

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOÉTICA**

**ADRIANO TORRES ANTONUCCI**

**MORTE ENCEFÁLICA COMO UM PROBLEMA BIOÉTICO NA  
FORMAÇÃO MÉDICA**

**CURITIBA**

**2021**

**ADRIANO TORRES ANTONUCCI**

**MORTE ENCEFÁLICA COMO UM PROBLEMA BIOÉTICO NA  
FORMAÇÃO MÉDICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Bioética, Área de concentração: Bioética, Linha de Pesquisa: Bioética, Ciência e Sociedade, da Escola de Ciências da Vida, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Bioética.

Orientador: Prof. Dr. Anor Sganzerla

**CURITIBA**

**2021**

Dados da Catalogação na Publicação  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR  
Biblioteca Central  
Luci Eduarda Wielganczuk – CRB – 9/1118

Antonucci, Adriano Torres  
A635m Morte encefálica como um problema bioético na formação médica / Adriano  
2021 Torres Antonucci ; orientador: Anor Sganzerla. – 2021.  
73 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná,  
Curitiba, 2021  
Bibliografia: f. 35-39

1. Bioética. 2. Morte cerebral. 3. Educação médica. I. Sganzerla, Anor.  
II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação  
em Bioética. III. Título.

CDD 20. ed. – 174.9574



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ  
ESCOLA CIÊNCIAS DA VIDA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOÉTICA

ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOÉTICA

DEFESA DE DISSERTAÇÃO Nº16/2021  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Bioética

Em sessão pública às catorze horas do dia dezesseis de novembro do ano de dois mil e vinte e um, via plataforma zoom realizou-se sessão pública de Defesa da Dissertação "**Morte encefálica como um problema bioético na formação médica**" apresentada pelo aluno **Adriano Torres Antonucci** sob orientação do Professor Doutor Anor Sganzerla como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Bioética**, perante uma Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

**Professor Doutor Anor Sganzerla**  
Presidente (PUCPR)

**Professor Doutor José Eduardo de Siqueira**  
Membro interno (PUCPR)

**Professor Doutor Marcio Francisco Lehmann**  
Membro externo (UEL)

**Professora Doutora Carla Corradi Perini**  
Suplente

**Início: 14:00 Término 15:55.**

Conforme as normas regimentais do Programa de Pós-Graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica do Paraná o trabalho apresentado foi considerado **aprovado**. (aprovado/reprovado).

O(a) aluno(a) está ciente que a homologação deste resultado está condicionad(a): (I) ao cumprimento integral das solicitações da Banca Examinadora, que determina um prazo de **até 30 dias** para ao cumprimento dos requisitos; (II) entrega da dissertação em conformidade com as normas especificadas no Regulamento do PPGB/PUCPR; (III) entrega de documentação necessária para elaboração do Diploma.

Aluno: **Adriano Torres Antonucci**

\_\_\_\_\_  
Professor Doutor Mário Antônio Sanches  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Bioética

Dedico este trabalho a minha esposa  
Aline Vitali Da Silva Antonucci  
pela ajuda e paciência durante essa jornada  
e ao meu filho Lucas Da Silva Antonucci pela  
alegria espontânea  
e por existir em nossas vidas, e a Laura que  
esta por vir.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que fizeram parte desse itinerário: família, amigos, professores.

Agradeço aos Residentes Marcel Shiavini e Aníbal Rodrigues Neto por fazer parte desse percurso com ajuda nas discussões do tema e paciência em ouvir e opinar sobre minhas ideias.

Meus elogios ao Prof. Dr. José Eduardo Siqueira por ter sido meu professor durante a formação médica e pela oportunidade de me apresentar a bioética e esta seria, no futuro, a busca de respostas a dúvidas que eu nem imaginava que pudessem existir.

Meu agradecimento especial ao meu orientador, Prof. Dr. Anor Sganzerla pela confiança no meu trabalho, pelo respeito, por me ensinar, pela compreensão e pelos sábios conselhos sempre que o procurei para conversar.

“Não é da morte que temos medo, mas de pensar nela”

(Lucio Anneo Seneca 4 - 65 a.C.)

## MEU PRIMEIRO CONTATO COM A MORTE

Lembro-me que, quando criança de cinco anos, uma vizinha nossa, conhecida como tia Lourdes, certa tarde começou a gritar em sua varanda. Sua casa distava uns 50 metros da nossa e durante o tempo em que observava, tinha um misto de medo e surpresa. Não tive coragem de ir até lá, e de repente chegou alguém e a colocou em um carro, levando-a dali. Não tinha ideia para onde foram e, algumas horas depois, outro carro chegou em sua casa, um carro diferente dos que já tinha visto. Como começaram a chegar algumas pessoas em sua casa tive coragem de ir até lá para ver o que estava acontecendo, e me deparei com a tia Lourdes dentro de uma caixa marrom com velas em volta. Meu primeiro contato com morte foi esse, me assombrou por muito tempo, não tinha ideia do que era aquilo. Só me lembro de falarem que ela não iria mais voltar. Morte era um assunto pouco falado em casa talvez, porque minha mãe perdeu seu pai quando ela tinha 15 anos e esse era um assunto que não se comentava em casa.

Cresci não gostando de ver pessoas dentro de caixão e, mesmo durante a Faculdade, onde via pessoas morrerem, participava de necrópsias, atendia acidentes de rua com vítimas fatais e até de exumações. O caixão era algo que me separava de chegar perto da morte, fora dele tocava da maneira que precisava o corpo humano. Apesar de fazer parte do evento morte o caixão me incomodava. Quando identifiquei que essa era o problema, me libertei e isso só foi possível porque em um evento temático sobre o assunto identifiquei isso. Como o tema morte é algo evitado a todo custo em conversas domésticas, nas fases de ensino, seja no básico e no médio, estudantes chegam ao Ensino Superior estão completamente alheios a esse marcante evento da vida, e não têm experiência alguma em como lidar com o tema. Mais trágico é quando são estudantes de cursos em áreas da Saúde, pois morrer irá fazer parte de seu cotidiano. Isso me levou a concluir que não discutir sobre a morte pode colocar toda a nossa energia em atitudes para evitá-la, mesmo sendo impossível.

Um segundo evento, que também teve muita importância, foi durante a Residência Médica em Neurocirurgia (especialidade responsável por também fazer parte do protocolo de morte encefálica). Lembro-me que após finalizar um diagnóstico de morte encefálica e de o cadáver não fazer parte do protocolo de doação de órgãos, disse à equipe de terapia intensiva: vamos desligar os aparelhos? Recebi a seguinte resposta: não, vamos colocar em parâmetros mínimos e aguardar a evolução. O que mais me impactou, foi que no dia anterior um mesmo diagnóstico de outro paciente, e a esse, sim, possível doador, foi autorizada a retirada de órgãos. Se alguém já acompanhou uma retirada de órgãos sabe que o corpo é estripado para a

retirada, e isso só é possível caso realmente se acreditem que esse indivíduo esteja morto. Então, não desligar os aparelhos deste o outro, não fez o menor sentido. Tornei-me docente em Medicina e lembro que em uma aula sobre coma e morte encefálica, após mostrar os exames e sinais para a confirmação do diagnóstico, um aluno me perguntou: Professor, depois de quanto tempo do diagnóstico da morte encefálica o paciente morre? Aquilo me paralisou, pois o aluno não tinha a convicção que o indivíduo já tinha morrido. Mas, onde estava o erro? No aluno? Claro que não, ele apenas confirmou que sobre morte provavelmente não só ele, mas seus colegas eles não tinham a menor ideia do que representava. Não sabia sobre a diferença de morte de indivíduo e do corpo, não sabia nem o básico sobre morte biológica e seus sinais, não se tinha a menor ideia sobre morte social, porque isso nunca lhe foi ensinado. O problema é que um dia estudantes como este estarão atendendo pacientes dentro do hospital, local onde se morre nos dias atuais, e continuarão repetindo o erro daqueles mesmos intensivistas que não quiseram desligar os aparelhos no paciente não doador ou aplicando terapias inúteis na tentativa de manter a vida quando essa já está se esvaindo.

## RESUMO

Por saber que o tema da morte fará parte da vida acadêmica e profissional de futuros médicos e médicas, o presente trabalho pretende analisar como o tema da morte é trabalhado na formação médica. Existe uma percepção, por parte deste autor de que há um distanciamento, intencional ou não, do ensinamento da finitude da vida ao longo da educação médica. Por se tratar de uma realidade bastante recorrente entre os médicos (as), há indícios de que essa insegurança da parte dos médicos (as) é fruto de seu processo formativo sobre o tema. Frente a essa realidade, esta pesquisa quer saber: a formação médica oferece a compreensão humana, ética e os conhecimentos técnicos necessários a futuros profissionais da Medicina para lidar com a tomada de decisão em relação à morte encefálica? A demora ou a postergação em determinar um diagnóstico de morte encefálica pode ser considerada como um ato distanásico, portanto, há impactos e consequências éticas ao tomar tal decisão, seja por imprecisão, seja por falta de presteza ou por basear tal decisão no ato derivado que será a coleta ou não de órgãos e tecidos para fins de transplantes. Nesse contexto, propõe-se uma forma de avaliar o conhecimento sobre morte encefálica, sua abordagem no processo de formação médica, se há entendimento de que se trata do fim físico do indivíduo e se estudantes têm segurança nas tomadas de decisões relacionadas ao tema. Foi realizado primeiramente um estudo analítico-histórico e, em seguida, estudo transversal por meio de questionário aplicado a estudantes do primeiro, terceiro e sexto ano do Curso de Graduação em Medicina de uma Universidade de município do Norte do Paraná. Este inclui questões sobre casos concretos de morte encefálica e opções de tomadas de decisões. Na sequência realizou-se uma discussão a partir dos dados obtidos na pesquisa relacionando-os aos encontrados na literatura. Entre o total de 82 participantes que responderam à pesquisa, 87% identificaram corretamente o diagnóstico de morte encefálica ( $n = 67$ ). A taxa de acertos foi de 79% de estudantes do 1º ano (22 de 28), de 65% do 3º ano (17 de 26) e de 100% do 6º ano ( $n=28$ ). No entanto, em relação à conduta tomada após o diagnóstico de morte encefálica, as taxas de erro de conduta foram observadas em 46% dos casos em pacientes não doadores(as) de órgãos e tecidos e, em 23% dos casos em pacientes doadores(as). Conclui-se que existe uma evolução na precisão do diagnóstico técnico de morte encefálica no transcorrer da formação, porém, existem falhas graves no entendimento de que morte encefálica é a morte do indivíduo, levando a tomadas de decisões equivocadas e eticamente conflitantes que merecem atenção urgente por parte de locais de ensino médico. Propõe-se a introdução de discussões bioéticas sobre os temas, finitude, terminalidade, cuidados ao paciente terminal ao longo da formação com o objetivo de melhorar a abordagem sobre o tema e diminuir a insegurança na tomada de decisões.

**Palavras-chave:** Morte encefálica. Bioética. Educação Médica.



## ABSTRACT

Knowing that death will be a part of the academic and professional life of the future physician, this dissertation intended to diagnose the flaws or rarely debated points about death during the medical training. This author has a perception that exists a distancing, intentional or not, of the end-of-life teaching during medical education. Since it is a common reality between most physicians, the clues point toward this insecurity as a fruit from their formative process on the theme. Facing this reality, this research wants to know: does medical education provides the human comprehension, ethical and technical knowleges necessary to future physicians to deal with the decision making related to brain death? And what bioethical consequences does the subject brings? In this context, we created an evaluation on the knowledge of death, its approach during medical school, if there is an understanding that it is the physical end of the individual and if the students have safety in the decision-making related to the theme. In this way, we search to identify the flaws in the medical training, mainly related to the theme of brain death and its bioethical consequences. Firsrtly, an analytic-historical study was carried out, followed by a transversal study shaped as a questionnaire applied to academic of the first, third and sixth year of Medicine at a University in the Northen Region of Paraná. This included questions about concrete cases of brain death and options in decision making. Following that we did a discussion between the obtained data and the research results we found on the literature. Between the 82 students that completed the research, 87% identified correctly the diagnoses of brain death (n=67). The rate of correct answers was of 79% in the first year (22 of 28), 65% on the third year (17 out of 26) and 100% on the sixth year (n=28). However in relation to the conduct after the diagnosis of brain death, we were confronted with a wrongful conduct in 46% of the cases in non-organ donor patients and of 23% in the case of organ donors. We concluded that there is an evolution in the precision of the technical diagnoses of brain death during the formation but there are severe flaws in the understanding that brain death is the death of an individual, leading to wrongful and ethically conflicting decisions that deserve urgent attention in places of medical education. We propose the introduction of thanatology study during formation with the objective of improvement in the approach to the theme and reducing insecurity in decision-making.

**Palavras-chave:** Brain death. Bioethics. Medical education.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Comparativos de erros de resposta em relação ao diagnóstico e conduta.....	52
Quadro 1 – Respostas da questão: “O caso clínico representado no enunciado, é um caso de morte encefálica. Em suas próprias palavras discorra sobre o porquê não concordou com o diagnóstico e qual sua familiaridade com o assunto (já teve aulas na faculdade, já acompanhou um protocolo, etc).”.....	51

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Prevalência de resposta para o diagnóstico do caso.....	48
Tabela 2 – Prevalência de respostas para a questão, “Após confirmado o diagnóstico de morte encefálica: em caso de paciente NÃO doador, após discutir com familiares, qual a conduta correta?” entre estudantes que acertaram o diagnóstico.....	49
Tabela 3 – Prevalência de respostas para a questão, “Após confirmado o diagnóstico de morte encefálica: em caso de paciente doador, após discutir com familiares, qual a conduta correta?” entre estudantes que acertaram o diagnóstico.....	49
Tabela 4 – Prevalência de respostas para a questão, “Por qual motivo, após corretamente ter afirmado o diagnóstico de morte encefálica, não optou por imediatamente suspender suporte em caso de não doador, ou em proceder com a doação de órgãos (de paciente doador)?”.....	50
Tabela 5 – Prevalência de respostas para a questão, “Por qual motivo, após corretamente ter afirmado o diagnóstico de morte encefálica e indicar a doação de órgãos de paciente doador, não optou por imediatamente suspender o suporte de vida em caso de doador?”.....	51
Tabela 6 – Justifique sua resposta em relação a questão anterior (4 ou 5).....	51

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CFM	Conselho Federal de Medicina
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
ed.	Edição
Ed.	Editor
EEG	Eletroencefalograma
EUA	Estados Unidos da América
f.	Folha
ideal.	Idealizador
p.	Página
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
trad.	Tradutor

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>ARTIGO 1.....</b>	<b>18</b>
2.1	INTRODUÇÃO.....	18
2.2	O QUE É A MORTE?.....	19
2.3	CONCEITOS BIOLÓGICOS DA MORTE.....	22
2.4	OS PARÂMETROS DE MORTE NA HISTÓRIA: PULMÕES, CORAÇÃO, MORTE ENCEFÁLICA.....	26
2.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>34</b>
<b>3</b>	<b>ARTIGO 2.....</b>	<b>38</b>
3.1	INTRODUÇÃO.....	38
3.2	HOSPITAIS E A FORMAÇÃO MÉDICA.....	40
3.3	CONTATO DE ESTUDANTES COM A MORTE DURANTE A FORMAÇÃO.....	44
3.4	METODOLOGIA.....	47
3.5	RESULTADOS.....	48
3.6	DISCUSSÃO.....	53
3.7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>55</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>58</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>61</b>
	<b>ANEXO A – PARECER COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....</b>	<b>62</b>
	<b>ANEXO B – TERMO D DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>67</b>
	<b>ANEXO C – QUESTIONÁRIO.....</b>	<b>70</b>

## 1 INTRODUÇÃO

É imprescindível desenvolver-se uma perspectiva na qual os valores humanos e conhecimentos biológicos possam ser produzidos em conjunto, com engajamento ético. Foi o que Potter denominou de Bioética em sua intuição inicial. Não é possível e nem recomendável uma prática médica humana sem que o conhecimento científico do profissional possa ser traduzido de uma maneira clara e compreensível a pacientes, acompanhantes e/ou familiares. Esse diálogo, com essas características entre médico(a), paciente e familiares, deve estar presente em todos os momentos da prática clínica, mas de modo ainda mais especial, quando se refere à morte encefálica.

O conhecimento produzido pela Ciência deve trazer benefícios à sociedade. Nesse caso, a confiança e a certeza de que a morte encefálica seria a consolidação da morte de um indivíduo, em tal cenário desligar os aparelhos seria moralmente correto, independentemente de que tal indivíduo seja ou não doador de órgãos.

No entanto, é possível observar que muitos profissionais da Medicina, especialmente em início de carreira, apresentam muita insegurança em relação a quadros de morte encefálica. Isso acontece tanto ao confirmar o diagnóstico como ao lidar com suas consequências, isto é, a possível doação de órgãos e tecidos ou suspensão imediata do suporte de vida. Tal dilema é capaz de atrasar processos de captação e doação de órgãos e tecidos, prolongar o processo de morte para familiares, ocupar leitos de Unidade de Terapia Intensiva por tempo mais prolongado, e insegurança jurídica.

Sendo assim, desenvolveu-se esta pesquisa em busca de informações sobre como a formação médica aborda o diagnóstico de morte encefálica em relação ao potencial dilema ético a ser enfrentado. Médicas e médicos estariam aptos a lidar com tal diagnóstico e suas repercussões, inclusive as de fundo ético-bioético?

Passados mais de 50 anos desde que se estabeleceu a morte encefálica como critério de morte pelo *Harvard Medical School ad hoc Committee to Examine the Definition of Brain Death* (1), sabe-se que os testes que certificam a morte encefálica são seguros, embora algumas controvérsias sejam levantadas de tempos em tempos. No entanto, apesar dessa segurança, entre profissionais médicos e médicas existem divergências quanto ao desligamento de aparelhos ou retirada de órgãos e tecidos no momento da morte encefálica. Uma consequência dessa insegurança profissional acaba por aumentar a dor e o sofrimento de familiares que, por não terem a compreensão técnica, entendem que o(a) paciente ainda possa estar “vivo(a)”.

Por se tratar de uma realidade bastante recorrente entre os médicos (as), há indícios de que essa insegurança seja fruto do processo formativo sobre o tema. Frente a essa realidade esta pesquisa quer saber: a formação médica oferece a compreensão humana, ética e os conhecimentos técnicos necessários a futuros médicos e médicas para lidar com a tomada de decisão em relação à morte encefálica, e quais consequências bioéticas que o tema levanta?

A oportunidade de captação de órgãos e tecidos atua como uma “muleta” na decisão médica, pois esta passa a seguir um protocolo que efetivamente não prevê que se deva declarar a morte de paciente quando a situação não corresponda as que o protocolo se aplica. Parece inadmissível a dualidade decisória que permite a coleta de órgãos e tecidos em determinada circunstância, porém causa insegurança em relação a desligar os aparelhos em outra, pois então, seria admitir que possibilidade de transplante é o que determina o diagnóstico da ocorrência da morte e os procedimentos técnicos consequentes.

