

# Morte encefálica como problema bioético na formação médica

Adriano Torres Antonucci<sup>1</sup>, Anor Sganzerla<sup>1</sup>, Marcel Schiavini<sup>2</sup>, Anibal Rodrigues Neto<sup>2</sup>, Marcio Francisco Lehmann<sup>3</sup>, José Eduardo Siqueira<sup>3</sup>

1. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Londrina/PR, Brasil. 2. Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná, Londrina/PR, Brasil. 3. Universidade Estadual de Londrina, Londrina/PR, Brasil.

## Resumo

A definição moderna da morte encefálica aponta que esta determina a morte de um indivíduo, o qual deixa para trás um corpo que, apesar de funcional, não é mais parte dele, podendo, então, ser submetido a cessação de suporte ou coleta de órgãos e tecidos. Este artigo busca verificar se estudantes de medicina recebem formação técnica e ética adequada para lidar com o diagnóstico de morte encefálica. Para isso, realizou-se estudo transversal, por meio de aplicação de questionário, via internet, a estudantes de medicina. Dos 82 estudantes que completaram a pesquisa, 87% identificaram corretamente o diagnóstico de morte encefálica, contudo até 46% não souberam definir a conduta correta diante do diagnóstico. A discussão bioética acerca da morte, focando 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.

## Resumen

### Muerte encefálica como problema bioético en la formación médica

La definición moderna de muerte encefálica es la que determina la muerte de un individuo, que deja un cuerpo, todavía funcional, que ya no es suyo, pudiendo ser sometido a cese de soporte o recolección de órganos y tejidos. Este artículo pretende conocer si los estudiantes de medicina reciben una adecuada formación técnica y ética para afrontar el diagnóstico de muerte encefálica. Para ello, se realizó un estudio transversal, mediante la aplicación de un cuestionario en línea a estudiantes de medicina. De los 82 estudiantes que completaron la encuesta, el 87% identificó correctamente el diagnóstico de muerte encefálica, sin embargo hasta un 46% no supo definir la conducta correcta frente al diagnóstico. La discusión bioética sobre la muerte, con foco en temas como el final de la vida, la finitud y el cuidado, sería una alternativa viable para solucionar este posible fracaso de la formación médica.

**Palabras clave:** Muerte encefálica. Educación médica. Donación de órganos. Bioética.

## Abstract

### Brain death as a biomedical issue in medical training

The modern definition of brain death points this as what determines the death of the individual, who leaves behind a body that, although functional, is no longer a part of him, and can, thus, be subjected to termination of life support and organ and tissue harvesting. This article seeks to verify if medicine students receive adequate technical and ethical training to deal with the brain death diagnosis. To this end, a cross-sectional study was carried out, by applying a questionnaire, via internet, to medicine students. Of the 82 students that filled the research, 87% correctly identified the brain death diagnosis, but up to 46% could not define the right conduct in the face of the diagnosis. The bioethical discussion about death, focusing themes such as terminality, ending, and care, would be a viable alternative to solve this apparent flaw of medical training.

**Keywords:** Brain death. Education, medical. Organ donation. Bioethics.

Estudantes de medicina, em geral, são grandes consumidores de tecnologias aplicadas à saúde, leitores frequentes de materiais sobre novos tratamentos, devoradores de livros de fisiopatologia de doenças e prospectores acirrados da cura do corpo. Mas eles também buscam com o mesmo afinho entender a morte e o morrer? Durante sua formação nas escolas médicas, recebem estímulos para refletir sobre a morte?

A relação entre profissionais de medicina e pacientes frequentemente envolve a proximidade da morte, que, embora seja inescapável, é adiada, monitorada e 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 garantem 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. Ao utilizar “alma” como termo geral para o indivíduo ou aquilo que faz de uma pessoa ela mesma, a visão das sociedades sobre a morte parece vir ao encontro da 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 acerca da morte segue essa definição. Diante da comprovação da irreversibilidade do dano ao encéfalo do indivíduo, não é mais possível que este retorne, pois segue-se a isso uma cascata natural de eventos que leva à parada cardiorrespiratória e, posteriormente, à decomposição do indivíduo. Logo, uma vez definida a morte encefálica, o entendimento de que essa transição já ocorreu (apesar de o coração estar batendo e o corpo estar “vivo”) é apenas natural.

As visões legal, filosófica e cultural sobre morte encefálica permitem concluir que esta determina, sim, a morte de um indivíduo, que abandona um corpo que, embora vivo, não é mais parte dele. A partir de então, pode-se proceder à cessação de suporte ou à coleta de órgãos e tecidos. Esta última depende do diagnóstico de morte

encefálica. Importa saber, portanto, se estudantes estão recebendo formação adequada para estabelecer tal diagnóstico.

Este texto apresenta um breve histórico da evolução do ambiente onde a formação ocorre, pois é no hospital que a maioria das pessoas nascem e, também, aonde a maior parte delas vai para morrer, pelos mais variados motivos, e é lá que se encontram médicos a atender a vida. Em seguida, discorre-se sobre como se dá o contato com a morte durante a graduação em medicina. Por fim, promove-se uma reflexão de fundo bioético acerca da importância de uma formação médica constante no que diz respeito à morte.

