)
 - ii. Sin desviación de la mirada al irrigar cada oído con 50 ml de agua fría (permite 1 minuto después de la inyección y 5 minutos entre explorar cada lado).
 - c. Sensibilidad o respuesta motora facial**
 - i. Sin reflejo corneal al toque con un algodón
 - ii. Sin reflejo mandibular
 - iii. Sin queja al presionar profundamente el lecho ungueal, el puente supraorbitario o las articulaciones temporo maxilares.
 - d. Reflejos faríngeos o traqueales**
 - i. Sin respuesta después de la estimulación de la faringe posterior con un baja lengua.
 - ii. Sin respuesta tusígena a la succión bronquial.
 3. **Test de la apnea practicado de la siguiente manera:**
 - a. Prerrequisitos**
 - i. Temperatura corporal > 36.5°C o 97°F
 - ii. Presión arterial sistólica >90mmHg.

- iii. Euvolemia
- iv. PaCO normal₂. Opción. PCO₂arterial > 40mmHg.
- v. PaO₂Normal opción.Preoxigenación para obtener arterialPaO₂>200mmHg
- b. Conectar el oxímetro de pulso y desconectar el ventilador.
- c. Suministrar 100 %O₂,6L/min, en la tráquea. Opción:colocar una cánula a nivel de la carina.
- d. Mirar de cerca los movimientos respiratorios (excursiones del tórax o abdomen que produzcan volúmenes adecuados).
- e. Medir PaO₂, PCO₂, y pH arterial después de 8 a 10 minutos aproximadamente y reconecte el ventilador.
- f. Si los movimientos respiratorios están ausentes y el PCO₂ es > 60 mm Hg (opción: 20 mm Hg de aumento en PCO₂sobre la línea base con PCO₂normal) y un pH menor de7.28(por10min); el test de apnea es positivo.
- g. Si se observan movimientos respiratorios el test de apnea es negativo y debe ser repetido.
- h. Conecte el ventilator si, durante la prueba, la presión arterial sistólica < 90mm Hg o el oxímetro de pulso indica desaturación de oxígeno significativa y se presentan arrítmicas cardíacas, inmediatamente analice una gasometría. Si la PCO₂ es > 60 mm Hg o el aumento del PCO₂ es > 20mm Hg sobre un PCO₂, de base, el test de apnea es positive (soporta el diagnóstico clínico de muerte cerebral); s PCO₂ es 60 mm Hg o el aumento del PCO₂ es < 20 mm Hg sobre el basal normal PCO₂, el resultado es indeterminado, y pruebas confirmatorias pueden ser realizada.

Fuente: Grewal S. (23) . Pharmacology 2006