Apesar de já existir a Resolução n. 1.826/07 do Conselho Federal de Medicina (2), que ampara tanto a legalidade como o caráter ético do ato médico de suspensão de procedimentos de suporte terapêutico ante a determinação de morte encefálica de indivíduo doador ou não doador, profissionais têm posições divergentes. E, de certa forma, pode-se dizer que “fogem” à responsabilidade de limitar totalmente o suporte de indivíduos já em estado de cadáveres.

A suspensão desses recursos não é eutanásia e nem qualquer espécie de delito contra a vida, pois se trata de paciente morto(a), não de paciente em fase terminal de doença. Nesses casos, mantê-lo ligado a aparelhos pode causar angústia afamiliars, custos extraordinários e desproporcionais ao sistema de saúde e/ou à família, ou limitar o acesso aos serviços de terapia intensiva a outros(as) pacientes. Nesse ponto ressalta-se, que afrontaria diretamente a Declaração Universal de Direitos Humanos (3, Art. 25, 1; 21, 2) e à Constituição brasileira (4, Art. 196).

Por este motivo, torna-se necessária a produção deste trabalho, com um olhar voltado à formação de médicos e médicas e suas possíveis deficiências neste aspecto. Nesse sentido, esta pesquisa tem como objetivo analisar se a formação médica oferece a compreensão humana, ética e os conhecimentos técnicos necessários a futuros médicos e médicas para lidar com a tomada de decisão em relação à morte encefálica e a discussão bioética. Para atingir tal objetivo serão seguidas as seguintes etapas no referencial teórico:

1. Apresentar os grandes marcos que definiram a morte até o estabelecimento dos critérios para definir a morte encefálica;

2. Analisar se a formação médica oferece a compreensão humana, ética e os conhecimentos técnicos necessários a futuros médicos(as) para lidar com a tomada de decisão em relação à definição de diagnóstico de morte encefálica;

3. Avaliar bioeticamente as consequências da insegurança de médicos(as) em relação a diagnosticar à morte encefálica.

O texto dissertativo apresenta-se em formato de dois artigos. Sendo o primeiro uma revisão de literatura, do tipo narrativa, qualitativa, básica e exploratória, para apresentar o desenvolvimento do estabelecimento da definição sobre a morte encefálica. O segundo apresenta uma pesquisa de campo, de corte transversal, onde foi utilizado um questionário sobre um caso concreto de morte encefálica com e sem o contexto da doação de órgãos e tecidos envolvida, respondido via *internet*, por estudantes de três turmas dos 1º, 3º e 6º anos do Curso de Graduação em Medicina de uma Universidade localizada em município do Norte do Paraná. A pesquisa obedeceu aos trâmites éticos tendo sido aprovada sob o Parecer n. CAAE 39666720.2.0000.0020 do Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. A reflexão e discussão bioética se baseou no texto da Declaração Universal de Bioética e Direitos Humanos (5).

## 2 ARTIGO 1

### MORTE, DIAGNÓSTICO E EVENTO

Adriano Torres Antonucci<sup>1</sup>

Anor Sganzerla<sup>2</sup>

#### Resumo

Vida e morte são compreendidas nas diferentes culturas, religiões e sociedades de maneira diversa. Buscar uma padronização da compreensão do que esses termos significam em sociedades multiculturais como as nossas, torna-se, desse modo, uma atividade desafiadora e complexa. As grandes religiões monoteístas até tribos isoladas, compreendem em particular a morte, de modo diferenciado. A própria Filosofia, com suas diferentes perspectivas e correntes, tenta diferenciar de maneira objetiva o indivíduo de seu corpo. Em se falando estritamente de biologia, a morte inicia-se quando um organismo cessa seu funcionamento e conclui-se com sua decomposição. Frente a essa realidade esta pesquisa quer saber: como a morte foi compreendida na história e quais valores eram a ela associados? Para alcançar essa meta utilizou-se da revisão da literatura analítico-narrativa. A literatura foi consultada a partir de busca utilizando de descritores em Ciências da Saúde: “morte encefálica”, “bioética”, “ética médica”, “doação de órgãos”, “educação médica” com diferentes combinações. Foram selecionados 69 publicações para leitura na íntegra. A discussão da definição clínica e filosófica da morte passa a ocupar local de destaque com as primeiras descrições e critérios diagnósticos na década de 1950 e 1960, entidade que passa a ser reconhecida legalmente no final da década de 1960 nos Estados Unidos da América e no Brasil, após o Comitê *Ad hoc* de Harvard. Com essa evolução, a sociedade e a medicina adquirem uma visão dualista que vê a morte da função cerebral como uma irreversibilidade de existência de um eu psicológico. Ao corpo, então, é permitido ser mantido vivo e operado para coleta de órgãos e tecidos. O suporte de vida e doação de órgãos e tecidos, deve sempre visar o benefício, mas sem perder a visão de evitar o dano a terceiros. A legislação deve ser clara e atualizada nesse sentido, para permitir que os avanços na área não sejam levemente aplicados, que a fiscalização de sua aplicação seja possível.

**Palavras-chave:** Morte. Morte encefálica. Doação de órgãos e tecidos. Bioética.

#### 2.1 INTRODUÇÃO

Pensar sobre o que é a morte do ponto de vista biológico é insuficiente, pois seres humanos são seres multidimensionais, sua psique, as relações sociais e os aspectos espirituais estão presentes e se entrelaçam. A vida em sua realidade inexorável, a morte, será tema desta revisão de literatura que buscará trazer o transcorrer histórico sobre o conceito e os valores envolvidos até os dias atuais em que a inatividade encefálica a determina.

---

<sup>1</sup> Mestrado (em andamento) em Bioética, Médico. Neurocirurgião. Docente da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Campus Londrina. E-mail: [adrianoantonucci@yahoo.com.br](mailto:adrianoantonucci@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Doutor em Filosofia. Docente do Programa de Pós-Graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. E-mail: [anor.sganzerla@gmail.com](mailto:anor.sganzerla@gmail.com)

A morte é o grande equalizador de seres humanos. Uma fronteira que todos precisam para medir a textura precisa da vida. Para Villas-Bôas (1) a morte pode ser caracterizada como: “biológica” e clínica”; sendo que a segunda antecede a primeira e esta pode ocorrer bem mais tarde em relação àquela. A ocorrência da morte em geral origina desconforto para quem perde um ente querido, assim como seu diagnóstico é visto com desconfiança pela sociedade em geral. Existem diferentes formas de ver e encarar a morte em cada segmento da sociedade, variando conforme a cultura e a religiosidade, e a compreensão individual de cada pessoa.

Diferentes culturas e religiões entendem a vida e a morte de maneiras próprias, valorizando órgãos corpóreos como lugar vital, por exemplo, para a cultura egípcia o coração enquanto a japonesa seriam as vísceras/adomen; para a religião judaica, importa a respiração e coração enquanto para a cristã, a cabeça (2). Talvez as religiões de matriz africana ou a cultura dos povos originários apresentem outras localizações para a vida, ou seja, sendo assim como definir que órgão e/ou uma função corpórea esteja preservada para determinar se a pessoa está viva ou não, sem ferir suscetibilidades e obter consenso? Portanto, com clareza percebe-se que a padronização da morte seria um assunto naturalmente polêmico, especialmente em sociedades multiculturais.

A literatura foi consultada a partir de busca utilizando dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “morte encefálica”, “bioética”, “ética médica”, “doação de órgãos”, “educação médica” com diferentes combinações. A amostra incluiu estudos disponíveis na íntegra e *on-line* capturados nas bases eletrônicas *Scientific Eletronic Library OnLine*, Literatura Latinoamericana em Ciências da Saúde, Biblioteca Virtual em Saúde, e no Portal de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, publicados entre 1960 a 2020. Inicialmente foram lidos os resumos das publicações e selecionados 69 publicações para leitura na íntegra. Desse modo, a revisão da literatura seguiu o método analítico-narrativo em que se buscou compreender historicamente como o tema em questão foi sendo abordado.

## 2.2 O QUE É A MORTE?

No período paleolítico, onde o ser humano tinha uma percepção naturalmente animalística, a morte era considerada uma transformação. Os ritos que permitiam a passagem segura do corpo tinham uma função de agregadora em termos da organização social (3). Obviamente se trata de um período de pré-história e de grupos nômades humanos, por isso as interpretações desse período são basicamente conjecturas baseadas em evidências escarças.

Com a evolução da agricultura a visão da vida e morte passa a ser associada à colheita, a uma visão de ciclos e estações, levando ao surgimento dos mitos de ressurreição e as primeiras grandes tumbas (3).

No Egito antigo, o desenvolvimento da sociedade e a elevação da qualidade de vida humana modificou a visão da morte gradualmente para uma visão de imortalidade, antes reservada a deuses e faraós, gradualmente evoluindo para a morte como uma transição a uma vida imortal baseada em moralidade (3). No período do antigo reinado, apenas o faraó era mumificado, uma vez que era no faraó que residia a energia vital de todo o reino. Logo, a mumificação era um modo de manter o rei e, por conseguinte o reino, imortais, pois era uma forma de “trapacear” o processo de morte, impedindo a putrefação. Para o mundo egípcio antigo a preservação do corpo era uma condição *sine qua non* para a imortalidade. Fica claro então que para o povo egípcio, na morte a pessoa se torna o seu corpo, uma visão filosófica muito próxima à do materialismo (4).

Em uma comparação realizada entre o processo de luto de viúvas japonesas e inglesas em 1969, percebeu-se um contraste importante entre a visão predominantemente Shintoísta e Budista da morte com a visão inglesa (5). Na tradição oriental, a pessoa morta passa a ser parte de seus ancestrais, sendo comum cônjuges falarem com seu falecido (a) e levarem alimento e até mesmo cigarros. O contato com o ancestral é incentivado. O autor (5) nota que na tradição ocidental, levar comida ao túmulo de um falecido seria visto como incapacidade de lidar com o luto, enquanto que na oriental estava totalmente incorporado a forma como o luto se dá nessa cultura.

A população Hopi (nativa do Arizona) vê a morte como algo poluidor, tentando esquecer-se e superar a morte do falecido o mais rapidamente possível. Especialmente porque consideram o espírito do morto como uma entidade que não carrega as características do morto e deveria ser temida (5).

O Judaísmo define a morte como um momento relacionado à respiração. Em um exemplo, no Talmud Babiloniano uma vítima de soterramento deve ser resgatada até se encontrar o nariz, para aí então determinar se está viva ou morta, independente do quão grave suas lesões pareçam. Na visão judaica a determinação da morte em se usando fatores neurológicos não é considerada suficiente. Apesar de haver discussões e certos grupos no Judaísmo que interpretem como possível a aceitação da morte encefálica, baseada em textos sacros que falam sobre decapitação e lesão vertebral, no entanto, o critério cardiovascular é o mais aceito (6).

O Concílio de Vienna (1312) definiu a visão moderna do Catolicismo sobre a morte. Basicamente, a morte é a separação definitiva da alma do corpo, e toda a vida que resta ao corpo é vida não integrada mais ao indivíduo. De acordo com o papa João Paulo II, o momento exato da morte não pode ser definido pela ciência, porém a separação gera sinais somáticos claros que a pessoa morreu (6). Ou seja, para a Igreja Católica quem irá definir o critério para declarar a morte de alguém é a comunidade médica, sem haver uma discordância evidente do Catolicismo com a morte por critérios neurológicos.

Na tradição islâmica, a morte é universal, predestinada e apenas ocorre com a permissão de Allah. Não existe uma definição clara do que é a morte, sendo a morte por critérios cardiovasculares ou neurológicos aceitas pela maior parte dos países e estudiosos (6).

Aristóteles via a alma humana como a forma funcional do ser humano, ao contrário de Sócrates e Platão que acreditavam na dualidade entre o ser humano e a alma, e a imortalidade da última. Para Sócrates não há como saber se a morte é algo bom ou ruim, se a alma seria deslocada para outro local ou se apenas os seres humanos dormiriam um longo e relaxante sono sem sonhos. Platão seguiu Sócrates e definiu argumentos para a existência da alma eterna, e o corpo como uma prisão para esta. Para Aristóteles, quando um corpo deixa de realizar suas funções a alma também, deixa de existir. O corpo não mais é um ser humano. Ele tenta lidar com a morte sugerindo uma nova perspectiva para a vida, de busca pela felicidade (7).

Posteriormente, inaugurada por Kierkegaard, surgiu uma nova perspectiva, a do existencialismo. Para Heidegger (8), que deu seguimento à Filosofia existencialista de Kierkegaard, a morte não é um evento final no horizonte: eu sou sempre minha morte, no sentido de ir em direção a ela. Em outras palavras, o ser humano é um ser para a morte. No entanto, a visão de que a morte é um evento gradativo e contínuo que acompanha a pessoa em toda a vida não é uma visão comum ou mesmo predominante na história da Filosofia. A maioria dos filósofos que discorre sobre o assunto tenta definir a morte como um momento ou processo final da vida do indivíduo.

A morte passa a ser então definida como uma transição do corpo de um estado “com” vida para um estado “sem” vida, onde deixa de ser uma pessoa e passa a ser um corpo. O que aguarda a pessoa após a morte seria o processo de decomposição. Mas seriam os seres apenas os seus corpos? Epicuro com sua famosa afirmação “a morte nada é para nós, quando existimos a morte não é. Quando a morte existe, nós não somos” (9, p.29) pode ser classificado como um dos primeiros “terminadores”, de uma escola filosófica de pensamento que defende a posição que uma pessoa não pode existir morta. Quando uma pessoa é morta,

ela é aniquilada. O corpo que é enterrado ou cremado seria apenas isso, um cadáver, porém não mais a pessoa de relações (10).

Outra visão filosófica que vai de encontro à da terminalidade é a do materialismo. Feldman explica que a morte seria nesta visão um momento profundamente transformador de um objeto, que uma vez vivo passa a não estar mais vivo. No entanto, o objeto não deixa de existir. É óbvio que uma vez que a morte ocorre o corpo não desaparece, mas na visão materialista a morte é indissociada da pessoa e as propriedades da mesma se transformam em um alguém morto. O corpo que agora existe não surgiu a partir da morte do indivíduo, ele já existia e continuou existindo como cadáver (10). Olson define a existência de duas pessoas, a pessoa física e a psicológica. Basicamente o corpo físico é que se torna um corpo, enquanto o ser psicológico é obliterado com a morte (7). Após o evento da morte, o corpo não desaparece em um sentido de matéria pura, porém inicia um processo irreversível de decaimento. No entanto o ser psicológico cessa de existir imediatamente. Essa maneira de pensar é definida como pluralismo ou dualismo entre a pessoa e o corpo. Sob este prisma, a morte do eu psicológico é a morte final, irreversível do indivíduo (e não de seu corpo). Pode então propor-se uma possível diferença entre a morte do corpo e a morte do indivíduo.

Em seu livro *“Persons and bodies: a constitutional view”* Baker (11) defende uma maneira diferente de dualismo, em que apesar de serem um ser indivisível, o corpo humano e a pessoa humana não são idênticos. A pessoa humana na visão constitucionalista é “algo com capacidade para visão em primeira pessoa” (11, p.20), ao dizer “eu sou rápido, eu sou forte, eu sou atlético” a pessoa se caracteriza, se refere a si mesma em primeira pessoa, se define pelo seu corpo. E esse corpo é ela. No entanto, seu corpo não tem direitos, seu corpo não tem emprego. O Eu da pessoa tem. Quando se refere ao seu corpo refere-se ao corpo sobre o qual tem visão em primeira pessoa. No entanto, seu eu e seu corpo podem existir separados um do outro. Baker (11) vai além, e afirma que é possível se referir a corpos, mesmo antes que este seja uma pessoa, como ai referir ao feto, da mesma forma que se pode falar de um cônjuge antes de tê-lo conhecido. E da mesma forma o corpo irá continuar após a pessoa ter perecido. No entanto, não haverá mais algo com a capacidade de primeira pessoa, não haverá mais uma pessoa em si.

### 2.3 CONCEITOS BIOLÓGICOS DA MORTE

O diagnóstico de morte, um desafio na prática médica, tem evoluído conforme novas tecnologias e conhecimentos foram surgindo. Desde os conceitos iniciais que datam de 1787 (12) e, consideravam a parada da circulação como morte, até conceitos um pouco mais atuais de 1994 (13) que consideram a suspensão permanente das funções vitais do corpo como diagnóstico de morte, um grande avanço foi dado com o Comitê de Harvard (14) que incluiu os conceitos de morte encefálica neste contexto, criando-se assim uma nova seara de discussão.

Em se falando estritamente de biologia, a morte inicia-se quando um organismo cessa seu funcionamento e conclui-se com sua decomposição (1). O organismo é um arranjo, bem-sucedido, de células em diferentes fases de evolução, sendo o ser humano talvez a mais complexa, e que essas células, além de funções diferentes, também possuem tempos diferentes de colapso. Tais células, após a privação de nutrientes, como oxigênio e glicose, que eram distribuídos prontamente pela circulação sanguínea, entram em um caos intracelular que leva inevitavelmente a morte celular, deteriorando um órgão, um sistema e, por fim, o corpo por completo. É sabido que diferentes células, órgãos e tecidos possuem viabilidade e tempo de vida limitados após a parada de circulação e respiração. Isso demonstra que uma vez iniciado esse processo de morte, o corpo como um todo, do ponto de vista biológico segue seu curso natural até a putrefação (15,16), o que se criou atualmente foram maneiras artificiais de manter o funcionamento do corpo como uma máquina, o que em condições naturais não aconteceria.

Dessa forma, biologicamente também se entende a morte como um processo e não um momento único e finito. Tal sequência de fenômenos gradativos é bem descrita atualmente e reconhece-se esse processo, o que conseqüentemente torna ainda mais difícil precisar o momento exato da morte. Atualmente, com a evolução nos transplantes de órgãos e tecidos, tornou-se necessário uma melhor definição desse processo e uma tentativa de precisar o momento de ocorrência da morte, surgindo, assim, o conceito de morte encefálica. Contudo, é de suma importância que o conceito de morte biológica seja aprofundado para o melhor entendimento da questão. Com isso em mente o processo biológico de morte, descrito pela Tanatologia, é parte fundamental na elucidação da questão (17).

Biologicamente esse processo de morte entre a instalação e sua consumação pode ser descrito pela ocorrência de fenômenos abióticos, avitais ou negativos. Os quais ocorrem em cascata a partir de um evento inicial (a morte do indivíduo?). Porém, o nível de conhecimento

da decomposição do corpo humano com as variáveis que se tem hoje ainda é baixo, não sendo possível criar constantes universais e verdadeiras sobre esse processo. Sendo apenas possível ter uma ideia do tempo estimado dos eventos que se sucedem no processo de morte (18).

Os fenômenos descritos a seguir, quando analisados de forma independente não são específicos e não confirmam o diagnóstico proposto, o que corrobora mais uma vez para a ideia de processo e encadeamento de eventos que culminam em um diagnóstico definitivo de morte (17,19).

Fenômenos imediatos: sinais e eventos iniciais imediatos à morte de maneira quase que simultânea, inicia-se pela perda da consciência definida como ausência de responsividade e contactuação com o meio externo, seguida de perda dos sentidos, sensações táteis, térmicas, dolorosas. Nesse momento qualquer estímulo doloroso demonstra uma total ausência de sentidos e responsividade. Conseqüentemente, evolui-se para perda do tônus muscular.