A fim de avaliar a formação de estudantes sobre a capacidade de estabelecer o diagnóstico de morte encefálica, considerando a possibilidade da retirada e coleta de órgãos e tecidos para transplantes, realizou-se pesquisa de campo com estudantes de medicina. Estes estavam em diferentes anos de formação e, portanto, tinham variadas idades e, naturalmente, distintos níveis de amadurecimento. Durante a pesquisa, os estudantes foram apresentados a um caso clínico e posicionaram-se sobre ele por meio de questionário eletrônico. O estudo seguiu padrões éticos pertinentes, com apresentação do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e submissão de projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa.

### Hospitais e formação médica

Entre hospitais e a formação médica existe uma relação sem a qual não seria possível a evolução nas diversas modalidades de tratamento. Futuros médicos não são formados apenas dentro dos muros das universidades, mas em uma simbiose hospitalar, em que pacientes lhes concedem permissão de aprender com suas enfermidades e recebem de volta o tratamento de que necessitam.

A necessidade diária dessa relação precisa sempre ser discutida, vista mais de perto, aprimorada, lapidada, a fim de encontrar a melhor forma de relação humana entre a pessoa doente e aquele que pode ajudá-la a diminuir seu sofrimento. Diante dessa relação, surge o questionamento: estudantes de medicina entendem a morte e o morrer?

Desde o início da vida o ser humano está exposto a doenças que ameaçam sua sobrevivência, e a cada época da transitoriedade da existência humana mazelas surgem e são erradicadas. Existir supõe riscos, que podem ser reduzidos, porém nunca, em hipótese alguma, extinguidos. Então, não há dúvidas de que o ser humano é exposto a riscos, vulnerável desde o nascimento, e isso não é uma teoria ou uma hipótese, mas um fato consumado.

Embora seja uma realidade imutável, ao considerar a cronologia histórica das doenças, torna-se possível ampliá-la. O ser humano organizou-se 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 teve grandes êxitos. Com isso, alcançaram-se grande redução de riscos, ganho de tempo e ampliação das perspectivas. Porém, mesmo que se possa pensar que o ser humano se tornou senhor de sua vida, ele é inquilino do corpo e não é dono de sua morte.

Os hospitais são grandes aliados nesse prolongamento da vida humana. A palavra “hospital” vem do latim *hospitalis*, que significa ser hospitaleiro, acolhedor, o que vai ao encontro do fato de os hospitais não terem como única função evitar a morte, cabendo-lhes, também, o papel de acalantar a vida quando a morte for inevitável. Não há como desconsiderar a relação intrínseca entre as práticas médicas e os hospitais, pois as primeiras estão diretamente ligadas aos cuidados prestados a pessoas enfermas, e os hospitais são os locais onde isso ocorre, ou seja, são ferramentas para que as práticas médicas aconteçam.

Não se sabe ao certo quando exatamente a ciência médica surgiu e propiciou o surgimento de hospitais, porém cerâmicas com escritas descobertas no Palácio de Nínive (3000 a.C.) documentavam a atividade médica<sup>1</sup>. O Código de Hamurabi (2250 a.C.) apresentava valores, deveres e castigos recebidos pela negligência médica, mas não há registros do local onde a atividade médica se desenvolvia<sup>1</sup>.

Segundo a obra *História e evolução dos hospitais*, do Ministério da Saúde, Heródoto indicava os locais onde supostamente a atividade médica ocorria, que seriam os mercados, para onde os doentes eram conduzidos, visto que não existiam médicos. Aqueles que passavam pelos doentes

abordavam-nos a fim de verificar se eles próprios tinham sofrido o mesmo mal ou se tinham conhecimento de outras pessoas que dele tivessem sofrido. Assim, podiam propor tratamento que tivesse funcionado com eles ou com pessoas com quem se relacionavam. Era proibido passar pelos doentes em silêncio. Todos deveriam questionar a causa de sua moléstia<sup>2</sup>.

Papiros também representam importantes descobertas de uma organização do trabalho médico que aconteceu no Egito Antigo. O *Papiro Ebers* figura como um dos tratados médicos mais antigos e mais preservados conhecidos e em exibição. Datado de aproximadamente 1550 a.C., está guardado na biblioteca da Universidade de Leipzig<sup>3</sup>. Também os papiros de Edwin Smith representam um verdadeiro compêndio de medicina externa, de tratamento de lesões ósseas, trazendo as menções mais antigas do cérebro e de meninges e ensinando a tratar algumas feridas na cabeça e trepanações<sup>3</sup>. Outro papiro importante é o de Leiden, que promove a união entre conhecimento científico e religioso, descrevendo os templos como locais de ensino, abrigo e tratamento de pessoas enfermas, além de descrever uma espécie de ambulatório<sup>3</sup>.

Contudo, até então não havia registros de uma organização “hospitalar”, pois, à época, ainda eram as religiões as responsáveis pelo ato de curar, com base, obviamente, em sua própria filosofia, cuidando mais das doenças da alma que das do corpo.

Talvez o mundo deva ao budismo a primeira organização de um sistema hospitalar, começando no Ceilão (atualmente conhecido como Sri Lanka), onde surgiram vários locais de atendimento ligados a mosteiros, com o atendimento a pessoas enfermas sendo prestado por sacerdotes. Esse conceito, por influência do médico hindu Sushruta e do próprio budismo, estendeu-se para a China e, logo depois, para o Japão<sup>1</sup>. Nesses locais, pessoas enfermas recebiam tratamento, e ali repousavam convalescentes. Havia, também, parteiras e um sistema de isolamento para doenças contagiosas. A dissecação de cadáveres era proibida, razão pela qual as práticas cirúrgicas não se desenvolveram<sup>1</sup>.