Dois testes são descritos corroboram com o diagnóstico de processo de morte: 1) Sinal de Rebouillat: injeção de 01 ml de éter na face lateral da coxa; em mortos o líquido extravasa pelo orifício e não é absorvido pelo músculo; 2) Sinal de Roger e Beis: aplicação de choque elétrico e ausência de contração, demonstrando morte real (17).

A *facie* hipocrática (olhos fundos, fronte enrugada, nariz afilado, têmporas deprimidas) presente em indivíduos moribundos adquire novo semblante após perda do tônus facial levando a uma falta de expressão. Em um primeiro momento surge o relaxamento muscular generalizado, levando a dilatação pupilar, abertura da boca e dos olhos, abertura dos esfíncteres anal e urinário, liberação de fezes urina e esperma. A cessão da respiração pode ser evidenciada pela ausência de murmúrio vesicular à ausculta pulmonar ou mais precisa por registro eletromiografia das incursões respiratórias (19).

Para avaliação da parada cardiocirculatória muitos testes já foram descritos, alguns até demasiadamente invasivos. A ausculta cardíaca com ausência de batimentos (sinal de Bouchut), eletrocardiograma com ou sem injeção de adrenalina (prova de Guerin e Frache) são de grande valor. A ausência de circulação sistêmica pode ser evidenciada pela prova de Magnus: faz-se um garrote na extremidade distal de um dedo, em havendo vida, forma-se uma área de cianose. Inúmeras alterações oculares também ocorrem com a parada da circulação: esvaziamento da artéria central da retina, descoramento da camada coróide, parada da circulação da rede superficial retiniana à oftalmoscopia (17). Apesar do exposto é importante ter em mente que com o advento de manobras de ressuscitação cardiopulmonar e a ventilação mecânica invasiva, a parada cardiorrespiratória pode em muitos casos retardar o diagnóstico de morte de forma artificial (12).

Culmina-se com a parada das funções cerebrais com evidência por sinais clínicos de morte encefálica (coma aperceptivo, ausência de reflexos de tronco) (14) e ausência de atividade elétrica ou fluxo sanguíneo cerebral (17).

Descreveu-se até aqui os fenômenos que ocorrem inicialmente e imediatamente à morte. A partir de então, eventos abióticos tomam seu curso consecutivamente em direção à decomposição do corpo. Fica claro então que para a biologia temos dois grupos de eventos diferentes: fenômenos imediatos (morte do indivíduo?) (10) e fenômenos mediatos ou consecutivos (fim do corpo).

#### Fenômenos Abióticos Consecutivos:

1. Desidratação cadavérica: o cadáver então sujeito ao ambiente passa por um processo de desidratação que se evidencia por meio do decréscimo do peso, ressecamento da pele e mucosas, perda da tensão do globo ocular; enrugamento (sinal de Bouchut), ressecamento (*livor sclerotinae nigrencens*) e turvação da córnea (17);
2. Esfriamento cadavérico: a cessação do pleno funcionamento do sistema termorregulador determina o esfriamento gradual do corpo. Inicialmente extremidades perdem calor progressivamente, sendo que tronco e órgãos internos podem manter sua temperatura por até 24 horas após a morte (19,20);
3. Hipóstase cutânea (*livor mortis*): a interrupção da circulação sanguínea faz com que o sangue se acumule e escoie para regiões mais baixas do cadáver e de contato com planos. Forma-se, então, lesões de pele do tipo manchas ou placas de aspecto azul-púrpura que surgem na região mais inferior do cadáver (região de declive), a depender da posição em que se encontra, inclusive em órgãos internos. As hipóstases permanecem até o surgimento da putrefação. Portanto, são importantes para determinação do tempo de morte (surgem cerca de 2 a 3 horas após a morte) e posição do indivíduo na hora da morte (essas manchas podem mudar a posição conforme movimentação do cadáver, mas mantém-se fixas após 12 horas) (17,21);
4. Rigidez cadavérica: evento físico-químico relacionado a desidratação muscular, hipóxia levando a não formação de Adenosina trifosfato (ATP), manutenção da ligação actina e miosina, alteração da membrana celular e acúmulo de ácido láctico. Eventos que culminam e uma contração muscular em rigidez que se inicia geralmente 02-03 horas após a morte, atingindo seu pico em 08h e finalmente desaparecendo em 24 horas. Evento este que também é considerado no diagnóstico de morte do ponto de vista médico legal (19);

5. Espasmo cadavérico: rigidez muscular súbita adquirida no momento da morte (Sinal de Kossu). Diferentemente da rigidez cadavérica, a qual se instala progressivamente ao longo das primeiras horas (17).

Nesse ponto, o corpo continua seu processo de destruição progressiva, autólise, putrefação e maceração, são os fenômenos transformativos destrutivos:

1. Autólise: ocorre a nível celular. A presença de fenômenos anaeróbicos, nesse momento, leva a destruição celular promovida por enzimas que agem intensamente, sem o auxílio de bactérias, tornando o pH do meio cada vez mais ácido. Duas fases podem ser identificadas, a primeira latente em que há destruição do citoplasma e uma segunda necrótica quando o núcleo é destruído. A acidez do meio se torna incompatível com a vida, portanto este processo também auxilia no diagnóstico de morte, sendo possível medir o pH do cadáver por diversos métodos: Sinal de Labord, Sinal de Brissemoret e Ambard (22);
2. Putrefação: consiste na decomposição do corpo a partir da ação de bactérias aeróbias, anaeróbia e facultativas. Inicia-se em adultos pelo intestino levando a formação da “mancha verde abdominal” o primeiro sinal da putrefação. Sofre grande influência das condições físico-químicas do ambiente (temperatura, umidade, acidez do meio, etc.), sendo que abaixo de 0° C esse processo não se inicia. Esse processo passa então por quatro fases subsequentes, descritas como a marcha da putrefação. São eles o período cromático, período gasoso ou enfisematoso, período coliquativo até culminar no período de esqueletização (17,19,22).

Dessa forma, dois eventos distintos ocorrem do ponto de vista biológico quando se analisa a morte. Um primeiro evento, imediato, é composto pela perda da consciência e sentidos, parada da respiração e circulação, culminando na cessação do funcionamento cerebral e morte encefálica. Evento, no qual, caso não haja suporte respiratório e circulatório artificial evoluirá para um segundo evento, este composto por fenômenos progressivos que se iniciam com a rigidez e esfriamento, e terminam na putrefação do corpo, sendo que quanto mais se progride no processo de decomposição, mais sensível se torna o diagnóstico de morte.

## 2.4 OS PARÂMETROS DE MORTE NA HISTÓRIA: PULMÕES, CORAÇÃO, MORTE ENCEFÁLICA

Não é necessário ser especialista para entender que no século XX não se morre mais como antigamente. Durante boa parte do século XIX, o ato de morrer se desenvolvia no leito domiciliar, com a pessoa doente assistida por familiares e entes queridos (23). O médico, nesse contexto, era encarregado apenas da função de espectador, pois compreendia a morte como elemento natural e inerente à experiência existencial (24).

Com modelo biotecnicista e hospitalocêntrico no século XX, a morte passou a ocorrer com maior frequência no ambiente hospitalar, sempre com excessiva obstinação terapêutica a despeito do bem-estar de pacientes; médicos(as) passaram a regular o momento em que a morte ocorreria (25). Hospitalização, Unidades de Terapia Intensiva e transplante caracterizam novas tendências deste século. Diante disso, aumentou a possibilidade de retardar-se ao máximo a hora da morte, implicando diretamente num acréscimo da responsabilidade de definir quando a morte se tornou inevitável.

No entanto, independente do avanço tecnológico do último século, o encéfalo e suas funções seguem insubstituíveis por meios artificiais. Sua morte não mais terá como inevitável consequência a morte do organismo como um todo. Esta característica única força a discussão de novas interpretações do que é a morte por parte da comunidade médica e legal, ao redor do mundo. Nesse sentido, cientistas e pensadores(as) de diferentes áreas do conhecimento, e até mesmo burocratas e administradores(as) passaram a participar de discussões sobre o que caracteriza a morte. A motivação dessas esferas a esse assunto provavelmente pode ser relacionada a custos de terapias avançadas de prolongamento da vida, possibilidade de doação de órgãos e tecidos, e sofrimento familiar prolongado pela extensão do período de evolução para a morte.

O conceito e o diagnóstico de morte evoluíram. Após a descoberta da circulação que a morte passou a ser definida como a parada dos batimentos cardíacos (4). O entendimento exclusivo de morte, devido a parada cardíaca ou respiratória, passa à morte do encéfalo, e hoje já se discute a morte cerebral ou cortical, que significa fim da vida de relação. Conforme citado por Luciana Kind (26), essa discussão aflorou nos anos 1960, com a formação de Comissões com a tarefa de discutir esse tópico, após o desenvolvimento das máquinas que estenderam o processo de morte. A criação de máquinas de suporte de vida e novos procedimentos médicos antecederam a discussão e produção de argumentos pela definição de morte cerebral (26).

É importante de um ponto de vista moral e legal uma definição objetiva da morte e clareza em relação da irreversibilidade da situação clínica de pacientes (26). Nessa discussão a “Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos”, especialmente ao se discutir um assunto como uma redefinição moderna da morte:

Reconhecendo ainda que, decisões sobre questões éticas na medicina, nas ciências da vida e nas tecnologias associadas podem ter impacto sobre indivíduos, famílias, grupos ou comunidades e sobre a humanidade como um todo.

[...]

Considerando que todos os seres humanos, sem distinção, devem se beneficiar dos mesmos elevados padrões éticos na medicina e nas pesquisas em ciências (27, preâmbulo).

Para assegurar que o padrão bioético das decisões seja o mais alto possível, dados objetivos acerca do entendimento deste diagnóstico e conceito passam a ser fundamentais para guiar o desenvolvimento de recursos para políticas e programas de doação de órgãos e tecidos e/ou limitação de gasto por parte do sistema (devido à cessação de recursos destinado a paciente em morte encefálica). Estes podem ser utilizados para diminuir o sofrimento das famílias no momento do diagnóstico e aumentar a porcentagem de familiares que aceitem procedimentos de doação de órgãos e tecidos. Ainda, tais dados, podem aumentar a confiança de profissionais da área, visando celeridade no diagnóstico e conduta frente do quadro, assim como, diminuir o gasto com pacientes em morte encefálica cessando os recursos hospitalares empenhados (desligar aparelhos).

É possível inferir que, com a aceitação médica e legal da morte encefálica, a sociedade abraçou um conceito de visão dualista sobre a morte, conforme exposto anteriormente. Apesar de não dito explicitamente, com a morte da função cerebral, passa a existir uma irreversibilidade de existência de um eu psicológico. Ao corpo então é permitido ser mantido vivo e operado para coleta de órgãos, pois não é mais visto como aquele indivíduo que um dia viveu: está morto, seu corpo, apenas, é que está vivo. Por isso, seus órgãos e tecidos podem ser retirados sem que se esteja agredindo uma pessoa viva.

Em crítica publicada por Cristina Lima (28), poder-se-á considerar a variabilidade do conceito de morte uma questão acadêmica, mas o mesmo não se pode afirmar relativamente aos critérios e testes. Estes devem ser muito bem definidos. Ou seja, por mais que o momento da morte possa ser discutido, os métodos e sinais e sintomas aceitos para dar esse diagnóstico do ponto de vista médico-legal não podem deixar espaços para dúvida, independentemente da base filosófica da qual se avalie. Caso o critério de morte a ser utilizado seja o de morte encefálica, então a caracterização clínica da síndrome de morte encefálica deve ser claramente

definida. Mesmo em caso de parada cardiovascular, a avaliação desta deve apresentar parâmetros precisos, a fim de evitar variabilidade diagnóstica.

Drinker e Shaw na década de 1930, em Boston, desenvolveram o pulmão de aço, posteriormente aplicado e difundido seu uso por Lassen e Ibsen (26). Essa tecnologia permitiu interromper transitoriamente o processo dinâmico que envolve perda de função do tronco cerebral, parada respiratória e subsequente parada cardíaca. Outras tecnologias como o uso de drogas vasoativas começaram a permitir que médicos(as) mantivessem pacientes vivos(as) para tratamento de lesões encefálicas que antes seriam uma evolução direta para a morte (29).

Os critérios de morte encefálica (ME) começam a ser discutidos principalmente após trabalho de Mollaret e Goulon (30), em 1959 em sua descrição do “coma dépassé”, baseados em uma sequência de 23 casos clínicos. Pode ser traduzido livremente como sobre-coma, uma versão mais profunda e grave do coma. Descreve a perda das vias de relação, incluindo reflexos de tronco, das funções vegetativas como respiração, desregulação térmica e colapso do sistema circulatório, bem como alterações do eletroencefalograma (EEG) hoje tipicamente relacionadas a ME. Foi um artigo histórico, porém deve ressaltar-se que os autores não tratavam essa definição como equivalência de morte (30).

Schawb, Potts, Mathis e Bonazzi (31) publicaram o primeiro conjunto de regras e sintomas para o diagnóstico de ME. Sugere que caso essas condições sejam alcançadas, médicos(as) estariam autorizados(as) a desligar os aparelhos e declarar pacientes como mortos. Os critérios são conforme seguem:

1. Respiração espontânea deve estar ausente por 30 minutos;
2. Não devem existir reflexos tendíneos de nenhum tipo;
3. Não devem existir reflexos pupilares e as pupilas estarão dilatadas;
4. Pressão sobre o globo ocular não deve alterar a frequência cardíaca;
5. O EEG deve ter linhas planas sem nenhum ritmo em todas as captações por um período de 30 minutos;
6. Um barulho alto não deve provocar nenhuma descarga detectável no EEG;
7. A resistência entre-eletrodos geralmente está acima de 50,000  $\Omega$  (31, p. 147-148. Tradução nossa).

No mesmo artigo, defendem que manter a circulação cardiorrespiratória artificial gera elevados custos, *stress* a familiares, demanda profissional e de equipamentos do hospital (31). A discussão continuou em diversos simpósios e artigos científicos.

Porém, em 1968, houve um importante avanço com a publicação dos critérios do *Harvard Medical School ad hoc Committee to Examine the Definition of Brain Death* (14), que assume o propósito de definir como irreversível como um novo critério para morte. Para o diagnóstico o Comitê descreve que paciente em morte encefálica se apresenta irresponsível e

não receptível a estímulos como dor, toque, som ou luz, sem movimentos ou respiração espontâneos (sugere desligar aparelho por 03 minutos para teste), sem reflexos de tronco ou tendíneos, e EEG plano. Por fim, sugere repetir os exames em 24 horas sem alterações e exclusão de uso de depressivos do Sistema Nervoso Central e hipotermia ( $<32^{\circ}\text{C}$ ) (14).

Cabe citar os pontos e argumentos feitos contra essa definição clínica de morte encefálica como igual à de morte do indivíduo. Hans Jonas (32) em seu artigo “Contra a corrente”, publicado em comentário aos critérios de morte encefálica, definidos por Harvard, de um ponto de vista puramente filosófico. Jonas (32) mostra sua preocupação de que a redefinição de morte como morte do encéfalo reforça uma dicotomia entre cérebro e corpo, onde após a morte do primeiro o segundo passaria ao “reino das coisas”, quando na verdade corpo e cérebro são únicos um para o outro. A objeção de Jonas (32) aflora do fato do mesmo não considerar indivisível o indivíduo do seu corpo. De acordo com Jonas (32) o desligamento de aparelhos em casos irreversíveis deve ser realizado apenas quando o interesse é evitar-se prolongar o sofrimento do indivíduo, independentemente de quais outros benefícios (doações, leitos, sofrimento da família) possam advir. Para Jonas (32) a retirada de órgãos é uma atividade destrutiva, que só deveria ser feita após a morte em sua definição clássica. Posteriormente, o mesmo revisa seu texto original e lamenta a flexibilização cada vez maior dos critérios de morte cerebral (33). Apesar dessa objeção, a Medicina seguiu em curso na tentativa de encontrar critérios cada vez mais objetivos na definição de morte cerebral, provavelmente pautada na distinção então percebida, pelo meio médico, entre o corpo e a pessoa.

No mesmo ano da publicação de Harvard, no Brasil era aprovada a Lei n. 5.479/68, que versa sobre a permissão de retirada de órgãos para doação (34). Não foram citados, nesse primeiro momento, critérios definidos para definição de morte encefálica ou seu conceito de acordo com nossa legislação (34).

Um novo refinamento de critérios aconteceu em 1971, com a publicação do *Minnesota Code of Brain Death Criteria* (35) que viria a incluir a necessidade de diagnóstico de lesão intracraniana, exclusão de causas metabólicas, padronização de teste de apnéia e arreflexia apenas de tronco para o diagnóstico. Em 1976, o Reino Unido passa a considerar o aumento de  $\text{pCO}_2$  em seu teste de apnéia e iguala a morte do tronco à morte (35).

Por fim, em 1980 é publicado o *Uniform Determination of Death Act*, que agora iguala a parada das funções cerebral e parada irreversível cardiorrespiratória como morte do indivíduo nos Estados Unidos (36). Esses critérios foram revisados e ampliados por meio de publicação pela comissão *Medical Consultants on the Diagnosis of Death to the President's*

*Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavior Research* em 1981, que abordou tanto a morte cerebral como cardiorrespiratória. A última revisão foi feita pela *American Academy of Neurology*, em 1995 (37, 38).

No Brasil após a Lei 5.479/68, apenas em 1991 o Conselho Federal de Medicina (CFM) publica a Resolução n. 1.346/91, estabelecendo então os primeiros critérios únicos para determinação de morte encefálica no país:

- 1) Os critérios, no presente momento, para a caracterização da parada total e irreversível das funções encefálicas em pessoas com mais de 2 anos são, em seu conjunto:
  - a) Clínicos: coma aperceptivo com arreatividade inespecífica dolorosa, e vegetativa, de causa definida. Ausência de reflexos corneano, óculo encefálico, óculo vestibular e do vômito. Positividade do teste de apnéia. Excluem-se dos critérios acima, os casos de intoxicações metabólicas, intoxicações por drogas ou hipotermia.
  - b) Complementares: ausência das atividades bioelétrica ou metabólica cerebrais ou da perfusão encefálica.
- 2) O período de observação desse estado clínico deverá ser de, no mínimo, 6 (seis) horas.
- 3) A parada total e irreversível das funções encefálicas será constatada através da observação desses critérios registrados em protocolo devidamente aprovado pela Comissão de Ética da Instituição Hospitalar.
- 4) Constatada a parada total e irreversível das funções encefálicas do paciente, o médico, imediatamente, deverá comunicar tal fato aos seus responsáveis legais, antes de adotar qualquer medida adicional (39).

Em 1997, foi publicada a Lei 9.434/97 (40), que responsabiliza o CFM como o responsável por definir os critérios de morte encefálica, como também exige o teste por dois médicos(as) não participantes de equipe de transplante. No mesmo ano, o CFM publica nova Resolução n.1480/97(41) que, além de detalhar o exame físico, dá critérios para morte encefálica de crianças menores de dois anos. Destaca-se:

- Art. 4º. Os parâmetros clínicos a serem observados para constatação de morte encefálica são: coma aperceptivo com ausência de atividade motora supra-espinal e apnéia.
- Art. 5º. Os intervalos mínimos entre as duas avaliações clínicas necessárias para a caracterização da morte encefálica serão definidos por faixa etária, conforme abaixo especificado:
- a) de 7 dias a 2 meses incompletos - 48 horas
  - b) de 2 meses a 1 ano incompleto - 24 horas
  - c) de 1 ano a 2 anos incompletos - 12 horas
  - d) acima de 2 anos - 6 horas
- Art. 6º. Os exames complementares a serem observados para constatação da morte encefálica deverão demonstrar de forma inequívoca: ausência de atividade elétrica cerebral ou, ausência de atividade metabólica cerebral ou ausência de perfusão sanguínea cerebral (41).

Em 2001, em resposta a Consulta 8.563/2000 PC/CFM/Nº 42/2001 (42), o CFM estabelece o horário da morte como o do fechamento do protocolo de morte encefálica (dois exames clínicos e um complementar). Juntamente autoriza o desligamento de aparelhos em paciente não doador, e autoriza a realização do exame complementar entre os exames clínicos, porém nunca como primeira medida (42).

Em 2007, o CFM publica Resolução n. 1.826/07 (43), reforçando a posição de que é eticamente correto, e legal, a suspensão do suporte em pacientes em morte encefálica, sendo este doador ou não de órgãos e tecidos (precedida de discussão e com convivência dos familiares). Por fim, em 2017, foi publicada a Resolução n. 2.172/17 (44) que, além do detalhamento do exame clínico, diagnóstico e complementar de morte encefálica por faixa etária, trouxe novidades. As principais novidades são a exigência de treinamento específico de médico(a) a realizar o exame do protocolo de morte encefálica (porém sem mais necessariamente ter um neurologista ou neurocirurgião), e a redução do tempo entre os exames clínicos para uma hora em pacientes maiores de dois anos (44).

Outro assunto que passa a ser de destaque no Brasil são as diretivas antecipadas de vontade e testamento vital. Ou seja, o indivíduo em vida ao entender o seu desejo para o fim de sua vida, toma para si parte do processo de decisão em relação ao processo de determinação de condutas avançadas de suporte de vida e eventual doação de órgãos. Sob esse contexto surgem as Diretrizes Antecipadas de Vontade em Resolução n. 1995/12 do CFM (45).

Essa Resolução trouxe à tona regras com critérios sobre o uso de tratamentos considerados invasivos ou dolorosos em caso de pouca possibilidade de recuperação, para pacientes maiores de 18 anos, lúcidos de suas capacidades mentais e responsáveis perante a lei (46). A discussão em torno da autonomia de pacientes em relação a sua própria decisão, se inicia em 1967, com a instituição do *Living Will* nos Estados Unidos da América, onde pacientes passariam a poder decidir sobre os procedimentos médicos a que seriam submetidos em caso de estado vegetativo, passando a ter força de lei em 1976, sendo revisada no ato de autodeterminação de pacientes, em 1991. A medida passa a ser internacionalizada, encontrando-se versões na Argentina (2001), Itália (2006), Portugal (2008), entre outros (46).

O *Living Will* tem base no conceito de autonomia de pacientes, não só de evitar o sofrimento próprio, possivelmente imposto a si por ações de prolongamento artificial de vida, como de manter sua própria dignidade em relação ao seu processo de morte (46). E, ainda,

traz a rejeição de uma “relação médico-paciente” paternalista, dando a pacientes voz na discussão de sua evolução (46).

Neste trabalho até agora foram discutidos não só o entendimento filosófico da morte encefálica como a morte do indivíduo, como o entendimento legal e médico. No entanto, é importante ressaltar que, sempre que possível, deve ser levada em consideração a visão não apenas de familiares, mas de pacientes, não mais consciente no momento do diagnóstico em relação ao assunto. Esse mandato individual pode advir tanto de Diretrizes Antecipadas de Vontade constantes em prontuário antes da piora das faculdades mentais de pacientes quanto de representante legal nomeado por ele(a).

Conforme previamente citado, o Brasil possui atualmente legislação específica para a morte encefálica e doação de órgãos e tecidos. De modo que um Conselho de Classe é definido para elaboração de critérios diagnósticos (o CFM), há exigência de exame clínico determinado em protocolo pré-estabelecido, este deve ser confirmado por dois profissionais, e um exame complementar é obrigatório.

Ainda assim, apesar dos critérios atuais de morte encefálica estarem muito bem definidos em protocolo e lei, muitos(as) médicos(as) têm dificuldade em determinar o momento da morte como o momento do diagnóstico da morte encefálica. Em muitos casos, médicos pensam em anestésiar o(a) paciente para remoção de órgãos (1). Não devem existir confusões sobre o diagnóstico e conceito de morte encefálica, porque seria inadmissível retirar órgãos e/ou tecidos de alguém que existisse dúvidas sobre sua morte.

Conforme explicitado na Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos:

os benefícios diretos e indiretos a pacientes, sujeitos de pesquisa e outros indivíduos afetados devem ser maximizados e qualquer dano possível a tais indivíduos deve ser minimizado, quando se trate da aplicação e do avanço do conhecimento científico, das práticas médicas e tecnologias associadas (27, Art.4).

## 2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Independentemente do avanço tecnológico na área, o uso de novas práticas e tecnologias, no caso em questão, o suporte de vida e doação de órgãos e tecidos, deve sempre visar o benefício, mas sem perder a visão de evitar o dano a terceiros. Por isso, não apenas profissionais de saúde devem estar no domínio da técnica, e da ética dos procedimentos que realizam, como também, a legislação deve ser clara e atualizada nesse sentido, para permitir que os avanços na área não sejam levemente aplicados, que a fiscalização de sua aplicação seja possível.

A legislação brasileira e mundial evoluiu e modificou-se muito desde que o assunto começou a ser considerado, e espera-se que continue mudando, adaptando-se conforme o conhecimento acerca do tema se acumular.

Com isso, identifica-se que a concepção de morte vai sendo determinada pelos avanços da técnica, e por isso, é preciso estar atentos para com os avanços e a evolução tecnocientífica, mas sem deixar de lado as questões da dignidade, do respeito das pessoas em sua fase de final de vida.

## REFERÊNCIAS

- (1) VILLAS-BÔAS, M. E. **Da eutanásia ao prolongamento artificial**: aspectos polêmicos na disciplina jurídico-penal do final de vida. Rio de Janeiro: Forense, 2005. 250p.
- (2) LAMB, D. **Ética, morte e morte encefálica**. São Paulo: Office Editora, 2001.
- (3) GRUMAN, G. J. Ethics of death and dying: historical perspective. **Omega**, Westport, v. 9, n. 3, p. 203-237, 1978-1979. DOI: 10.2190 / 1hpq-g1gq-twvb-bww5.
- (4) GRYGLEWSKY, R. W. Medical and religious aspects of mummification in ancient Egypt. **Organon**, v. 31, p. 128-148, 2002. Disponível em: <https://bazhum.muzhp.pl/media/files/Organon/Organon-r2002-t31/Organon-r2002-t31-s128-148/Organon-r2002-t31-s128-148.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2021.
- (5) STROEBE, M.; GERGEN, M. M.; GERGEN, K. J.; STROEBE, W. Broken hearts or broken bonds: Love and death in historical perspective. **American Psychologist**, v. 47, n. 10, p. 1205-1212, 1992. DOI: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.47.10.1205>
- (6) MILLER, A. C. Opinions on the Legitimacy of Death Declaration by Neurological Criteria from the Perspective of 3 Abrahamic Faiths. **Medeni Med J**. v. 34, n. 3, p. 305-313, 2019. DOI: 10.5222 / MMJ.2019.48379
- (7) BRADLEY, B.; FELDMAN, F.; JOHANSSON, J. Introduction: philosophy of death. In: BRADLEY, B.; FELDMAN, F.; JOHANSSON, J. (Eds.) **The Oxford handbook of philosophy of death**. Oxford: Oxford University Press, 2012. DOI:10.1093/oxfordhb/9780195388923.001.0001
- (8) BUBEN, A. Heidegger's reception of kierkegaard: the existential philosophy of death. **British Journal for the History of Philosophy**, v. 21, n. 5, p. 967-988, 2013. DOI: 10.1080 / 09608788.2013.825576
- (9) EPICURO. **Carta sobre a felicidade**: (a Meneceu). Trad. e apres. Álvaro Lorencini e Enzo Del Carrote. São Paulo: Ed. Unifesp, 2002. Disponível em: <https://fernandonogueiracosta.files.wordpress.com/2015/01/epicuro-carta-sobre-a-felicidade.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2021.
- (10) FELDMAN, F. **Confrontation with the reaper**: a philosophical study of the nature and value of death. Oxford: Oxford University Press, 1992. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780195089288.001.0001
- (11) BAKER, L. R. **Persons and bodies**: a constitution view. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. 246p. DOI: 10.1017 / CBO9781139173124
- (12) POWNER, D. J.; ACKERMAN, B. M.; GRENVIK, A. Medical diagnosis of death in adults: historical contributions to current controversies. **Lancet**, v. 348, n. 9036, p. 1219-23, 02 nov. 1996. DOI: 10.1016/S0140-6736 (96) 04015-9
- (13) DIRCKX, J. H. Dorland's illustrated medical dictionary. **JAMA**, v. 273, n. 10, p. 821-822, 1995. DOI: 10.1001/jama.1995.03520340077042

- (14) A DEFINITION OF IRREVERSIBLE COMA: Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death. **JAMA**, v. 205, n. 6, p. 337–340, 1968. DOI: 10.1001 / jama.1968.03140320031009
- (15) MAATHUIS, M. H. J.; LEUVENINK, H. G. D.; PLOEG, R. J. Perspectives in organ preservation. **Transplantation**, v. 83, n. 10, p. 1289–1298, 27 may. 2007. DOI: 10.1097/01.tp.0000265586.66475.cc
- (16) PEGG, D. E. Viability assays for preserved cells, tissues, and organs. **Cryobiology**, v. 26, n. 3, p. 212-231, jun. 1989. DOI: 10.1016/0011-2240(89)90016-3
- (17) FRANÇA, G. V. de. **Medicina legal**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Disponível em: <https://forumturbo.org/wpcontent/uploads/wpforo/attachments/2/1594-Medicina-Legal-2017-Genival-Veloso-de-Frana.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2021.
- (18) COCKLE, D. L.; BELL, L. S. Human decomposition and the reliability of a “Universal” model for post mortem interval estimations. **Forensic Sci Int**, v. 253, p. 136.e1-136.e9, ago. 2015. DOI: 10.1016/j.forsciint.2015.05.018
- (19) SANTOS, M. C. C. L. dos. Conceito médico-forense de morte. **Revista da Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo** v. 92, 341-380, 1997. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67369>. Acesso em: 26 ago. 2021.
- (20) AL-ALOUSHI, L. M.; ANDERSON, R. A.; WORSTER, D. M.; LAND, D. V. Factors influencing the precision of estimating the postmortem interval using the triple-exponential formulae (TEF). Part II. A study of the effect of body temperature at the moment of death on the postmortem brain, liver and rectal cooling in 117 forensic cases. **Forensic Sci Int.**, v. 125, n. 2-3, p. 231-236, 18 feb.2002. DOI: 10.1016/s0379-0738(01)00652-1.
- (21) ZERBINI, T. Estimativa do intervalo postmortem por análise de imagens tomográficas das hipóstases viscerais torácicas. **Saúde, Ética & Justiça**, v. 18, n. 2, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2317-2770.v18i2p173>
- (22) ZHOU, C.; BYARD, R. W. Factors and processes causing accelerated decomposition in human cadavers - an overview. **J Forensic Leg Med.**, v. 18, n. 1, p. 6-9, jan. 2011. DOI: 10.1016/j.jflm.2010.10.003
- (23) MARTA, G. N.; MARTA, S. N.; ANDREA FILHO, A.; JOB, J. R. P. P. O estudante de Medicina e o médico recém-formado frente à morte e ao morrer. **Rev. bras. educ. med.**, v. 33, n. 3, p. 405-416, set. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022009000300011>
- (24) MELLO, A. A. M.; SILVA, L. C. A estranheza do médico frente à morte: lidando com a angústia da condição humana. **Rev. abordagem gestalt.**, Goiânia , v. 18, n. 1, p. 52-60, jun. 2012. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S180968672012000100008&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180968672012000100008&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 26 ago. 2021.
- (25) COSTA, I. C.; ROCHA, A. C. D. Percepções da morte e do morrer para residentes de medicina em um hospital terciário **Rev Ciênc Saúde**, v. 7, p. 7-14, 23 nov. 2017. DOI: <https://doi.org/10.21876/rcsfmit.v7i4.705>

- (26) KIND, L. Máquinas e argumentos: das tecnologias de suporte da vida à definição de morte cerebral. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 13-34, mar. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702009000100002>
- (27) ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. UNESCO. 33a. Sessão da Conferência Geral, Paris, 19 de outubro de 2005. **Declaração Universal Sobre Bioética e Direitos Humanos**. Tradução e revisão final sob a responsabilidade da Cátedra UNESCO de Bioética da Universidade de Brasília (UnB) e da Sociedade Brasileira de Bioética (SBB). Tradução: Ana Tapajós e Mauro Machado do Prado. Revisão: Volnei Garrafa. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao\\_univ\\_bioetica\\_dir\\_hum.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_univ_bioetica_dir_hum.pdf). Acesso em: 30 ago. 2021.
- (28) LIMA, C. Do conceito ao diagnóstico de morte: controvérsias e dilemas éticos. **Rev. da Soc. Port. Med. Interna**, v. 12, n. 6-10, 2005. Disponível em: [https://www.spmi.pt/revista/vol12/vol12\\_n1\\_2005\\_06-10.pdf](https://www.spmi.pt/revista/vol12/vol12_n1_2005_06-10.pdf). Acesso em: 25 ago. 2021.
- (29) CORRÊA NETO, Y. Morte encefálica: cinquenta anos além do coma profundo. **Bras. Saude Mater. Infant.** 10 (suppl 2), p. 355-361, dez 2010 DOI: <https://doi.org/10.1590/S1519-38292010000600013>
- (30) MOLLARET, P.; GOULON, M. The depassed coma (preliminary memoir). **Rev Neurol**, Paris, v. 101, p. 3-15, jul. 1959.
- (31) SCHWAB, R.; POTTS, F.; BONAZZI, A. EEG as an aid in determining death in the presence of cardiac activity. **Electroencephalogr Clin Neurophysiol** v.15, p. 147-8, 1963.
- (32) JONAS, H. Against the stream: comments on the definition and redefinition of death. In: JONAS, H. (eds) **Philosophical essays, from ancient creed to technological man**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1974. 349p. p. 132-140.
- (33) JONAS, H. **Técnica, medicina e ética: sobre a prática do princípio responsabilidade**. São Paulo: Paulus, 2013. 328p.
- (34) BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídico. Lei no 5.479, de 10 de Agosto de 1968. Publicado no **D. O. U.** de 14 ago.1968 e retificado em 23 ago. 1968, p. 6-7. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/15479.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/15479.htm). Acesso em: 25 ago. 2021.
- (35) MOHANDAS, A.; CHOU, S. N. Brain death: a clinical and pathological study. **J Neursurg.**, v. 35, n. 2, p. 211-218, ago. 1971. DOI: 10.3171 / jns.1971.35.2.0211.
- (36) NATIONAL CONFERENCE OF COMMISSIONERS ON UNIFORM STATE LAWS. **Uniform Declaration of Death Act**. Annual Conference Meeting in its eighty-ninth year on Kauai, Hawaii, 1980, p. 1-5. Disponível em: <https://www.uniformlaws.org/HigherLogic/System/DownloadDocumentFile.ashx?DocumentFileKey=341343fa-1efe-706c-043a-9290fdcf909>. Acesso em: 25 ago. 2021.
- (37) GUIDELINES for the determination of death. Report of the medical consultants on the diagnosis of death to the President's Commission for the Study of Ethical Problems in

Medicine and Biomedical and Behavioral Research. **JAMA**, v. 13, n. 246, n. 19, p. 2184-2186, nov. 1981. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7289009/>. Acesso em: 25 ago. 2021.

(38) PRACTICE parameters for determining brain death in adults (summary statement). The Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. **Neurology**, v. 45, n. 5, p.1012-4, may 1995. DOI: 10.1212/wnl.45.5.1012

(39) BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Resolução n. 1.346, de 8 de agosto de 1991. **D. O. U.** de 17 out. 1991. Seção I, p. 22731. Disponível em: [https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1991/1346\\_1991.pdf](https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1991/1346_1991.pdf). Acesso em: 25 ago. 2021.

(40) BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei n. 9.434, de 4 de fevereiro de 1997. Publicado no **D. O. U.** de 5 fev.1997. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19434.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19434.htm). Acesso em: 25 ago. 2021.

(41) BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Resolução n. 1.480/1997. Publicada no **D. O. U.** de 21 de agosto de 1997, Seção I, p.18.227-8. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/1997/1480>. Acesso em: 25 ago. 2021.

(42) BRASIL. Conselho Federal de Medicina. **Processo-Consulta CFM n. 8.563/2000 PC/CFM/Nº 42/2001**. Conselheiro-Relator Solimar Pinheiro da Silva. Brasília, 20 de março de 2001. Parecer aprovado em sessão Plenária em 21 nov. 2001. Disponível em: [https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/pareceres/BR/2001/42\\_2001.pdf](https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/pareceres/BR/2001/42_2001.pdf). Acesso em: 25 ago. 2021.

(43) MARTINS, G. Z. **Fundamentação da Resolução CFM n. 1.826/2007**. Anexo da Resolução. Disponível em: [http://old.cremerj.org.br/anexos/ANEXO\\_RESOLUCAO\\_1826.pdf](http://old.cremerj.org.br/anexos/ANEXO_RESOLUCAO_1826.pdf). Acesso em: 25 ago. 2021.

(44) BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Resolução n. 2.172/2017. Publicada no **D. O. U.** de 27 dez. 2017 Seção I, p. 205. Disponível em: [https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2017/2172\\_2017.pdf](https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2017/2172_2017.pdf). Acesso em: 25 ago. 2021.

(45) BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Resolução n. 1.995 de 9 de agosto de 2012. Publicada no **D. O. U.**, de 31 ago. 2012, Seção I, p. 269-270. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2012/1995>. Acesso em: 25 ago. 2021.