Pelo fato de esses locais serem ligados a templos religiosos, havia uma busca espontânea por eles, pois as pessoas enfermas que iam até lá a fim de orar acabavam sendo atendidas por sacerdotes. Com o aumento da procura, tornou-se necessário expandir esses locais, e novos templos foram

erguidos para dar conta da demanda. Além disso, dado o espaço de que dispunham, começaram a dar abrigo a viajantes<sup>1</sup>.

Foi a partir dessa realidade que surgiu a ideia de hospedagem, dando origem aos hospitais. Nesse contexto, surgiram os locais públicos de hospedagem, os *latreuns* gregos, que eram conduzidos por médicos, e não por sacerdotes. Na maioria das vezes, tratava-se da casa do próprio médico, local que, aos poucos, passou a ter como função também o ensino<sup>1</sup>.

No ano de 753 a.C. surgiu Roma, civilização cujo espírito era voltado à conquista, às guerras, em constante luta por poder, visando aumentar seu território. Embora se tenham construído locais junto aos templos para acolher doentes, no século II, a organização do sistema de atendimento de doentes em Roma estava mais ligada a feridos de guerras, surgindo, então, os hospitais militares<sup>4</sup>. Nesse contexto, os indivíduos recebiam cuidados do Estado para que se tornassem bons guerreiros, sem qualquer preocupação com os aspectos humano e pessoal.

Durante a Idade Média, a função dos hospitais não tinha ligação direta com a cura. O papel primordial dos hospitais era, à época, servir como abrigo para velhos e indigentes, e somente depois para doentes que precisavam de alguma tecnologia. Portanto, o hospital, importante aliado da vida urbana no Ocidente, não era ainda uma instituição médica, e a medicina não era ainda uma função hospitalar<sup>4</sup>.

Com o Cristianismo, surgiu um olhar mais humano em relação aos doentes, o que trouxe mudanças na estrutura social, que foi evoluindo para novas modalidades de acolhimento ao ser humano, havendo intensificação da ajuda a pessoas necessitadas, a doentes e a quem se encontrava em trânsito. O sistema de socorro devia-se à ajuda financeira vinda de pessoas cristãs<sup>4</sup>.

Nesse contexto, destaca-se o *Édito de Milão* (313 d.C.), do imperador Constantino, que terminava com a perseguição ao cristianismo, determinando o Império Romano como neutro em relação à religião e a suas ações de caridade<sup>4</sup>. Também se destaca o Concílio de Niceia (325 d.C.), igualmente do Imperador Constantino, que, entre outras decisões, estabelecia o atendimento compulsório a pessoas carentes e/ou enfermas, fato que motivou o desenvolvimento dos hospitais<sup>4</sup>.

Foi no período renascentista que realmente começou a ser construído o esboço do que seria o hospital moderno. À época, o hospital começou a se desprender do monopólio da Igreja Católica e surgiu como uma instituição social de controle do Estado. Com isso, o domínio do saber e da ciência, antes um privilégio de poucos, passou a alcançar outros setores, tornando-se independente. Um exemplo do controle da Igreja é o fato de esta proibir a dissecação de cadáveres, 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 à evolução das obras sanitárias.

Até aquele período, havia diferenças entre o que a Igreja Católica fazia e o que a medicina almejava, e não existia intervenção médica real sobre a doença em um sistema hospitalar. Era necessária uma organização em suas estruturas internas e em seu regime sanitário, para que se passasse de um sistema de curandeira a uma ciência médica. Quando isso aconteceu, a pessoa do médico passou a ocupar uma posição central nas atividades hospitalares, fato que se deveu ao avanço das técnicas biomédicas padronizadas por Pasteur, Koch e Bernard, em meados do século XIX. Foi então que o hospital passou a ser visto como um ambiente seguro, o que trouxe para seu interior a elite<sup>5</sup>, a qual contava com tratamento médico domiciliar.

Como o tratamento passou a ser padronizado e realizado dentro dos hospitais, inevitavelmente essas instituições passaram a ser, também, o local da morte de doentes, de modo que a fase final da vida migrou dos lares para o interior dos hospitais<sup>6</sup> e, aos poucos, foi sendo superada a maneira 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, quando os ensinamentos da Igreja Católica influenciaram consideravelmente o modo como as pessoas morriam e tinham esperança para a vida após a morte. Era a época da morte familiar, domesticada, domada<sup>6</sup>.

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 aos mais novos, para que pudessem dar continuidade a seu ofício de curar, sempre de maneira informal

e prática<sup>6</sup>. 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 com o tempo desenvolvem robustez científica.

Todo ensino tem um método de desenvolvimento e de descrição da experiência necessária para que seja replicado. Por 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<sup>6</sup>. Já nos Estados Unidos, no século XVIII, e no Brasil Colônia, treinar com médicos experientes era requisito fundamental para aquisição de licença médica<sup>6</sup>.

### 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 o mais intrigante, pois paralisa, e isso acontece em todas as esferas: individual ou coletiva, para estudantes ou professores, para quem morre ou para quem o assiste. Esse fato é enfrentado de maneira muito mais irracional e ilógica, em razão do medo e da angústia, do que de modo científico e racional. Nesse despreparo de lidar com a morte, tentando evitá-la e negá-la a todo custo, não seria difícil imaginar que ela seria um assunto evitado em todos os níveis educacionais, inclusive na formação médica.

No decorrer da história, com o surgimento e o desenvolvimento dos hospitais, o ensino da ciência médica passou a ter 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 inerente à condição humana. Porém, no fim do século XIX, isso foi potencializado pela medicalização da morte e pela transferência da pessoa moribunda de seu lugar natural de morte, seu lar, para os hospitais. Assim, a sociedade passou a privar-se da necessidade de aprender sobre o processo de morte, aumentando a angústia da pessoa moribunda em seu leito de morte, por causa da solidão<sup>7</sup>.

Modernamente se morre em leitos hospitalares e, nesse contexto, não é difícil entender que em algum momento o estudante de medicina deparará com a morte de alguém. Isso é inevitável, e levanta

algumas questões: os estudantes foram preparados para isso? Durante a fase acadêmica e o internato, o estudante trata da questão da morte, em alguma disciplina ou de outras maneiras, de modo a qualificar-se nesse conhecimento?

O hospital é um ambiente onde se presenciam, por exemplo, a reversão de uma parada cardíaca, a retirada de um tumor, a medicação aplicada a um broncoespasmo com recuperação do fôlego e uma crise epiléptica controlada por um medicamento. Nesse local, que remete ao resgate e à manutenção da vida, falar de morte é algo muitas vezes evitado. Tudo que envolve esse fenômeno é praticamente transformado em algo místico, tendo como objetivo a vida e negando a morte como parte desse processo<sup>8</sup>. Para muitos professores, falar da morte pode ser um sinal de “fracasso”, de modo que eles tentam evitá-la a todo custo, inclusive em discurso.

Treinados apenas para diagnosticar doenças e promover o restabelecimento da saúde, médicos não são ensinados a enfrentar a morte, tampouco discuti-la, e nem mesmo o próprio e inevitável fim é refletido. Como num ciclo vicioso, aquilo que não foi ensinado 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.

A respeito dessa negação do tema no ensino médico, há vários trabalhos que provam que não é um assunto comentado nas diretrizes de ensino em diversos locais. Por exemplo, em 1968, a morte encefálica foi consolidada como um diagnóstico, de acordo com os critérios de Harvard. No Reino Unido, em relatório sobre o ensino médico da Commition on Medical Education<sup>9</sup>, nada constava acerca da morte e do ato de morrer. Nos Estados Unidos, foi somente em 1980, por orientação do Standing Medical Advisory Committee<sup>10</sup>, que pacientes terminais passaram a ser tema no ensino médico, porém, sem mencionar objetivamente o conteúdo a ser seguido.

Segundo a *Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos*, em seu art. 23, que trata de informação, formação e educação em bioética, a fim de *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<sup>11</sup>.

Ao verificar o Plano Nacional de Ensino, que engloba os níveis fundamental e médio, não se encontra o tema morte como algo a ser debatido ou ministrado<sup>12</sup>. Esse tema talvez não devesse ser abordado de um ponto de vista técnico, pois envolve um caráter emocional e filosófico. Uma opção seria uma forma transversal já bem consolidada no ensino de ética em saúde. Assim, a morte poderia ser abordada como um assunto capilarizado entre outros temas, sendo construído e sustentado por pilares que englobariam diversas perspectivas, sejam estas culturais, sociais, filosóficas ou religiosas, reafirmando o pluralismo<sup>7</sup>.

A Resolução CNE 4/2001, do Conselho Nacional de Educação (CNE), estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Medicina, determinando, sem seu art. 6º, VI, que os cursos de graduação em medicina devem contemplar *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*<sup>13</sup>. Como se vê, o entendimento do processo fisiológico da morte deveria integrar a grade curricular obrigatória dos cursos de medicina. Em 2014, as diretrizes passaram por revisão, resultando na Resolução CNE 3/2014, que reitera a obrigatoriedade de abordagem do processo de morte nos cursos de medicina<sup>14</sup>.

Pesquisa de 2009 realizada por Falcão e Mendonça<sup>15</sup> demonstrou que, entre docentes de medicina no Brasil, 40% afirmaram que estudantes são inexperientes quanto ao processo de morte; 29% acreditavam que a formação atual focada em biomedicina desconsidera a dimensão psicossocial de pacientes; e 21% consideravam que estudantes de medicina buscavam sempre vencer a morte, traduzindo-se em uma medicina mais agressiva. Essa opinião de que apenas os processos biológicos da morte são abordados na faculdade de Medicina corrobora o *déficit* percebido na formação médica brasileira em relação à discussão do processo de morte do ponto de vista bioético ou filosófico.

Para Camargo e colaboradores<sup>16</sup>, em estudo realizado entre intensivistas, uma das soluções para melhorar o atendimento ao risco de vida seria incluir a disciplina de tanatologia na grade curricular do curso de medicina, com discussões acadêmicas sobre

a morte e foco no ensino acerca da relação médico-paciente. A tanatologia, derivada 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, segundo Fonseca e Testoni<sup>17</sup>, 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 Estados Unidos, em 1960, e a fundação do primeiro *hospice*, em Londres, no ano de 1964<sup>17</sup>.