(46) CHEMIN, M. R. C.; SOUZA, W. Diretivas antecipadas de vontade e testamento vital: uma questão semântica? **Estudos Teológicos** v. 55, n. 2, p. 374-386, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.22351/et.v55i2.1512>

### 3 ARTIGO 2

## SOBRE A FORMAÇÃO MÉDICA PARA A MORTE

Adriano Torres Antonucci<sup>3</sup>

Anor Sganzerla<sup>4</sup>

### Resumo

A definição moderna da morte encefálica aponta que a mesma define sim a morte de um indivíduo, deixa para trás um corpo que, apesar de vivo, não é mais parte deste (podendo então ser submetido à cessação de suporte ou a coleta de órgãos e tecidos). Diante do cenário, este diagnóstico resulta no encaminhamento para a coleta de órgãos e tecidos a serem doados ou na interrupção completa do suporte do indivíduo. Esta pesquisa quer saber: os estudantes de medicina em sua etapa de formação estão recebendo a formação técnica e ética adequada para lidar com o diagnóstico de morte encefálica? Realizada uma pesquisa de campo, transversal, por meio de aplicação de um questionário, via *internet*, com três turmas de estudantes do Curso de Graduação em Medicina de uma Universidade localizada em município do Norte do Paraná (sul do Brasil??). As turmas entrevistadas foram do 1º, 3º e 6º ano, cada uma com trinta estudantes que responderam a um questionário sobre um caso concreto de morte encefálica, com e sem o envolvimento do contexto da doação de órgãos e tecidos. Dentre os(as) 82 estudantes que completaram a pesquisa, 87% identificaram corretamente o diagnóstico de morte encefálica. A taxa de acertos foi de 79% no 1º, 65% no 3º ano e 100% no 6º ano. Contudo, quando solicitados(as) sobre a conduta a ser tomada após o diagnóstico, mesmo estudantes de último ano não atingiram o mesmo nível de acertos, com taxas de erro de conduta em 46% dos casos em pacientes não doadores de órgãos e tecidos, e de 23% dos casos em pacientes doadores de órgãos e tecidos. A pesquisa demonstrou que estudantes em final de curso estão prontos a estabelecer com 100% de correção o diagnóstico de morte encefálica, no entanto, em relação à conduta tomada após esse diagnóstico, é bastante relevante a taxa de erro de conduta, principalmente ante a morte de pacientes não doadores de órgãos e tecidos. A discussão bioética acerca da morte, focando em temas como terminalidade, finitude e cuidados seria uma alternativa viável para a resolução dessa aparente falha da formação médica.

**Palavras-chave:** Morte encefálica, educação médica, doação de órgãos, bioética.

### 3.1 INTRODUÇÃO

Estudantes de Medicina, em geral, são vorazes consumidores de tecnologias aplicadas a saúde, leitores(as) compulsivos por novos tratamentos, devoradores de livros sobre a fisiopatologia de doenças, prospectores acirrados da cura do corpo. Será que tais estudantes também se debruçam com o mesmo afincamento para entender a morte e o ato de morrer? Durante sua formação nas escolas médicas recebem estímulos para refletir sobre a morte?

---

<sup>3</sup> Mestrado (em andamento) em Bioética, Médico. Neurocirurgião. Docente da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Campus Londrina. E-mail: [adrianoantonucci@yahoo.com.br](mailto:adrianoantonucci@yahoo.com.br)

<sup>4</sup> Doutor em Filosofia. Docente do Programa de Pós-Graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. E-mail: [anor.sganzerla@gmail.com](mailto:anor.sganzerla@gmail.com)

A relação entre profissionais da Medicina e pacientes lida constatemente com a proximidade da morte, que de fato é inescapável por natureza, mas que vai sendo adiada, monitorada, postergada à custa das constantes possibilidades de propiciar que mesmo pessoas gravemente doentes vivam por mais tempo. Com o advento das técnicas de hemodiálise e transplantes muitas pessoas foram beneficiadas, outras dispõem de Cuidados Paliativos que lhes garante viver por mais tempo e enfrentar a terminalidade com qualidade de vida.

A morte pode ser definida, então, como um processo de transformação. A visão cultural que cerca a morte sempre tenta definir não apenas em que momento a morte acontece, mas o que acontece com a “alma” após a morte. Em se usando “alma” como um termo geral para o indivíduo ou aquilo que faz uma pessoa ela mesma, a visão das sociedades em relação à morte parece vir de encontro com a visão de que o indivíduo e seu corpo não são o mesmo item, podendo ser separados nesse evento chamado de morte.

Ao aceitar esse ponto, fica claro que a evolução do entendimento médico e legal da morte segue essa definição. Uma vez que se tenha a comprovação da irreversibilidade do dano ao encéfalo do indivíduo, não há mais a possibilidade de retorno deste, pois segue-se uma cascata natural de eventos que leva à parada cardiorrespiratória e posteriormente a decomposição do indivíduo. Logo, uma vez definida a morte encefálica, o entendimento de que essa transição já ocorreu (apesar do coração estar batendo e o corpo estar “vivo”) é apenas natural.

A visão legal, filosófica e cultural da morte encefálica aponta a conclusão de que a mesma define sim a morte de um indivíduo, deixa para trás um corpo que, apesar de vivo, não é mais parte deste (podendo então ser submetido à cessação de suporte ou a coleta de órgãos e tecidos).

Diante do cenário onde há morte encefálica que depende de diagnóstico para que se faça ou não o encaminhamento para a coleta de órgãos e tecidos a serem doados. Importa saber se estudantes estão recebendo formação adequada para estabelecer tal diagnóstico. Apresenta-se neste texto breve histórico da evolução do ambiente onde a formação ocorre, pois é no hospital onde há vida, ali nasce a maioria das pessoas, e é ali onde a maioria vai para morrer pelos mais variados motivos, e é onde estão médicos e médicas a atender a vida. Em seguida, discorre-se sobre como se dá o contato com a morte durante a graduação em Medicina, e ainda uma reflexão, de fundo bioético, sobre a importância de que haja constante formação médica em relação à morte.

Em busca de avaliar a formação de estudantes sobre a capacidade de fazer o diagnóstico de morte encefálica considerando a possibilidade da retirada e coleta de órgãos e

tecidos para transplantes, fez-se uma pesquisa de campo com estudantes de Medicina. Tais estudantes estavam em diferentes anos de formação e, portanto, de variadas idades e naturalmente com amadurecimento distinto; foi apresentado um caso clínico no qual se posicionaram através de questionário eletrônico. A pesquisa seguiu padrões éticos pertinentes, com a apresentação e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e submissão de projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, o qual recebeu o Parecer n. CAAE 39666720.2.0000.0020.

### 3.2 HOSPITAIS E A FORMAÇÃO MÉDICA

Existe uma estreita relação entre hospitais e formação médica. Não seria possível a evolução nas diversas modalidades de tratamento sem essa relação. Futuros médicos e médicas não são formados(as) apenas dentro dos muros das universidades, mas em uma simbiose hospitalar onde pacientes oferecem a permissão de aprender com suas enfermidades e recebe de volta o tratamento que necessita.

A necessidade diária dessa relação precisa sempre ser discutida, vista mais de perto, aprimorada, lapidada para encontrar sempre a melhor forma de relação humana entre a pessoa doente e aquele(a) que pode lhe ajudar a diminuir o sofrimento. Olhando para dentro dessa relação vem o questionamento: estudantes de Medicina entendem a morte e o morrer?

Desde a origem da vida o ser humano esteve exposto à doenças que ameaçam a sua sobrevivência, a cada época da transitoriedade da existência humana surgem e se extinguem mazelas. Existir supõe riscos como também, é possível reduzi-los, porém nunca e em hipótese alguma, extingui-los. Então não há dúvidas que o ser humano é um ser exposto a risco, vulnerável, desde que nasce e, isso não é uma teoria ou uma hipótese, é um fato consumado. Embora seja uma realidade impossível de ser mudada, ao entender na cronologia histórica das doenças, é possível ampliá-la. O ser humano se organizou para reduzir os riscos e com isso conseguir aumentar um pouco sua expectativa de vida. Entender as doenças e aprender a tratá-las foi um grande passo e, nesse contexto, o desenvolvimento da Ciência Médica e dos hospitais tiveram grandes êxitos. Alcançou-se muita redução de riscos, houve ganho de tempo, ampliação das perspectivas e mesmo que se possa pensar que o ser humano se tornou senhor de sua vida, é inquieto do corpo, porém, não é dono de sua morte.

Os hospitais, que são grandes aliados nesse prolongamento da vida humana. A palavra “hospital” vem do latim *hospitatis*: ser hospitaleiro, acolhedor. Essa definição é tão impactante, pois os hospitais não são recursos que tem como única função evitar a morte, mas

também, acalantar a vida quando morrer for inevitável. Não há como desconsiderar a relação intrínseca entre o surgimento de hospitais e as práticas médicas, uma está diretamente ligada aos cuidados à pessoas enfermas, e a outra é o local em que isso ocorre, ou seja, é uma ferramenta para a outra acontecer.

Quando exatamente a Ciência Médica surgiu e propiciou o surgimento de hospitais não se sabe ao certo, porém, cerâmicas com escritas descobertas no Palácio de Nivíne, 3000 anos a.C., documentavam a atividade médica (1). O Código de Hamurabi, 2250 anos a.C., também documentava valores, deveres e castigos recebidos pela negligência médica, porém em nenhum desses lugares relatavam o local onde a atividade médica se desenvolvia (1). Na obra “História e evolução dos hospitais” Heródoto é citado, e indicava um local onde supostamente a atividade médica se desenvolvia que seriam os mercados:

os doentes eram conduzidos ao mercado, porque não existiam médicos. Os que passavam pelo doente interpelavam-no com o intuito de verificar se eles próprios tinham sofrido o mesmo mal ou sabiam de outros que o tivessem tido. Podiam, assim, propor o tratamento que lhes fora eficaz ou eficaz na cura de pessoas de suas relações. E não era permitido passar pelo doente em silêncio. Todos deviam indagar a causa de sua moléstia (2, p. 100).

Papiros também representam importantes descobertas de uma organização do trabalho médico que aconteceu no Egito antigo. O Papiro Ebers configura como um dos tratados médicos mais antigos e os mais preservados conhecidos e em exibição; datado de aproximadamente 1550 a.C. está guardado na biblioteca da Universidade de Leipzig (3). Também os papiros de Edwin Shimit são verdadeiro compêndio de Medicina Externa, de tratamento de lesões ósseas; é o que tem as menções mais antigas do cérebro e meninges, ensina a tratar algumas feridas na cabeça e trepanações (3). Outro papiro importante é o de Leide que se refere da união do conhecimento científico e religioso, descreve os templos como locais de ensino, abrigo e tratamento de pessoas enfermas; também descreve um tipo de ambulatório (3).

Contudo, até esse momento não se tem descrição de uma organização “hospitalar”, a essa época ainda eram as religiões que dominavam a organização do ato de curar e, claro que pela sua própria filosofia: doenças da alma e do corpo. Talvez o mundo deva ao Budismo a primeira organização de um sistema de hospital. Começando no Ceilão onde surgiram vários locais de atendimento ligados a Mosteiros e o atendimento a pessoas enfermas era dado por sacerdotes. Esse conceito por influência do médico hindu Susruta, e do próprio Budismo se estendeu a China e logo também adentrou ao Japão (1).

Nesses locais pessoas enfermas recebiam tratamento, e ali repousavam convalescentes. Dispunha também de parteiras e um sistema de isolamento para doenças contagiosas. A dissecação de cadáveres era proibida por isso, não tiveram o desenvolvimento das práticas cirúrgicas (1).

Existia uma busca espontânea por esses locais já que por serem ligados a templos religiosos, as pessoas enfermas iam a esses locais orar a sua entidade divina, e nesse contexto eram atendidas por sacerdotes. Com o aumento da procura surgiu a necessidade de expandir esses locais e novos templos foram erguidos para dar conta da demanda, e além disso pelo espaço de que dispunham começaram a dar abrigo a viajantes. A partir dessa realidade surge a ideia de hospedagem, sendo os primórdios dos hospitais. Nesse contexto surgiam os locais públicos de hospedagem, os *Iatreuns* gregos, que eram conduzidos por médicos e não por sacerdotes. Esses locais, na maioria das vezes, era a casa do próprio médico local que aos poucos foi passando a ter como função também o ensino (1).

No ano de 753 a.C. surge Roma; o espírito romano era voltado para conquista, guerras visando aumentar seu território e uma constante luta pelo poder. Embora tenham sido construídos locais juntos aos templos para acolhimento de doentes, no século II, a organização do sistema de atendimento de doentes em Roma estava mais ligada a feridos de guerras, devido a suas constantes batalhas, surgindo os hospitais militares (4). Nesse contexto o indivíduo recebia cuidados do Estado com o objetivo de ser bons guerreiros, não existia a preocupação com o aspecto humano e pessoal.

Durante a Idade Média a função do hospital não estava diretamente relacionada com a cura, mas, relacionado primeiramente como abrigo para velhos e indigentes, e só depois para doentes que precisavam de alguma tecnologia. Nessa época o hospital, importante aliado da vida urbana no Ocidente, não era ainda uma instituição médica e a Medicina não era ainda uma função hospitalar (4).

Com o Cristianismo começa-se a estabelecer um olhar mais humano em relação a doentes, o que trouxe mudanças na estrutura social, que foi evoluindo para novas maneiras de acolhimento ao ser humano, havendo uma intensificação de ajuda a pessoas necessitadas, a doentes e quem se encontrava em trânsito. O sistema de socorro era realizado pela ajuda financeira vinda de pessoas cristãs (4). Nesse contexto se destaca o Édito de Milão, de 313 d.C., do imperador Constantino que terminava com a perseguição ao Cristianismo cristão, determinando o Império Romano como neutro em relação à religião e às suas ações de caridade (4). Também se destaca o Concílio de Nicéia, de 325 d.C., também do Imperador Constantino que, dentre outras decisões, estabelecia o atendimento compulsório a pessoas

carentes e/ou enfermas, fato que culminou com a motivação para o desenvolvimento dos hospitais (4).

Foi no período renascentista que realmente começou a ser construído o esboço do que seria o hospital moderno. Nessa época que o hospital começou a se desprender do monopólio da Igreja Católica e surgiu como uma instituição social de controle do Estado e, com isso o domínio do saber e da Ciência, antes como um privilégio de poucos começou alcançar outros setores tornando-se independentes. Para se ter uma ideia do controle da Igreja Católica, a mesma proibía dissecação de cadáver, matéria tão importante para o estudo médico; após a queda desse controle a evolução dos hospitais deveu-se ao aprimoramento do aprendizado da Medicina e pela evolução das obras sanitárias.

Até esse período o que a Igreja Católica fazia e o que a Medicina almejava tinham, olhares diferentes e não existia uma intervenção médica real sobre a doença realizada em um sistema hospitalar. Precisava de uma organização em suas estruturas internas e em seu regime sanitário para que passasse de um sistema de curandeira para dar espaço a uma Ciência Médica. Quando isso aconteceu a pessoa do(a) médico(a) passou a ocupar uma posição central nas atividades hospitalares, fato que se deveu ao avanço das técnicas de biomédicas padronizada por Pasteur, Kock e Bernard, em meados do século XIX e passou a ser visto como um ambiente seguro, o que trouxe para seu interior a elite dominante (5).

Tal elite tinha tratamento médico realizado dentro de suas próprias casas. Observa-se que como o tratamento começou a ser padronizado e realizado dentro dos hospitais, inevitavelmente essas instituições passaram a ser o local também da morte de doentes; a fase final da vida migrou dos lares para o interior dos hospitais (6). De modo que aos poucos foi sendo superado a forma como a morte era tratada. Até o controle dos hospitais pelo Estado a morte, o mais das vezes, tinha uma conotação mais religiosa, de ressurreição, como aconteceu na Idade Média onde os ensinamentos da Igreja Católica influenciaram consideravelmente as maneiras pelas quais as pessoas morriam e tinham esperança para a vida após a morte; era a época da morte familiar, domesticada, uma morte domada (6).

A formação médica sofreu diversas transformações desde seu início. No contexto desse ensino, o conhecimento era transmitido por alguém com treino que passava sua experiência a mais novos(as), para que pudessem dar continuidade ao seu ofício de curar, sempre de uma maneira informal de forma prática (6). Não é difícil imaginar que a sociedade evoluiu e com o ensino médico não seria diferente, já que novos conhecimentos e maneiras de lidar com um assunto vão criando robustez científica. Todo ensino tem um método de desenvolvimento e de descrição da experiência necessária para que seja replicado: como

exemplo, em Pádua, no século XIV, um médico só tinha condições para exercer a profissão após um ano de prática ao lado de outro médico conhecido e outros três anos na faculdade (6). Também nos Estados Unidos da América (EUA), no século XVIII, e no Brasil-Colônia, treinar com médicos experientes era requisito fundamental para aquisição da licença médica (6).

### 3.3 CONTATO DE ESTUDANTES COM A MORTE DURANTE A FORMAÇÃO

Entre os desafios que a pessoa enfrenta durante a breve passagem por esse planeta, talvez a morte seja a mais intrigante, pois paralisa e isso acontece em todas as esferas, seja individual ou coletiva, seja para estudantes ou professor(a), seja para quem morre ou para quem lhe assiste. Enfrenta-se isso de uma maneira muito mais irracional e ilógica, devido ao medo e a angústia, do que de uma forma científica e racional. Nesse despreparo de lidar com a morte tentando evitá-la e negá-la a todo custo não seria difícil de imaginar, que ela seria um assunto evitado em todos os níveis educacionais, inclusive o da formação médica.

No decorrer da história, com o surgimento e desenvolvimento dos hospitais, portanto, o ensino da Ciência Médica passou a ser desenvolvida tendo o hospital como sala de aula. Nesse local, além de tratamento de doenças, a morte se faz presente. Não há dúvida de que a dificuldade de lidar com a morte seja algo inerente à condição humana e sempre se fez presente. Porém, no final do século XIX isso foi potencializado pela medicalização da morte e a transferência da pessoa moribunda de seu lugar natural de morte, seu lar, para os hospitais. Isso levou a sociedade a privar-se da necessidade de aprender sobre o processo de morte e a pessoa moribunda a se angustiar mais, em seu leito de morte, devido à solidão (7).

Modernamente se morre em leitos hospitalares, e nesse contexto não é difícil de entender que em algum momento o(a) estudante de Medicina terá encontro com a morte de alguém. Isso é inevitável, e leva a algumas questões: estudantes foram preparados(as) para isso? Durante a fase acadêmica e do internato, o(a) estudante trata da questão da morte, seja em forma de disciplinas ou outras formas, de modo a qualificar-se nesse conhecimento?

O hospital é um ambiente onde se presencia a reversão de uma parada cardíaca, a retirada de um tumor, a medicação aplicada a um broncoespasmo com recuperação do fôlego, uma crise epilética controlada por um medicamento. Nesse ambiente, que remete ao resgate e manutenção da vida, falar de morte é algo muitas vezes evitado. Tudo que envolve esse enredo, quase transformado em algo místico, tem como objetivo a vida, negando a morte

como parte desse processo (8). Para muitos(as) professores(as) falar da morte pode ser um sinal de “fracasso”, tentam evitá-la a todo custo, inclusive em discurso.

Completamente treinados para o diagnóstico de doenças e reestabelecimento da saúde, médicos e médicas não ensinados(as) para enfrentar a morte e nem ao menos discuti-la, até mesmo o próprio e inevitável fim é refletido. Como num ciclo vicioso, aquilo que não foi ensinado e nem discutido continuará sendo a base do ensino médico, e a negação da morte será a maneira como profissionais tratarão o tema no futuro, dada a oportunidade para lecionar Medicina.

Observando sobre essa negação do tema no ensino médico temos vários trabalhos que provam que não é um assunto comentado nas diretrizes do ensino em diversos locais, como exemplo no ano de 1968, em que a morte encefálica foi consolidada como um diagnóstico, pelos critérios de Havard. Um relatório do ensino médico em no Reino Unido, *Commition om Medical Education* (9), não se encontrava nada sobre morte e ato de morrer. Somente em 1980, o *Standing Medical Advisory Commiltee* (10), foi orientado que pacientes terminais fossem inseridos como tema no ensino médico nos EUA, porém, sem dizer de forma objetiva o conteúdo a ser seguido.