Ao analisar a ementa e a grade curricular dos 50 melhores cursos de graduação em medicina do Brasil, Batista e Freire<sup>18</sup> dividiram-nos em quatro grupos: 1) no primeiro, a tanatologia ou matéria similar era obrigatória durante a formação; 2) no segundo, essas mesmas matérias eram eletivas ou opcionais; 3) o terceiro incluía matérias que tangenciam o currículo da tanatologia; e 4) o quarto não trazia nenhuma matéria que sequer tangenciasse essa disciplina. Entre as 50 universidades, somente duas (4%) estavam no primeiro grupo; nove (18%) integravam o segundo grupo; 16 (32%) estavam no terceiro; e, por fim, 23 (46%) pertenciam ao quarto grupo.

Vale ressaltar que as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina<sup>13,14</sup> trazem apenas orientação acerca da compreensão fisiológica da morte, sem fazer qualquer referência a uma compreensão mais filosófica e cultural. Então, médicos passam a decepcionar-se diante de pacientes com doenças incuráveis, pois são educados a subestimar as ações de cuidado e conforto a pacientes (mesmo quando possíveis) e buscar constantemente a cura<sup>19</sup>. Essa formação excessivamente curativa pode contribuir para o problema da dificuldade de avaliação e conduta diante da morte encefálica.

## Método

Esta pesquisa utilizou estudo transversal, realizado de 2 a 8 de março de 2021, por meio de questionário, 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, do 3º e do 6º anos do curso, cada qual com 30 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 participantes receberam o link do endereço eletrônico para o questionário, ao qual puderam responder, portanto, mantendo as medidas de isolamento social necessárias em função da pandemia de covid-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 maioria ao aceitar, também on-line, o TCLE 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 períodos e respostas. O alfa (corte para nível de significância) adotado foi  $p < 0,05$ .

## Resultados

Entre 82 estudantes que completaram a pesquisa, 87% 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 Tabela 1 exibe a prevalência de respostas para o diagnóstico do caso em questão.

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

Respostas	Todos		1º período		3º período		6º período		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 Monitoramento de pressão intracraniana e cuidados intensivos	9	11%	4	14%	5	19%	0	0%	
Total	82	100%	28	100%	26	100%	28	34%	

n: frequência absoluta; %: frequência relativa; p: teste 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 no mesmo período.

Entre os estudantes selecionados, após demonstrarem saber reconhecer um caso de morte encefálica, a taxa de acerto diagnóstico cai para 33% em relação à conduta clínica em caso de pacientes não doadores de órgãos e tecidos (sendo a taxa de acerto de 14% no 1º ano, 24% no 3º ano e 54% no 6º ano). As respostas a esse quesito podem ser observadas na Tabela 2.

Tanto os estudantes que acertaram o diagnóstico de morte encefálica na primeira pergunta quanto aqueles que acertaram a conduta em relação a pacientes não doadores 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% no 6º ano).

Quanto a paciente não doador, as duas respostas mais citadas em todos os anos (ambas com 35% do total) foram não se sentir aparados juridicamente no que tange a esse ato médico, bem como não concordar que a decisão final pertence ao médico, mas, sim, a familiares, tendo a última sido a resposta predominante do 1º e no 3º anos (40% e 67%, respectivamente), com a primeira prevalecendo no 6º ano (60%). Três pessoas apontaram “outro” como motivos, sendo estes discorridos em dois casos.

**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 período		3º período		6º período		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
a) Desligar aparelhos, pois paciente faleceu	22	33%*	3	14%	4	24%	15	54%**	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) Prestar cuidados paliativos até o óbito	20	30%	9	41%	7	41%	4	14%	
Total	67	100%	22	100%	17	100%	28	100%	

n: frequência absoluta; %: frequência relativa; p: teste 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 a alternativa c)

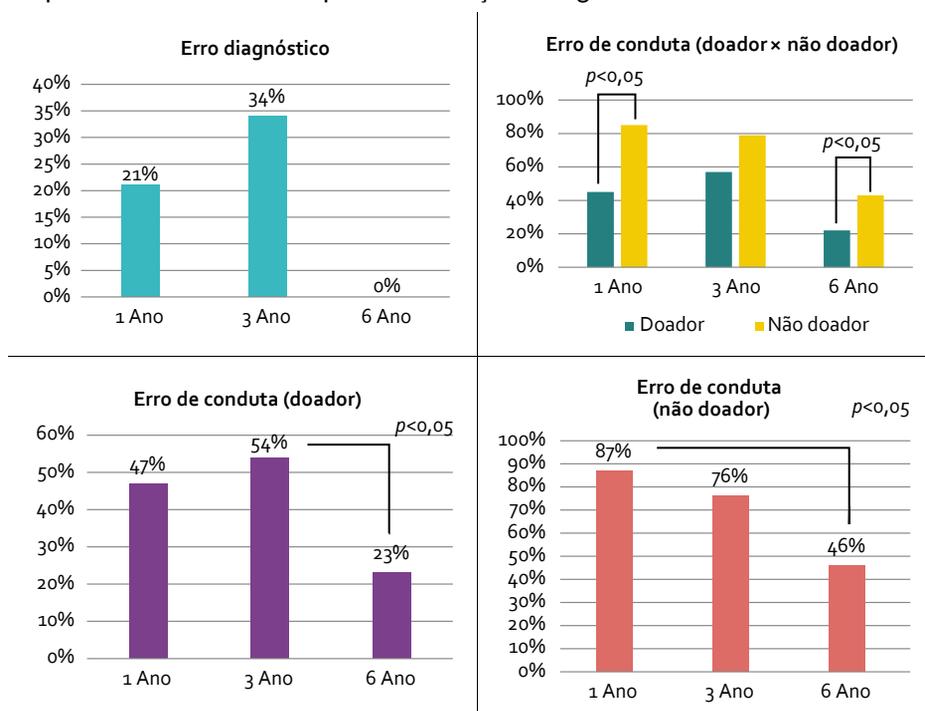
\*\* Maior significativamente que a alternativa d)

A mesma justificativa foi selecionada para estudantes que indicaram a doação de órgãos e tecidos em pacientes doadores, mas não indicaram o desligamento de aparelhos em pacientes não doadores, tendo como principal motivo - citado em todos os anos - a alegação de que a decisão em relação à morte encefálica é de responsabilidade da família (63,2%).

Nos casos de participantes que não identificaram corretamente o diagnóstico, o questionário foi encerrado, e solicitou-se que respondessem sobre seu contato com o assunto e por qual motivo imaginavam não ter acertado.

Na Figura 1, pode-se observar o resumo dos resultados quanto a erros diagnósticos e a relação com a caracterização de pacientes como doadores de órgãos e tecidos.

**Figura 1.** Comparativos de erros de resposta em relação a diagnóstico e conduta.



## Discussão

Os resultados deste estudo demonstraram uma taxa de erro que reduziu significativamente em relação ao diagnóstico de morte encefálica entre estudantes do último ano, com taxa de acerto de 100%. 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 questionados acerca da conduta a ser tomada após o diagnóstico, mesmo estudantes de último ano não alcançaram 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 reconhecer a morte encefálica, não têm a mesma visão de que esta equivale à morte definitiva do indivíduo, razão pela qual quase metade optou por não desligar os aparelhos diante do diagnóstico.

Em pesquisa sobre o ensino da morte na graduação médica, Freitas<sup>20</sup> avaliou, por meio de questionário, a percepção de estudantes do 1º e do 9º períodos de medicina acerca do papel do médico no processo de morte. A pesquisa demonstrou que tanto estudantes em início de curso quanto aqueles que já estavam no final identificaram como papel mais importante do médico, nesse processo, dar atenção e suporte emocional a pacientes (57,7% e 50,8%, respectivamente), atenuar suas dores e sofrimentos (32,3% e 34,4%, respectivamente) e, por fim, dar suporte emocional às famílias (25,3% e 29,5%, respectivamente).

Houve semelhança entre os dois grupos, com uma única diferença digna de nota: estudantes do 9º período começaram a citar, em suas respostas, doação de órgãos e tecidos e aspectos médico-legais. Ou seja, a visão do papel do médico em relação à morte de pacientes não parece ter sido significativamente alterada no decorrer da graduação. Na mesma pesquisa, a maioria dos 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 em acompanhar esse processo<sup>20</sup>.

Esse resultado vem ao encontro dos pressupostos desta pesquisa, sendo uma demonstração clara

do saber técnico superficial do ensino de morte nas universidades (tanto morte encefálica como morte em geral). Evidencia-se, também, que não há o desenvolvimento do papel bioético do médico nesse processo, tampouco a presença de modalidades de ensino dedicadas a essa discussão.

É interessante notar que o questionário proposto demonstrou significativa redução de erros de conduta em casos de paciente doador de órgãos e tecidos. Não se trata uma diferença de conceito, já que o diagnóstico é objetivamente o mesmo (morte). A hipótese deste artigo é que a doação de órgãos e tecidos (que uma vez indicada, é realizada por equipe própria de captação) afasta do médico que faz o diagnóstico a responsabilidade de agir conforme o diagnóstico de morte do paciente.

Em estudo com 100 unidades de terapia intensiva (UTI), na França, 45,2% (1.452 profissionais) afirmaram que a doação de órgãos e tecidos era um evento motivador para a UTI; 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<sup>21</sup>. Entre os principais fatores citados pelos participantes que consideravam a morte um evento motivador, destaca-se a percepção de que a doação de órgãos e tecidos era um evento motivador em sua unidade de trabalho.

Pode-se inferir que, quando o ambiente é motivador à doação de órgãos e tecidos, o profissional sente-se mais seguro para dar sequência a esse procedimento nos casos de morte encefálica. No entanto, a doação de órgãos e tecidos não é o objetivo da definição de morte encefálica como diagnóstico, mas uma consequência desta. Assim, esse procedimento passa a ser aceito ou discutível a partir da constatação de que o indivíduo está morto e, portanto, não se trata de verificar se há morte encefálica visando a doação. Um profissional que não desliga o aparelho de paciente em morte encefálica não doador, pois o considera vivo, ao indicar a doação de órgãos e tecidos em paciente doador está, em última análise, indicando a retirada de órgãos e tecidos de paciente que considera vivo com base apenas na necessidade de captação. Assim, os resultados deste estudo não estão isolados na literatura nacional, como discutido a seguir.

Em estudo realizado com intensivistas de hospital terciário de Teresina/PI, Magalhães, Veras e Mendes<sup>22</sup> elaboraram cenários em forma de perguntas sobre

morte encefálica. A maioria (85,6%) dos médicos entrevistados definiu corretamente o conceito de morte encefálica: 94,4% deles mencionaram a obrigatoriedade de exames complementares, e 85,6% destacaram a necessidade de repetir exames clínicos. No entanto, quando questionados 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<sup>22</sup>.