O texto da Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos afirma que:

Informação, Formação e Educação em Bioética

a) De modo a promover os princípios estabelecidos na presente Declaração e alcançar uma melhor compreensão das implicações éticas dos avanços científicos e tecnológicos, em especial para os jovens, os Estados devem envidar esforços para promover a formação e educação em bioética em todos os níveis, bem como estimular programas de disseminação de informação e conhecimento sobre bioética (11, art. 23).

Ao verificar o Plano Nacional de Ensino, este que engloba o nível fundamental e médio, não se encontra o tema morte como algo a ser debatido ou ministrado. Esse tema talvez não devesse ser abordado de uma maneira técnica, pois tem um caráter emocional e filosófico envolvido. Uma opção seria uma forma transversal já bem consolidada no ensino de Ética em Saúde. Desta forma a morte poderia como um assunto capilarizado entre outros temas; seria construído e sustentado por pilares que englobaria diversas perspectivas sejam culturais, sociais, filosóficas e religiosas, reafirmando o pluralismo (7).

Em 2001, no Brasil foi publicada uma resolução com o objetivo de instituir Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Medicina. Neste documento, é determinado que:

promoção da saúde e compreensão dos processos fisiológicos dos seres humanos – gestação, nascimento, crescimento e desenvolvimento, envelhecimento e do

processo de morte, atividades físicas, desportivas e as relacionadas ao meio social e ambiental (12, art. 6. VI).

Ou seja, o entendimento do processo fisiológico da morte deveria ser parte da grade curricular obrigatória ao estudo da Medicina. Em revisão das diretrizes em 2014, (que determina os conteúdos curriculares obrigatórios) lê-se:

promoção da saúde e compreensão dos processos fisiológicos dos seres humanos (gestação, nascimento, crescimento e desenvolvimento, envelhecimento e morte), bem como das atividades físicas, desportivas e das relacionadas ao meio social e ambiental (13, art. 23, VI).

Em pesquisa de 2009 Falcão e Mendonça demonstraram que, entre docentes de Medicina no Brasil, 40% acreditavam que estudantes são inexperientes sobre o processo de morte; 29% acreditavam que a formação atual focada em biomedicina desconsidera a dimensão psicossocial de pacientes e 21% dos(as) estudantes de que a Medicina objetivavam sempre vencer a morte, traduzindo-se em uma Medicina mais agressiva (14). Essa opinião de que apenas, a visão dos processos biológicos da morte, são abordados na faculdade de Medicina corrobora com o *déficit* percebido na formação médica brasileira em relação à discussão do processo de morte do ponto de vista bioético ou filosófico.

Uma das soluções apontadas para a resolubilidade e melhora do atendimento ao risco de vida em outra pesquisa, dessa vez com intensivistas, foi: a inclusão da disciplina de Tanatologia na grade curricular do curso de Medicina, com discussões acadêmicas sobre a morte e foco no ensino de relação do médico paciente (15). Tanatologia palavra que deriva do grego *thanatos* (deus da morte e irmão de Hypnos, deus do sono) é uma matéria multidisciplinar que engloba o estudo da morte em seus diversos aspectos.

Proposta, em 1903, por Metchnikoff, a Tanatologia começou a ganhar *status* de Ciência em 1950. E com a publicação da obra “O sentido da morte” em 1959, Elisabeth Kübler-Ross iniciou um movimento de conhecimento e educação sobre a morte, culminando com os primeiros cursos sobre a morte nos EUA em 1960, e a fundação do primeiro *hospice*, em Londres, no ano de 1964 (16).

Apesar de estar claramente nas Diretrizes Curriculares Nacionais tanto de 2001 como 2014, uma análise realizada por Moura e Freire sobre a ementa e grade curricular das 50 melhores graduações em Medicina do Brasil, dividiu-as em quatro grupos: no primeiro a Tanatologia ou matéria similar era obrigatória durante a formação; no segundo, essas mesmas matérias eram eletivas ou opcionais; em um terceiro, matérias que tangenciam o currículo da Tanatologia; e um quarto em que nenhuma matéria sequer tangenciava essa disciplina. Entre

as 50 universidades somente duas, ou seja, 4% estavam no primeiro grupo; 39 delas, ou seja, 78% estavam no terceiro e quarto grupo, sendo que 46% pertenciam ao quarto, onde sequer alguma disciplina tangenciava o estudo da Tanatologia (17).

Vale ressaltar que não há na diretriz orientação acerca do entendimento filosófico da morte, apenas entendimento fisiológico dela. Logo, na formação de médicos(as) brasileiros(as) não é considerado essencial o entendimento da morte em seu caráter mais filosófico e cultural, apenas do ponto de vista biológico.

Então, médicos(as) passam a decepcionar-se diante de pacientes com doenças incuráveis. Médicos e médicas, portanto, são educados(as) a subestimar as ações de cuidado e conforto a pacientes (mesmo quando possíveis), e buscar excessivamente pela cura (18). Essa formação excessivamente curativa pode contribuir para o problema da dificuldade da avaliação e conduta diante da morte encefálica avaliada nesse estudo.

### 3.4 METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa de campo, um estudo transversal, de 02 a 08 de março de 2021 onde se utilizou de um questionário (Anexo 1), via *internet*, com três turmas de estudantes do Curso de Graduação em Medicina de uma Universidade localizada em município do Norte do Paraná. As turmas entrevistadas foram do 1º, 3º e 6º ano, cada uma com trinta estudantes que responderam a um questionário sobre um caso concreto de morte encefálica, com e sem o contexto da doação de órgãos e tecidos envolvido.

Os(as) participantes receberam o *link* do endereço eletrônico para o questionário-dessa forma, puderam respondê-lo mantendo as medidas de isolamento social necessárias por conta do enfrentamento da Pandemia da Doença do Coronavírus-19. O questionário avaliou a compreensão do diagnóstico de morte encefálica como morte do indivíduo, e se a percepção se altera com a presença de doação de órgãos em relação ao paciente não doador. Foram excluídos da pesquisa participantes menores de 18 anos de idade. Para isso, cada participante confirmou sua maioridade ao aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, via *online*, antes de iniciar a pesquisa.

Os dados foram analisados no SPSS versão 25.0. Os resultados foram apresentados em frequência relativa (%) e absoluta (n). O Teste de Qui-quadrado e exato de Fisher foi adotado para analisar a associação entre respostas e turmas avaliadas. O Teste Z para proporções com a correção de Bonferroni foi adotado para comparar as frequências relativas entre os períodos e respostas. O alfa (corte para nível de significância) adotado foi  $P < 0,05$ . Os resultados da

pesquisa serão discutidos em relação às conclusões da revisão bibliográfica elaborada como Artigo 1 desta dissertação.

### 3.5 RESULTADOS

Entre 82 estudantes que completaram a pesquisa, 87% destes identificaram corretamente o diagnóstico de morte encefálica (n = 67). A taxa de acertos foi de 79% no 1º ano (22 de 28), 65% no 3º ano (17 de 26) e 100% no 6º ano (n=28). A prevalência de respostas para o diagnóstico do caso em questão está exposta na Tabela 1.

**Tabela 1** – Prevalência de resposta para o diagnóstico do caso

Respostas	Todos		1º Per.		3º Per.		6º Per.		P
	n	%	n	%	n	%	n	%	
a) Paciente em morte encefálica. Sem perspectiva clínica.	67	87%*	22	79%*	17	65%*	28	100%	0,008
b) Paciente em coma grave. Craniotomia descompressiva	6	7%	2	7%	4	15%	0	0%	
c) Paciente em coma grave. Monitorização de pressão intracraniana e cuidados intensivos.	9	11%	4	14%	5	19%	0	0%	
<b>Total</b>	82	100%	28	100%	26	100%	28	34%	

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**n:** Frequência absoluta; **%:** Frequência relativa; **P:** Qui-quadrado e exato de Fisher e Teste Z; Teste Z para proporções com ajuste de Bonferroni revelou ausência de diferenças nas frequências de acordo entre os períodos. \*Maior significativamente que as demais respostas dentro do mesmo período.

Dos(as) estudantes selecionados(as) após demonstrarem o reconhecimento de um caso de morte encefálica, a taxa de acerto diagnóstico cai para 33% em relação à conduta clínica em caso de pacientes não doadores(as) de órgãos e tecidos (sendo a taxa de acerto de 14% no 1º ano, 24% no 3º ano e 54% no sexto ano). As respostas a esse quesito podem ser observadas na Tabela 2.

**Tabela 2** – Prevalência de respostas para a questão, “Após confirmado o diagnóstico de morte encefálica: em caso de paciente NÃO doador, após discutir com familiares, qual a conduta correta?” entre estudantes que acertaram o diagnóstico

Respostas para os estudantes que acertaram o diagnóstico	Todos		1º Per.		3º Per.		6º Per.		P
	n	%	n	%	n	%	N	%	
a) Desligar aparelhos, pois paciente está morto(a).	22	33% <sup>c</sup>	3	14%	4	24%	15	54% <sup>d</sup>	0,027
b) Colocar em parâmetros mínimos de suporte para aguardar evolução a óbito.	23	34%	9	41%	5	29%	9	32%	
c) Manter cuidados intensivos até o óbito.	2	3%	1	5%	1	6%	0	0%	

d) Proceder para Cuidados Paliativos até o óbito.	20	30%	9	41%	7	41%	4	14%
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**n**: Frequência absoluta; **%**: Frequência relativa; **P**: Qui-quadrado e exato de Fisher e Teste Z; Teste Z para proporções com ajuste de Bonferroni revelou ausência de diferenças nas frequências de acordo entre os períodos.

<sup>c</sup> Maior significativamente que a alternativa c); <sup>d</sup> Maior significativamente que a alternativa d).

Estudantes que acertaram tanto o diagnóstico de morte encefálica na pergunta 01 quanto os(as) que acertaram a conduta em relação a pacientes não doadores(as) de órgãos e tecidos foram removidos da continuidade do questionário. Estudantes que identificaram corretamente um caso de morte encefálica e, erroneamente, não indicaram o desligamento dos aparelhos foram confrontados com o mesmo caso, agora no caso de pacientes doadores de órgãos e tecidos. A taxa de acerto geral teve um acréscimo para 58% (53% no 1º ano, 46% no 3º ano e 77% 6º ano). A Tabela 3 traz os resultados.

**Tabela 3** – Prevalência de respostas para a questão, “Após confirmado o diagnóstico de morte encefálica: em caso de paciente doador, após discutir com familiares, qual a conduta correta?” entre estudantes que acertaram o diagnóstico

Respostas para estudantes que acertaram o diagnóstico	Todos		1º Per.		3º Per.		6º Per.		P
	n	%	n	%	n	%	n	%	
e) Proceder a captação de órgãos.	26	58%	10	53%	6	46%	10	77%	
f) Colocar em parâmetros mínimos de suporte para aguardar óbito. Após, proceder captação de órgãos.	12	27%	5	26%	4	31%	3	23%	0,353
g) Manter cuidados intensivos até óbito. Após, proceder captação de órgãos.	7	16%	4	21%	3	23%	0	0%	
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>	

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**n**: Frequência absoluta; **%**: Frequência relativa; **P**: Qui-quadrado e exato de Fisher e Teste Z; Teste Z para proporções com ajuste de Bonferroni revelou ausência de diferenças nas frequências de acordo entre os períodos e respostas.

A estudantes que não indicaram nem o desligamento de aparelhos do(a) paciente não doador(a) (TABELA 4), bem como negaram a doação de órgãos e tecidos imediata do(a) paciente doador(a) (TABELA5), foi solicitado uma justificativa de sua posição (TABELA 6). Quanto as respostas em relação a paciente não doador(a), as duas respostas mais citadas em todos os anos (ambas com 35% do total) foram não se sentir aparados juridicamente em relação a este ato médico, bem como não concordar que a decisão final pertence a médico(a)

e, sim, a familiares, tendo a última sido a resposta predominante do 1º e 3º anos (40 e 67%), e a primeira, a prevalente no 6º ano (60%). Três pessoas responderam “outro” como seu motivo, sendo discorridos em dois casos.

A mesma justificativa foi selecionada para estudantes que indicaram a doação de órgãos e tecidos em pacientes doadores (as), mas não indicaram o desligamento de aparelhos em pacientes não doadores (as), com o principal motivo sendo citado em todos os anos de que a decisão em relação à morte encefálica é de responsabilidade da família (63,20%). A Tabela 6 traz as justificativas para tal decisão.

**Tabela 4** - Prevalência de respostas para a questão, “Por qual motivo, após corretamente ter afirmado o diagnóstico de morte encefálica, não optou por imediatamente suspender suporte em caso de não doador, ou em proceder com a doação de órgãos (de paciente doador)?”

Respostas	Todos		1º Per.		3º Per.		6º Per.		P
	n	%	n	%	n	%	n	%	
a) Não concorda com o conceito de morte encefálica por uma perspectiva religiosa pessoal.	1	4%	1	10%	0	0%	0	0%	0,091
b) Não se sente amparado juridicamente em relação a este ato médico.	9	35%	1	10%	2	33%	6	60%	
c) Não concorda com o conceito de que a morte encefálica equivale a morte definitiva do paciente.	4	15%	3	30%	0	0%	1	10, %	
d) Não concorda que a decisão é parte do escopo do profissional médico, e sim de familiares.	9	35%	4	40%	4	67%	1	10%	
e) Outro	3	11%	1	10%	0	0%	2	20%	
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**n**: Frequência absoluta; **%**: Frequência relativa; **P**: Qui-quadrado e exato de Fisher e Teste Z; Teste Z para proporções com ajuste de Bonferroni revelou ausência de diferenças nas frequências de acordo entre os períodos e respostas.

**Tabela 5** – Prevalência de respostas para a questão, “Por qual motivo, após corretamente ter afirmado o diagnóstico de morte encefálica e indicar a doação de órgãos de paciente doador, não optou por imediatamente suspender o suporte de vida em caso de doador?”

Respostas	Todos		1º Per.		3º Per.		6º Per.		P
	n	%	n	%	n	%	n	%	
b) Não se sente amparado juridicamente em relação a este ato médico.	4	21,10%	1	11,10%	2	28,60%	1	33,30%	0,946
c) Não concorda com o conceito de que a morte encefálica equivale a morte definitiva do paciente.	3	15,80%	2	22,20%	1	14,30%	0	0,00%	

d) Não concorda que a decisão é parte do escopo do profissional médico, e sim de familiares.	12 63,20%	6 66,70%	4 57,10%	2 66,70%
<b>Total</b>	19 100,00%	9 100,00%	7 100,00%	3 100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**n:** Frequência absoluta; **%:** Frequência relativa; **P:** Qui-quadrado e exato de Fisher e teste Z; teste Z para proporções com ajuste de Bonferroni revelou ausência de diferenças nas frequências de acordo entre os períodos e respostas.

**Tabela 6** – Justifique sua resposta em relação a questão anterior (4 ou 5)

	6º Per.	
	n	%
a) Dignidade e respeito à morte do paciente e conforto dos familiares	1	50%
b) O paciente necessita de parâmetros mínimos até o óbito, Visto que clinicamente já não há mais nada a se fazer.	1	50%
<b>Total</b>	10	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**n:** Frequência absoluta; **%:** Frequência relativa.

Em relação aos casos de participantes que não identificaram corretamente o diagnóstico foi encerrado o questionário e solicitado que respondesse seu contato com o assunto e por qual motivo imagina não ter acertado (QUADRO 1).

**Quadro 1-** Respostas da questão: “O caso clínico representado no enunciado, é um caso de morte encefálica. Em suas próprias palavras discorra sobre o porquê não concordou com o diagnóstico e qual sua familiaridade com o assunto (já teve aulas na faculdade, já acompanhou um protocolo, etc).”

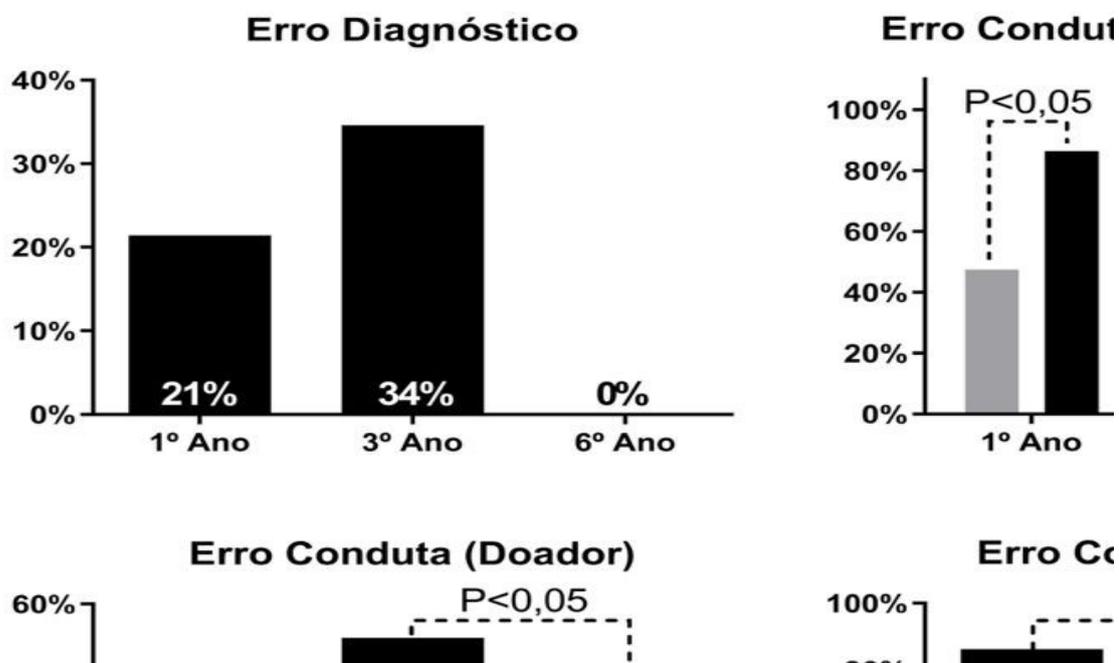
1. Ainda não tive aula sobre o assunto, entretanto alguns sinais me levam a pensar que o paciente necessita de uma descompressão
2. Não concordei com o diagnóstico pois tentei responder com meus conhecimentos prévios, ainda não tenho profundidade no assunto
3. Tive aula superficial do assunto, algo extremamente comum e não sei o real prognóstico do paciente, pelo excesso de tempo, imagino que não há reversão do quadro
4. Não concordei com o diagnóstico por não saber os critérios de diagnóstico para morte encefálica
5. Nunca tive aulas na faculdade sobre esse assunto especificamente, não conheço os protocolos e não lembro em detalhes a classificação GCS, que me ajudaria a compreender melhor o caso. Parece, na minha visão, que tem coisas a serem feitas ainda antes de declarar morte encefálica
6. Não tenho praticamente nenhum conhecimento sobre o assunto, por isso não consegui identificar qual era o diagnóstico. Lembro apenas de um tutorial em que estudamos um pouco sobre a escala de Glasgow.
7. Sabia que na parte das pupilas e da falta de reflexo poderiam indicar morte encefálica, porém não tinha muito noção sobre a escala de Glasgow, então não soube responder. Vimos algumas coisas sobre isso nos períodos anteriores, mas nada muito aprofundado, por isso não consegui responder

- |   |
|---|
| 8. Eu acreditava que Glasgow 3 não identificava morte cerebral. Não tenho familiaridade com as informações ditas.   |
| 9. Fiquei em dúvida entre a resposta que assinaliei e a resposta certa. Nunca tive aulas de neurologia sobre, apenas um pouco do assunto em uma aula de trauma torácico na disciplina de pneumologia. Também nunca acompanhei um protocolo. |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Na Figura pode-se observar o resumo dos resultados em relação a erros diagnósticos e a relação com a caracterização de pacientes como doadores/as de órgãos e tecidos.