Os resultados de outras pesquisas brasileiras demonstram a dificuldade de médicos em apontar o momento do diagnóstico da morte encefálica. Em estudo realizado por Ramos<sup>23</sup> no Recife/PE, 28,7% dos médicos consideraram o momento da retirada de órgãos e tecidos o horário de óbito. Já a pesquisa de Schein<sup>24</sup>, realizada em Porto Alegre/RS, aponta que 24% dos médicos tiveram a mesma resposta. Conclui-se, então, que esses profissionais, teoricamente, enviaram para captação de órgãos e tecidos pacientes que não classificavam como mortos.

Em certas circunstâncias, pode-se manter a assistência por aparelhos a pacientes com diagnóstico de morte encefálica -, por exemplo: preparação para doação de órgãos e tecidos; mãe em morte encefálica, porém, com feto viável; e quando familiares ou pacientes assim solicitam, haja vista sua visão pessoal acerca do tema<sup>25</sup>. Ainda, é válido ressaltar que, desde 2006, com o advento da Resolução CFM 1.805, ficou permitido ao médico assistente, desde que respeitada a vontade do paciente ou seu representante legal, limitar ou suspender tratamentos ou procedimentos que

prolonguem a vida de doente em fase terminal de enfermidade grave e incurável<sup>26</sup>.

## Considerações finais

Este artigo evidenciou que há lacunas quanto ao entendimento de estudantes de medicina tanto sobre a morte como evento, momento biográfico e algo inexorável quanto sobre o preparo psicológico e ético-bioético, mais do que técnico, para o 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, principalmente diante da morte de pacientes não doadores de órgãos e tecidos.

As falhas durante a formação poderiam ser resolvidas se, de modo transversal ao curso, fossem incluídas temáticas sobre finitude, cuidados em final de vida e luto, a fim de sensibilizar estudantes para a temporalidade da vida. A abordagem da tanatologia é, sem dúvida, uma alternativa viável.

No mesmo sentido, a reflexão bioética deve permear, também transversalmente, toda a formação, e isso se justifica porque as tecnologias promoveram uma mudança pragmática sobre quando diagnosticar a morte, bem como permitem o prolongamento obstinado e inútil. Contudo, as tecnologias não substituem o exercício reflexivo ético que ampara as decisões médicas.

## Referências

1. Lisboa TC. Breve história dos hospitais: da antiguidade à idade contemporânea [Internet]. São Paulo: Pró-Saúde; 2002 [acesso 25 mar 2022]. Disponível: <https://bit.ly/3lBevKK>
2. Brasil. Ministério da Saúde. História e evolução dos hospitais [Internet]. Rio de Janeiro: Departamento Nacional de Saúde; 1944 [acesso 24 maio 2022]. Disponível: <https://bit.ly/3lzbXNs>
3. Teixeira JM. A medicina em história: medicina babilônica. Saúde Mental [Internet]. 2001 [acesso 25 mar 2022];3(4):47-9. Disponível: <https://bit.ly/3GdGHwW>
4. Incontri D. O ser e a morte na filosofia de Platão. In: Incontri D, Santos FS, organizadores. A arte de morrer: visões plurais. Bragança Paulista: Comenius; 2007. p. 71-8.
5. Carapinheiro G. Saberes e poderes no hospital: uma sociologia dos serviços hospitalares. Porto: Afrontamento; 1993.

6. Mattedi MA, Pereira AP. Vivendo com a morte: o processamento do morrer na sociedade moderna. *Cad CRH* [Internet]. 2007 [acesso 25 mar 2022];20(50):319-30. DOI: 10.1590/S0103-49792007000200009
7. Incontri D, Santos FS. As leis, a educação e a morte: uma proposta pedagógica de tanatologia no Brasil. In: *International Studies on Law and Education* [Internet]. Porto: Universidade do Porto; 2011 [acesso 25 mar 2022]. p. 73-82. Disponível: <https://bit.ly/39NKFjw>
8. Azeredo NSG. O acadêmico de medicina frente à morte: questões para se (re)pensar a formação [tese] [Internet]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2007 [acesso 25 mar 2022]. Disponível: <https://bit.ly/3LGWZnU>
9. Robinson TA. Royal commission on medical education. *Br Med J* [Internet]. 1965 [acesso 25 mar 2022];2(5458):423. DOI: 10.1136/bmj.2.5458.423-b
10. Parkes CM. Terminal care: a report of a working group: Standing Medical Advisory Committee, DHSS: 1980: HMSO. *Psychiatr Bull R Coll Psychiatr* [Internet]. 1981 [acesso 25 mar 2022];4(10):189. DOI: 10.1192/S0140078900012323
11. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Declaração Universal Sobre Bioética e Direitos Humanos [Internet]. Brasília: Universidade de Brasília; 2005 [acesso 25 mar 2022]. Disponível: <https://bit.ly/3wMwmnb>
12. Brasil. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. *Diário Oficial da União* [Internet]. Brasília, 10 jan. 2001 [acesso 13 jun 2022]. Disponível: <https://bit.ly/3xoz5no>
13. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES nº 4, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. *Diário Oficial da União* [Internet]. Brasília, p. 38, 9 nov 2001 [acesso 25 mar 2022]. Seção 1. Disponível: <https://bit.ly/3PByLdd>
14. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. *Diário Oficial da União* [Internet]. Brasília, p. 8-11, 23 jun 2014 [acesso 25 mar 2022]. Seção 1. p. 4. Disponível: <https://bit.ly/3wNj61E>
15. Falcão EBM, Mendonça SB. Formação médica, ciência e atendimento ao paciente que morre: uma herança em questão. *Rev Bras Educ Med* [Internet]. 2009 [acesso 25 mar 2022];33(3):364-73. DOI: 10.1590/S0100-55022009000300007
16. Camargo AP, Nunes LMF, Reis VKR, Breschiliare MFP, Morimoto RJ, Moraes WAS. O ensino da morte e do morrer na graduação médica brasileira: artigo de revisão. *Rev Uningá* [Internet]. 2015 [acesso 25 mar 2022];45(1):44-51. Disponível: <https://bit.ly/3NvYpOK>
17. Fonseca LM, Testoni I. The emergence of thanatology and current practice in death education. *Omega (Westport)* [Internet]. 2011-2012 [acesso 25 mar 2022];64(2):157-69. DOI: 10.2190/om.64.2.d
18. Batista GFM, Freire GCL. Análise do ensino da morte e do morrer na graduação médica brasileira. *Rev Bras Bioética* [Internet]. 2019 [acesso 25 mar 2022];15(e3):1-13. DOI: 10.26512/rbb.v15.2019.23286
19. Pessini L, Siqueira JE. Reflexões sobre cuidados a pacientes críticos em final de vida. *Rev. bioét. (Impr.)* [Internet]. 2019 [acesso 25 mar 2022];27(1):29-37. DOI: 10.1590/1983-80422019271283
20. Freitas AP. Morte: ainda excluída do ensino médico? [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2005.
21. Kentish-Barnes N, Duranteau J, Montlahuc C, Charpentier J, Martin-Lefevre L, José L *et al.* Clinicians' perception and experience of organ donation from brain-dead patients. *Crit Care Med* [Internet]. 2017 [acesso 25 mar 2022];45(9):1489-99. DOI: 10.1097/CCM.0000000000002581
22. Magalhães JV, Veras KN, Mendes MM. Avaliação do conhecimento de médicos intensivistas de Teresina sobre morte encefálica. *Rev. bioét. (Impr.)* [Internet]. 2016 [acesso 25 mar 2022];24(1):156-64. DOI: 10.1590/1983-80422016241117
23. Ramos VP. Conhecimento técnico-científico dos profissionais de saúde sobre critérios diagnósticos de morte encefálica [tese] [Internet]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2010 [acesso 25 mar 2022]. Disponível: <https://bit.ly/3wLc9hJ>
24. Schein A. Avaliação do conhecimento dos intensivistas de Porto Alegre [dissertação] [Internet]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2006 [acesso 25 mar 2022]. Disponível: <https://bit.ly/3yZ4D5x>

25. Corrêa Neto Y. Morte encefálica: cinquenta anos além do coma profundo. Rev Bras Saúde Mater Infant [Internet]. 2010 [acesso 25 mar 2022];10(supl 2):355-61. DOI: 10.1590/S1519-38292010000600013
26. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 1.805/2006. Na fase terminal de enfermidades graves e incuráveis é permitido ao médico limitar ou suspender procedimentos e tratamentos que prolonguem a vida do doente, garantindo-lhe os cuidados necessários para aliviar os sintomas que levam ao sofrimento, na perspectiva de uma assistência integral, respeitada a vontade do paciente ou de seu representante legal. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília, p. 169, 28 nov 2006 [acesso 2 maio 2022]. Seção 1. Disponível: <https://bit.ly/3sRN97g>

**Adriano Torres Antonucci** – Mestre – [adrianoantonucci@yahoo.com.br](mailto:adrianoantonucci@yahoo.com.br)

 0000-0003-4364-0334

**Anor Sganzerla** – Doutor – [anor.sganzerla@gmail.com](mailto:anor.sganzerla@gmail.com)

 0000-0001-8687-3408

**Marcel Schiavini** – Especialista – [schiavini2901@gmail.com](mailto:schiavini2901@gmail.com)

 0000-0001-8099-0910

**Anibal Rodrigues Neto** – Graduado – [anibalneto.r@gmail.com](mailto:anibalneto.r@gmail.com)

 0000-0002-2969-7126

**Marcio Francisco Lehmann** – Doutor – [mfehmann@hotmail.com](mailto:mfehmann@hotmail.com)

 0000-0001-9583-7329

**José Eduardo Siqueira** – Doutor – [eduardo.siqueira@pucpr.br](mailto:eduardo.siqueira@pucpr.br)

 0000-0002-7513-1385

#### Correspondência

Adriano Torres Antonucci – Av. Robert Koch, 60 CEP 86038-350. Londrina/PR, Brasil.

#### Participação dos autores

Adriano Torres Antonucci foi responsável pela elaboração inicial do projeto, pela revisão bibliográfica, pela escrita e pela revisão do artigo. Anor Sganzerla contribuiu com a escrita e a revisão do texto. Marcel Schiavini e Anibal Rodrigues Neto contribuíram com a revisão bibliográfica e a escrita do artigo. Marcio Francisco Lehmann foi responsável pela revisão bibliográfica, pela escrita e pela revisão do artigo. José Eduardo Siqueira contribuiu com a revisão do artigo.

**Recebido:** 14.12.2021

**Revisado:** 28.4.2022

**Aprovado:** 9.5.2022