**Figura 1** – Comparativos de erros de resposta em relação ao diagnóstico e conduta



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

### 3.6 DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo demonstraram uma taxa de erro que reduziu significativamente em relação ao diagnóstico de morte encefálica a estudantes do último ano, com uma taxa de acerto de 100% destes. Ou seja, o conceito de morte encefálica como entidade clínica foi bem reconhecido em relação aos controles propostos: estudantes de 1º e 3º ano que ainda não completaram seu treinamento teórico.

Contudo, quando solicitados sobre a conduta a ser tomada após o diagnóstico, mesmo estudantes de último ano não atingiram o mesmo nível de acertos, com taxas de erro de conduta em 46% dos casos em pacientes não doadores de órgãos e tecidos, e de 23% dos casos em pacientes doadores de órgãos e tecidos. Infere-se que tais estudantes apesar de

reconhecerem a morte encefálica, não têm a mesma visão de que a mesma equivale à morte definitiva do indivíduo, por isso quase metade optou por não desligar os aparelhos ao momento do diagnóstico.

Em pesquisa que avaliou o ensino da morte na graduação médica, Freitas por meio de questionário avaliou a percepção de estudantes de 1º e 9º período de Medicina sobre o papel do(a) médico(a) no processo de morte. A pesquisa demonstrou que tanto estudantes do início quanto do final do curso identificaram como papel mais importante do(a) médico(a) nesse processo, a atenção e o suporte emocional a pacientes (57,7% e 50,8%), bem como atenuar a suas dores e os sofrimentos (32,3% e 34,4%) e suporte emocional às famílias (25,3% e 29,5%). Houve uma semelhança entre os dois grupos, com a única diferença digna de nota: estudantes de 9º ano começaram a citar em suas respostas doação de órgãos e tecidos, e aspectos médico-legais. Ou seja, a visão do papel do(a) médico(a) em relação à morte de pacientes não parece ter sido significativamente alterada no decorrer da Graduação. Na mesma pesquisa a maioria dos(as) estudantes respondeu, em outro momento, que não acreditaram ter sido satisfatória a abordagem do ensino da morte em sua graduação e, não se sentiam seguros(as) em acompanhar esse processo (19).

Esse resultado vem de encontro com aqueles propostos nesta pesquisa, uma demonstração clara do saber técnico superficial do ensino de morte nas universidades (tanto morte encefálica como morte em geral). E, evidencia que não há o desenvolvimento do papel bioético do(a) médico(a) nesse processo, e nem a presença de modalidades de ensino dedicadas a essa discussão.

É interessante notar que foi demonstrada pelo questionário proposto uma redução significativa do erro de conduta em caso de paciente doador de órgãos e tecidos. Não é uma diferença de conceito, uma vez que o diagnóstico é objetivamente o mesmo (morte). A hipótese desse artigo é que a doação de órgãos e tecidos (que uma vez indicada, é realizada por equipe própria de captação) afasta do(a) médico(a) que faz o diagnóstico, a responsabilidade de agir conforme o diagnóstico de morte do(a) paciente. Em um estudo com 100 Unidades de Terapia Intensiva, na França, 45,2% (1452 profissionais) afirmaram que a doação de órgãos e tecidos era um evento motivador para a Unidade de Terapia Intensiva; 30,1% (965 profissionais) consideraram um evento neutro (nem motivador nem estressante) e, 20,7% (664 profissionais) consideraram a doação de órgãos e tecidos um evento estressante (20). Entre os principais fatores citados pelos(as) participantes que consideravam a morte um evento motivador estava a percepção de que a doação de órgãos e tecidos era um evento motivador em sua unidade de trabalho.

Pode-se inferir que em casos em que há um ambiente motivador em relação à doação de órgãos e tecidos, o(a) profissional se sente mais seguro(a) em enviar os casos de morte encefálica para doação de órgãos e tecidos. No entanto, a doação de órgãos e tecidos não é o objetivo da definição de morte encefálica como diagnóstico, sim uma consequência desta. A doação de órgãos e tecidos é um procedimento que passa a ser aceito ou discutível uma vez que se considerar que o indivíduo está morto, ao contrário de se verificar se há morte encefálica para permitir tal doação.

Um(a) profissional que não desliga o aparelho de paciente em morte encefálica não doador(a), pois o considera vivo(a), ao indicar a adoção de órgãos e tecidos em paciente doador(a) está, em última análise, indicando a retirada de órgãos e tecidos de paciente que considera vivo(a) com base apenas na necessidade de captação. Assim sendo, os resultados desse estudo não estão isolados na literatura nacional, como discutido a seguir.

Em um estudo realizado com intensivistas de hospital terciário de Teresina, Magalhães e colaboradores elaboraram cenários em forma de perguntas sobre morte encefálica. A maioria (85,6%) dos(as) médicos(as) entrevistados(as) definiu corretamente o conceito de morte encefálica: 94,4% obrigatoriedade de exames complementares, 85,6% a necessidade de repetir os exames clínicos. No entanto, quando questionados(as) sobre o horário do óbito de paciente com diagnóstico confirmado, com concordância da família e indicação de doação de órgãos e tecidos, ou desligamento de aparelhos, apenas 37,8% afirmaram que o horário do óbito seria o horário do fechamento do protocolo (21).

Outros resultados de pesquisa brasileira demonstram a dificuldade de médicos(as) em apontar o momento do diagnóstico da morte encefálica. Em estudo realizado em Recife, 28,7% dos(as) médicos(as) consideraram o momento da retirada de órgãos e tecidos como o momento do óbito (22). Em outra pesquisa realizada em Porto Alegre, 24% dos(as) médicos(as) tiveram a mesma resposta (23). Conclui-se que esses profissionais, teoricamente, enviaram à captação de órgãos e tecidos, pacientes que não classificavam como mortos (as).

Em pacientes com diagnóstico de morte encefálica, em certas circunstâncias, podem ser mantida assistência por aparelhos. Por exemplo: preparação para doação de órgãos e tecidos; mãe em morte encefálica, porém feto viável; e quando familiares ou pacientes assim solicitam tendo em vista sua visão pessoal acerca do tema (24).

### 3.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se que há lacunas quanto ao entendimento de estudantes de Medicina, tanto sobre a morte como evento, como momento biográfico, como inexorável, e quanto sobre o preparo psicológico e ético-bioético, mais do que técnico, quanto ao diagnóstico de morte encefálica; a possibilidade de doar órgãos e tecidos não deveria ser pré-requisito para o estabelecimento de tal diagnóstico.

A pesquisa demonstrou que estudantes em final de curso estão prontos a estabelecer com 100% de correção o diagnóstico de morte encefálica, no entanto, em relação à conduta tomada após esse diagnóstico, é bastante relevante a taxa de erro de conduta, principalmente frente a morte de pacientes não doadores de órgãos e tecidos.

As falhas durante a formação poderiam ser resolvidas se de modo transversal ao curso forem incluídas temáticas sobre a finitude, cuidados em final de vida, luto, de modo a gerar sensibilização para a temporalidade da vida. A abordagem da Tanatologia é sem dúvida uma alternativa viável.

No mesmo sentido, a reflexão bioética deve permear, da mesma forma transversalmente, durante toda a formação, e isso se justifica porque as tecnologias permitiram desde a mudança pragmática sobre quando diagnosticar a morte, como cada vez mais permitem o prolongamento obstinado e inútil. Contudo, as tecnologias não substituem o exercício reflexivo ético que ampara as decisões médicas.

## REFERÊNCIAS

- (1) LISBOA, T. C. Breve história dos hospitais: da antigüidade à idade contemporânea. **Notícias Hospitalares**, n. 37, (encarte especial), p. 1-30, jun./jul. 2002. Disponível em: <https://iph.org.br/acervo/livros/breve-historia-dos-hospitais-da-antiguidade-a-idade-contemporanea-1109>. Acesso em: 26 ago. 2021.
- (2) BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento Nacional de Saúde. Divisão de Organização Hospitalar. **História e evolução dos hospitais**. Rio de Janeiro: M. Saúde, 1944.
- (3) TEIXEIRA, J. M. **A medicina em história: medicina babilônica**. 2001. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/62014>. Acesso em: 31 ago. 2021.
- (4) INCONTRI, D. O ser e a morte na filosofia de Platão. *In*: INCONTRI, D.; SANTOS, F. S. (Orgs.). **A arte de morrer: visões plurais**. V.1. Bragança Paulista: Comenius, 2007. p. 71-78.
- (5) CARAPINHEIRO, G. **Saberes e poderes no hospital: uma sociologia dos serviços hospitalares**. Porto: Afrontamento, 1993. 295p.
- (6) MATTEDI, M. A.; PEREIRA, A. P. Vivendo com a morte: o processamento do morrer na sociedade moderna. **Cad. CRH**, v. 20, n. 50, p. 319-330, ago. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-49792007000200009>
- (7) INCONTRI, D.; SANTOS, F. S. As leis, a educação e a morte - uma proposta pedagógica de tanatologia no Brasil. **International Studies on Law and Education**, Porto, v. 9, p. 73-82, set./dez. 2011. Disponível em: <http://www.hottopos.com/isle9/73-82Dora.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2021.
- (8) AZEREDO, N. S. G. **O acadêmico de medicina frente à morte: questões para se (re)pensar a formação**. 2007. 115f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Faculdade Médica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/12945>. Acesso em: 26 ago. 2021.
- (9) ROBINSON THOMAS, A. Royal Commission on Medical Education. **Br Med J.**, v. 2, n. 5458, p. 423-424, 14 ago.1965. DOI: 10.1136/bmj.2.5458.423-b
- (10) PARKES, C. M. Terminal Care: a report of a working group. Standing Medical Advisory Committee, DHSS. 1980. HMSO. **Bulletin of the Royal College of Psychiatrists**, v. 4, n.10, p. 189, out. 1981. DOI: 10.1192 / S0140078900012323
- (11) ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. UNESCO. 33a. Sessão da Conferência Geral, Paris, 19 de outubro de 2005. **Declaração Universal Sobre Bioética e Direitos Humanos**. Tradução e revisão final sob a responsabilidade da Cátedra UNESCO de Bioética da Universidade de Brasília (UnB) e da Sociedade Brasileira de Bioética (SBB). Tradução: Ana Tapajós e Mauro Machado do Prado. Revisão: Volnei Garrafa.
- (12) BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE / CES nº 4, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. **D. O. U.**, 09 nov. 2001, Seção I,

p. 38. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES04.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2021.

(13) BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução n. 3, de 20 de Junho de 2014. **D. O. U.** 23 jun, 2014. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category\\_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 27 ago. 2021.

(14) FALCÃO, E. B. M.; MENDONÇA, S. B. Formação médica, ciência e atendimento ao paciente que morre: uma herança em questão. **Rev. bras. educ. med.** v. 33, n. 3, p.364-373, set. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022009000300007>

(15) DE CAMARGO, A. P. *et al.* O ensino da morte e do morrer na graduação médica brasileira: artigo de revisão. **Rev UNINGÁ**, v. 45, n. 1, p. 44-51, set. 2015. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/1233>. Acesso em: 27 ago. 2021.

(16) FONSECA, L. M.; TESTONI, I. The emergence of thanatology and current practice in death education. **Omega**, Westport, v. 64, n. 2, p. 157-69, 2011-2012. DOI: 10.2190 / om.64.2.d

(17) MOURA BATISTA, G. F.; LIMA FREIRE, G. C. Análise do ensino da morte e do morrer na graduação médica brasileira. **Revista Brasileira De Bioética**, v. 15, p. 1–13, 2019. <https://doi.org/10.26512/rbb.v15.2019.23286>

(18) PESSINI, L.; SIQUEIRA, J. E. Reflexões sobre cuidados a pacientes críticos em final de vida. **Rev. Bioét.** v. 27, n. 1, p.29-37, jan./mar. 2019 . DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-80422019271283>

(19) FREITAS, A. P. **Morte: ainda excluída do ensino médico?** 2005. Dissertação (Mestrado) – Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde (NUTES), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

(20) KENTISH-BARNES, N. *et al.* Clinicians' Perception and Experience of Organ Donation from Brain-Dead Patients. **Crit Care Med**, v. 45, n. 9, p. 1489-1499, set. 2017. DOI: 10.1097 / CCM.0000000000002581.

(21) MAGALHÃES, J. V.; VERAS, K. N.; MENDES, C. M. M. Avaliação do conhecimento de médicos intensivistas de Teresina sobre morte encefálica. **Rev. bioét.** v. 24, n.1, p, 156–164, 2016. Disponível em: [https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/view/1077/1399](https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/1077/1399). Acesso em: 27 ago. 2021.

(22) RAMOS, V. P. **Conhecimento técnico-científico dos profissionais de saúde sobre critérios diagnósticos de morte encefálica.** 2010. 99f.Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento do Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/8157>. Acesso em: 27 ago. 2021.

- (23) SCHEIN, A. **Avaliação do conhecimento dos intensivistas de Porto Alegre**. 2006. 119f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Pediatria, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/8541>. Acesso em: 27 ago. 2021.
- (24) CORRÊA NETO, Y. Morte encefálica: cinquenta anos além do coma profundo. **Bras. Saude Mater. Infant.** 10 (suppl 2), p. 355-361, dez 2010 DOI: <https://doi.org/10.1590/S1519-38292010000600013>

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de que a morte encefálica esteja codificada em Lei, deveria a aceitação, desse diagnóstico, ser mandatória? Deve ser mantido(a) o(a) paciente em um estado de morte assistida, ocupando leitos e recursos hospitalares escassos, em respeito ao seu desejo ou visão religiosa? Ou o desejo da família? Ou a opinião de profissionais?

Não existe dúvida que o conceito de morte encefálica é complexo, pouco intuitivo ao leigo e sujeito a reinterpretação pessoal baseada na visão de mundo de cada pessoa. Conforme demonstrado nesse estudo, existe uma discrepância entre o reconhecimento técnico da morte encefálica e seu entendimento de um ponto de vista biológico, legal e filosófico.

Atualmente, a morte encefálica deveria ser mais bem compreendida por profissionais da saúde e pela população, pois essa é considerada legalmente hoje o fim do indivíduo como um todo. Hoje, a morte encefálica é definida como a morte do indivíduo, apesar de coração e outros órgãos ainda estarem vivos, porém essa condição não é, ainda, amplamente aceita por toda a sociedade.

A formação médica não proporciona entendimento razoável sobre a definição atual de morte, em específico da morte encefálica. Por isso, o(a) médico(a) não é equipado(a) com formação técnica suficiente para entender e aplicar com segurança ética e técnica o diagnóstico de morte e principalmente de morte encefálica. É perceptível a deficiência na conceptualização do diagnóstico de morte encefálica como fim de vida, levando a atraso diagnóstico, prolongamento de suporte, dispersão de recursos e angústia a profissionais e familiares.

Em um contexto moderno em que já se discute a perda da capacidade de consciência e atividades cognitivas como a morte cerebral e fim do indivíduo, a morte encefálica que inclui a parada total das funções do sistema nervoso central já deveria ter sido bem assimilada entre profissionais.

Após 50 anos do consenso do que é a morte encefálica, o ato de suspender o tratamento causa angústia ao profissional, sendo geralmente aliviado pela presença da doação de órgãos e tecidos. Não pode haver dúvida é na qualificação e treinamento de profissionais que irão estabelecer este diagnóstico, em sua capacidade de tomada de decisão baseada em fatos e apoia na legislação vigente, e por fim, em sua capacidade de tradução do conhecimento técnico em uma abordagem humanizada.

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Medicina, estudantes são treinados(as) na identificação e evolução fisiológica da morte, isso em teoria, visto que

um elevado número de cursos não oferece alguma disciplina que discorram sobre o tema morte e suas vertentes (6). Em relação à morte encefálica, a discussão das funções corticais e de tronco e o significado de sua perda, são abordados nas disciplinas de fisiologia, neuroanatomia e neurologia. No entanto, sem um estudo específico da morte em si, não há lugar para a discussão específica da morte e suas ramificações filosóficas, biológicas e principalmente bioéticas.

Sabendo-se da deficiência sobre o tema durante a formação médica, recomenda-se a introdução de disciplinas de caráter obrigatório para preencher essas lacunas na grade curricular. Como proposta, disciplinas que busquem suprir não apenas com a formação técnica, mas também formação para às decisões de ordem emocional e moral. Nesse sentido, a bioética seria uma ferramenta indispensável nessa formação. Porém, não se pode negar ao aluno o conhecimento técnico sobre a morte e, como ocorreu ao longo dos séculos a evolução e precisão de seu diagnóstico até chegar ao de morte encefálica e como proposta, uma retrospectiva histórica sobre o tema seria um caminho. Também se considera importante, que estudantes de Medicina, e até mesmo profissionais, se voltem ao tema da morte encefálica com mais afinco, pois o seu despreparo e suas inseguranças em relação ao tema fazem perpetuar todas as dúvidas, estigmas, preconceitos em relação ao tema pela sociedade.

No braço prático deste Mestrado, buscou-se com a pesquisa uma tentativa de demonstrar se estudantes de Medicina demonstram conhecimento necessário para o diagnóstico de morte do ponto de vista bioético. Ou seja, se estão não apenas aptos(as) a identificar o evento da morte encefálica, mas se entendem a mesma como o fim do indivíduo e se sentem confortáveis em tomar as atitudes esperadas (como desligar os aparelhos ou proceder a coleta para a doação de órgãos e tecidos). Concluiu-se que existe uma evolução na precisão do diagnóstico técnico de morte encefálica no transcorrer da formação, porém, existem falhas graves no entendimento de que morte encefálica é a morte do indivíduo, levando a tomadas de decisões equivocadas e eticamente conflitantes que merecem atenção urgente por parte de locais de ensino médico.

O estudo bioético do tema enriqueceria o entendimento e desenvolvimento do profissional. Ter o entendimento das ramificações bioéticas do ato médico sobre a definição da morte, sobre o entendimento do que é o indivíduo/ a pessoa, sobre as atitudes aceitáveis em relação ao cadáver após o evento da morte encefálica, permite a médicos e médicas: agir de maneira consciente, esclarecer o tema a familiares de maneira humana, tomar decisões a ações profissionais que não entrem em conflito com seus próprios preceitos éticos e o preparariam para discutir a evolução da área, como morte cortical, cuidados paliativos ou eutanásia.

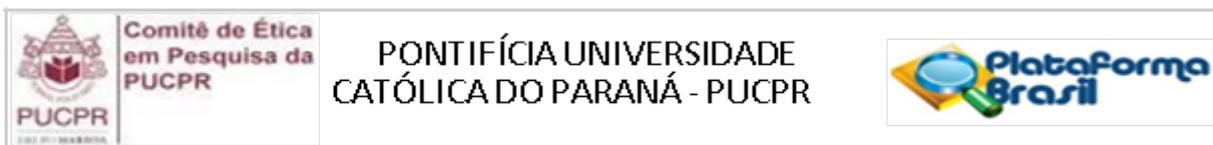
O entendimento bioético da morte permite a médicos(as) assumir papel ativo em seu diagnóstico, tornando-o protagonista desta decisão e, evitando que o mesmo desvie a responsabilidade deste e as condutas anciliares ao mesmo a equipes de coleta e doação de órgãos e tecidos que, até o momento, não eram responsáveis pelo cuidado da pessoa. Da mesma forma, quando o(a) paciente é não doador(a), alguma base bioética prepara, aventa-se, médicos(as) para a decisão de interromper o suporte, declarar o indivíduo como morto com segurança tanto profissional quanto ética, em relação a sua própria consciência e em relação a confiança da família.

Discutir a morte, o processo de morrer é tão digno e importante quanto estudar a vida. Saber reconhecer o fim da vida e dirigir-se a ele de maneira ética é tão importante quanto reconhecer a doença e proceder em direção a sua cura.

Se ao nascer, a vida torna-se indissociável da morte futura do indivíduo, o estudo do cuidado e prolongamento da vida do mesmo não pode dissociar-se do estudo da morte. Acima de tudo, conectando ambos os extremos, pode ser encontrada pedra angular do ato médico, o cuidar.

## REFERÊNCIAS

- (1) A DEFINITION OF IRREVERSIBLE COMA: Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death. **JAMA**, v. 205, n. 6, p. 337–340, 1968. DOI: 10.1001 / jama.1968.03140320031009
- (2) BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Resolução n. 1.826/2007. Publicada no **D. O. U.** de 06 dez. 2007, Seção I, p. 133. Disponível em: [https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2007/1826\\_2007.pdf](https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2007/1826_2007.pdf). Acesso em: 25 ago. 2021.
- (3) ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos> . Acesso em 25 ago. 2021.
- (4) BRASIL. **Presidência da República**. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: [https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao/constituicao1988/arquivos/ConstituicaoTextoAtualizado\\_EC%20109.pdf](https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao/constituicao1988/arquivos/ConstituicaoTextoAtualizado_EC%20109.pdf) . Acesso em: 25 ago. 2021.
- (5) ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. UNESCO. 33a. Sessão da Conferência Geral, Paris, 19 de outubro de 2005. **Declaração Universal Sobre Bioética e Direitos Humanos**. Tradução e revisão final sob a responsabilidade da Cátedra UNESCO de Bioética da Universidade de Brasília (UnB) e da Sociedade Brasileira de Bioética (SBB). Tradução: Ana Tapajós e Mauro Machado do Prado. Revisão: Volnei Garrafa.
- (6) MOURA BATISTA, G. F.; LIMA FREIRE, G. D. C. Análise do ensino da morte e do morrer na graduação médica brasileira. **Revista Brasileira de Bioética** v. 15, n. (e3), p. 1-13, 2019. DOI: <https://doi.org/10.26512/rbb.v15.2019.23286>

**ANEXO A – PARECER COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** MORTE ENCEFÁLICA COMO UM PROBLEMA BIOÉTICO NA FORMAÇÃO MÉDICA **Pesquisador:** ADRIANO TORRES ANTONUCCI

**Área Temática:**

**Versão:** 4 **Endereço:** Rua Imaculada Conceição 1155

**Bairro:** Prado Velho **CEP:** 80.215-901

**UF:** PR **Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41)3271-2103 **Fax:** (41)3271-2103 **E-mail:** nep@pucpr.br

**CAAE:** 39666720.2.0000.0020

**Instituição Proponente:** Pontifícia Universidade Católica do Parana - PUCPR

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.564.436

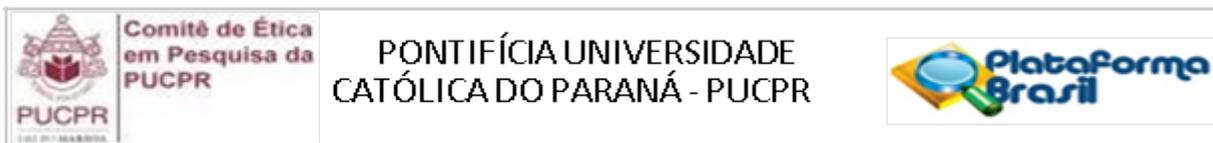
**Apresentação do Projeto:**

Extraído do arquivo: "PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1650938.pdf", postado em 14/12/2021:

**Desenho:**

Será realizada pesquisa em forma de questionário (conforme anexo), via internet, com três turmas de alunos da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, campus Londrina. As turmas serão do 1º, 3º e 6º ano do curso de medicina, cada uma com trinta alunos. Os quais responderão a um questionário sobre um caso concreto de morte encefálica com e sem o contexto da doação de órgãos envolvida. Os participantes receberão o link do endereço eletrônico para o questionário. Dessa forma, poderão responder o questionário mantendo as medidas de isolamento social.

**Endereço:** Rua Imaculada Conceição 1155  
**Bairro:** Prado Velho **CEP:** 80.215-901  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3271-2103 **Fax:** (41)3271-2103 **E-mail:** [nep@pucpr.br](mailto:nep@pucpr.br)



O questionário irá avaliar a compreensão do diagnóstico de morte encefálica como morte do indivíduo, e se essa percepção se altera com a presença de doação de órgãos em relação ao paciente não doador.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Extraído do arquivo: "PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1650938.pdf",  
postado em 14/12/2021:

#### **Objetivo Primário:**

Analisar se a formação médica oferece a compreensão humana, ética e os conhecimentos técnicos necessários aos futuros médicos para lidar com a tomada de decisão em relação à morte encefálica, e quais consequências bioéticas que o tema levanta.

#### **Objetivo Secundário:**

1- Apresentar os grandes marcos que definiram a morte até a morte encefálica. 2- Analisar se a formação médica oferece a compreensão humana, ética e os conhecimentos técnicos necessários aos futuros médicos para lidar com a tomada de decisão em relação à morte encefálica. 3- Avaliar as consequências bioéticas devido à insegurança dos médicos (as) em relação à morte encefálica.

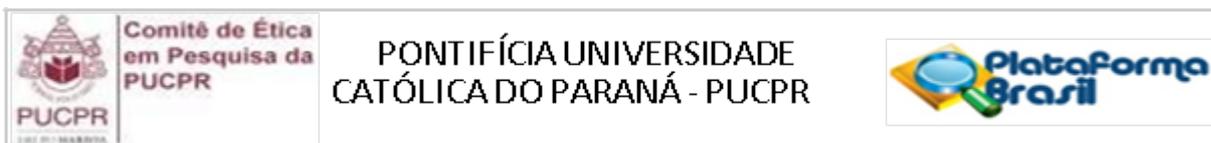
#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Extraído do arquivo: "PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1650938.pdf",  
postado em 14/12/2021:

#### **Riscos:**

é possível que aconteçam desconfortos ou riscos na participação, tais como constrangimento e desconforto ao responder o questionário. Para minimizar tais riscos, serão tomadas as

seguintes medidas: Você poderá parar de responder o questionário a qualquer momento e entrar em contato com os pesquisadores.



**Benefícios:**

Melhor entendimento sobre a morte encefálica e sua relação com a doação de órgãos, bem como ganhos no aprendizado sobre o assunto, imprescindíveis para a vida profissional do sujeito.

### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Extraído do arquivo: "PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1650938.pdf",  
postado em 14/12/2021:

**Resumo:**

O conhecimento sobre morte encefálica está pouco enraizado no processo de formação médica, sendo assim este trabalho busca informações de como esse assunto é abordado na graduação e como seu amplo conhecimento pode trazer melhor entendimento e segurança nas tomadas de decisões relacionadas ao tema. Estudo transversal por meio de questionário aplicado a acadêmicos de medicina do primeiro, terceiro e sexto ano. O qual compreende questões sobre casos concretos de morte encefálica e opções de tomadas de decisões. Dessa forma, busca-se evidenciar as falhas de formação médica principalmente relacionada ao tema morte encefálica e suas consequências bioéticas.

### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos obrigatórios estão de acordo.

**Recomendações:**

Não há.

### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Na versão anterior o link era inválido. Nesta versão o link funciona corretamente, com a visualização e aceite prévios do TCLE e declaração de que o participante tem mais de 18 anos. Não há mais pendências.

Portanto o projeto está aprovado.

**Bairro:** Prado Velho**CEP:** 80.215-901**UF:** PR**Município:** CURITIBA**Telefone:** (41)3271-2103**Fax:** (41)3271-2103**E-mail:** [nep@pucpr.br](mailto:nep@pucpr.br)

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE  
CATÓLICA DO PARANÁ - PUCPR



### **Considerações Finais a critério do CEP:**

Lembramos aos senhores pesquisadores que, no cumprimento da Resolução 466/12, o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) deverá receber relatórios anuais sobre o andamento do estudo, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos, para conhecimento deste Comitê.

Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do estudo. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP-PUCPR de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificado e as suas justificativas.

**Endereço:** Rua Imaculada Conceição 1155  
**Bairro:** Prado Velho **CEP:** 80.215-901  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3271-2103 **Fax:** (41)3271-2103 **E-mail:** nep@pucpr.br



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE  
CATÓLICA DO PARANÁ - PUCPR



**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1650938.pdf	14/12/2020 14:16:05		Aceito
Outros	linkparapesquisa.docx	14/12/2020 14:13:59	ADRIANO TORRES ANTONUCCI	Aceito
Outros	questionariomorteencefalicabioetica.doc x	22/11/2020 20:23:58	ADRIANO TORRES ANTONUCCI	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	22/11/2020 20:23:13	ADRIANO TORRES ANTONUCCI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochuraprojetocompletomorteencefaliab ioetica.docx	22/11/2020 20:23:04	ADRIANO TORRES ANTONUCCI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_final.docx	11/11/2020 10:39:57	ADRIANO TORRES ANTONUCCI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termodeconfidencialidadeesigilomorteencefálicaassinado.pdf	22/10/2020 14:18:57	ADRIANO TORRES ANTONUCCI	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostomorteencefalicabioeticaassinado.pdf	22/10/2020 14:18:34	ADRIANO TORRES ANTONUCCI	Aceito

**Situação do Parecer:** Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:** Não

CURITIBA, 28 de Fevereiro de 2021

**Assinado por:**

**Ana Carla Efiging**  
**(Coordenador(a))**

<b>Endereço:</b> Rua Imaculada Conceição 1155		
<b>Bairro:</b> Prado Velho	<b>CEP:</b> 80.215-901	
<b>UF:</b> PR	<b>Município:</b> CURITIBA	
<b>Telefone:</b> (41)3271-2103	<b>Fax:</b> (41)3271-2103	<b>E-mail:</b> nep@pucpr.br

## **ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar do estudo “MORTE ENCEFÁLICA COMO UM PROBLEMA BIOÉTICO NA FORMAÇÃO MÉDICA”, que tem como objetivo avaliar o nível de percepção e conhecimento sobre a morte encefálica dos estudantes de medicina. Acreditamos que esta pesquisa seja importante porque fornece informações relevantes sobre o tema, mostrando como questões bioéticas têm sido empregadas durante o ensino médico e suas consequências para o aprendizado.

#### **PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO**

A sua participação no referido estudo será respondendo um questionário via internet. Você receberá um link que o direcionará para o endereço eletrônico da pesquisa. O tempo estimado para responder as perguntas é de cinco minutos. Dessa forma, poderá responder ao questionário de sua casa, mantendo o isolamento social necessário.

#### **RISCOS E BENEFÍCIOS**

Através deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido você está sendo alertado de que, da pesquisa a se realizar, pode esperar alguns benefícios, tais como: melhor entendimento do processo de morte encefálica e ganhos no conhecimento do aluno de medicina. Bem como, também que é possível que aconteçam os seguintes desconfortos ou riscos em sua participação, tais como constrangimento e desconforto ao responder o questionário. Para minimizar tais riscos, nós pesquisadores tomaremos as seguintes medidas: Você poderá parar de responder o questionário a qualquer momento e entrar em contato com os pesquisadores.

## **SIGILO E PRIVACIDADE**

Nós pesquisadores garantiremos a você que sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, lhe identificar, será mantido em sigilo. Nós pesquisadores nos responsabilizaremos pela guarda e confidencialidade dos dados, bem como a não exposição dos dados de pesquisa.

## **AUTONOMIA**

Nós lhe asseguramos assistência durante toda pesquisa, bem como garantiremos seu livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que você queira saber antes, durante e depois de sua participação. Também informamos que você pode se recusar a participar do estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerá qualquer prejuízo à assistência que vem recebendo.

## **RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO**

No entanto, caso tenha qualquer despesa decorrente da participação nesta pesquisa, tais como transporte, alimentação entre outros haverá ressarcimento dos valores gastos na forma seguinte: depósito em conta corrente.

De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente de sua participação no estudo, você será devidamente indenizado, conforme determina a lei.

## **CONTATO**

O pesquisador e envolvido com o referido projeto é Adriano Torres Antonucci e com ele você poderá manter contato pelos telefones 043 3342 2113. Endereço: Av. Ayrton Senna, 1055, sala 1307 – Londrina – PR, email: [adrianoantonucci@yahoo.com.br](mailto:adrianoantonucci@yahoo.com.br)

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Se você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma

como você imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da PUCPR (CEP) pelo telefone (41) 3271-2103 entre segunda e sexta-feira das 08h00 às 17h30 ou pelo e-mail [nep@pucpr.br](mailto:nep@pucpr.br).

## DECLARAÇÃO

Declaro que li e entendi todas as informações presentes neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tive a oportunidade de discutir as informações deste termo. Todas as minhas perguntas foram respondidas e eu estou satisfeito com as respostas. Entendo que receberei uma via assinada e datada deste documento e que outra via assinada e datada será arquivada nos pelo pesquisador responsável do estudo.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

<b>Dados do participante da pesquisa</b>	
Nome:	
Telefone:	
e-mail:	

Londrina, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante da pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

## ANEXO C – QUESTIONÁRIO

### PERGUNTAS

Paciente J.S., 20 anos, sem comorbidades.

Vítima de acidente auto x auto, alta velocidade. Trazido pelo SAMU em intubação oro-traqueal, maca rígida e colar cervical + sedação com midazolan e fentanil 10ml/h. Glasgow Coma Scale (GCS) 03 no local.

Ao exame clínico:

A: Via aérea pérvia, em Intubação oro-traqueal

B: Murmúrio vesicular presente, bi-lateral, simétrico e sem ruídos adventícios. Sat O2 100%

C: PA 120x80, FC 80. Ausculta cardíaca regular em dois tempos, sem sopros, bulha normo fonética.

D: GCS 3, pupilas mióticas bilaterais

E: Abdome: plano, flácido e indolor

Demais ABCDE sem particularidades.

Tomografia computadorizada de crânio: edema cerebral difuso, isquemia cerebral difusa, hemorragia sub-aracnoídea traumática.

Levado a UTI e removida sedação.

Após 24h, paciente encontra-se GCS 03, Pupilas midriáticas bilaterais, ausência de reflexo foto motor, oculocefálico, corno palpebral, vestibulo-coclear e tosse ausentes. Teste de apnéia sem reação. 2 exames por médicos neurologistas com espaço de 6 horas entre eles, com o mesmo resultado.

Arteriografia sem presença de fluxo cerebral.

1. Qual a o diagnóstico?
  - a. Paciente em morte encefálica. Sem perspectiva clínica.
  - b. Paciente em coma grave. Craniotomia descompressiva

- c. Paciente em coma grave. Monitorização de pressão intracraniana e cuidados intensivos.
- d. Paciente gravíssimo. Cuidados mínimos de conforto.

PARA ALUNOS QUE RESPONDERAM A (CORRETA) NA QUESTÃO 1.

- 2. Após ser confirmado o diagnóstico de morte encefálica: Em caso de paciente não doador, após discutir diagnóstico com familiares, qual a conduta correta?
  - a. Desligar aparelhos, pois paciente está morto.
  - b. Colocar em parâmetros mínimos de suporte para aguardar evolução a óbito.
  - c. Manter cuidados intensivos até o óbito.
  - d. Proceder para cuidados paliativos até o óbito.

PARA ALUNOS QUE RESPONDERAM AS QUESTÕES 1 E 2 LETRA A (RESPOSTA CORRETA): FIM DO FORMULÁRIO.

PARA ALUNOS QUE RESPONDERAM A QUESTÃO 1 LETRA A (RESPOSTA CORRETA) E A QUESTÃO 2 LETRAS B,C,D (RESPOSTA INCORRETA)

- 3. Em caso de paciente doador, após discutir com familiares, qual a conduta correta?
  - a. Proceder a captação de órgãos.
  - b. Colocar em parâmetros mínimos de suporte para aguardar óbito. Após, proceder captação de órgãos.
  - c. Manter cuidados intensivos até óbito. Após, proceder captação de órgãos.

PARA ALUNOS QUE RESPONDERAM A QUESTÕES 2 LETRA B,C,D (INCORRETA) E 3 LETRA A (RESPOSTA CORRETA): FIM DO FORMULÁRIO.

- 4. Por qual motivo, após corretamente ter afirmado o diagnóstico de morte encefálica e indicar a doação de órgãos de paciente doador, não optou por imediatamente suspender o suporte de vida em caso de não doador?
  - a. Não concorda com o conceito de morte encefálica por uma perspectiva religiosa pessoal.
  - b. Não se sente amparado juridicamente em relação a este ato médico.
  - c. Não concorda com o conceito de que a morte encefálica equivale a morte definitiva do paciente.
  - d. Não concorda que a decisão é parte do escopo do profissional médico, e sim de familiares.
  - e. Outra

PARA ALUNOS QUE RESPONDERAM A QUESTÕES 2 LETRA B, C e D (INCORRETA) E 3 LETRA B, C e D (RESPOSTA INCORRETA): FIM DO FORMULÁRIO.

5. Por qual motivo, após corretamente ter afirmado o diagnóstico de morte encefálica, não optou por imediatamente suspender suporte em caso de não doador, ou em proceder com a doação de órgãos (de paciente doador)?
  - a. Não concorda com o conceito de morte encefálica por uma perspectiva religiosa pessoal.
  - b. Não se sente amparado juridicamente em relação a este ato médico.
  - c. Não concorda com o conceito de que a morte encefálica equivale a morte definitiva do paciente.
  - d. Não concorda que a decisão é parte do escopo do profissional médico, e sim de familiares.
  - e. Outra

PARA ALUNOS QUE RESPONDERAM OUTRA NA QUESTÃO 4 OU 5.

6. Justifique sua resposta em relação a questão 4 ou 5.

PARA ALUNOS QUE ERRARAM (B, C OU D) A QUESTÃO NÚMERO 1.

7. O caso clínico representado no enunciado, é um caso de morte encefálica. Em suas próprias palavras discorra sobre o porquê não concordou com o diagnóstico e qual sua familiaridade com o assunto (já teve aulas na faculdade? já acompanhou um protocolo?. etc).