UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CLÍNICA CIRÚRGICA

TAUANA FERNANDES VASCONCELOS

**Avaliação do conhecimento de médicos sobre morte encefálica e doação de
órgãos e fatores associados**

Ribeirão Preto

2021

TAUANA FERNANDES VASCONCELOS

**Avaliação do conhecimento de médicos sobre morte encefálica e doação de
órgãos e fatores associados**

Versão corrigida

**“A versão original encontra-se disponível tanto na Biblioteca da Unidade
que aloja o Programa, quanto na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
da USP (BDTD)”**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão
Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de
Mestre em Ciências.

Área de Concentração: Clínica Cirúrgica

Orientadora: Profa. Dra. Maria Auxiliadora Martins

Ribeirão Preto

2021

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Vasconcelos, Tauana Fernandes

Avaliação do conhecimento de médicos sobre morte encefálica e
doação de órgãos e fatores associados. Ribeirão Preto, 2021.

62 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Medicina de
Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Clínica Cirúrgica.

Orientador: Martins, Maria Auxiliadora.

1. Morte encefálica. 2. Obtenção de tecidos e órgãos. 3. Conhecimento.
4. Médicos.

FOLHA DE APROVAÇÃO

VASCONCELOS, Tauana Fernandes

Avaliação do conhecimento de médicos sobre morte e encefálica e doação de órgãos e fatores associados

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovado em:/...../.....

Banca Examinadora

Profa. Dra.

Instituição:

Julgamento:

Profa. Dra.

Instituição:

Julgamento:

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por todas as oportunidades e bençãos concedidas.

À minha família, em especial a minha querida e amada mãe, por se fazer presente mesmo a distância, me dando amor, carinho e me apoiando incansavelmente ao longo de minha trajetória acadêmica.

À Profa. Dra. Maria Auxiliadora Martins, por acreditar em mim e por muito ter me ensinado com sua humildade, competência e expertise, contribuindo para meu crescimento pessoal, científico e intelectual ao longo de nossa convivência.

A todos meus amigos, em especial, Mare, Jessyca e Carlos, por toda cumplicidade, amor e carinho, vocês tornaram esta caminhada leve. Serei eternamente grata.

Aos participantes deste estudo, pela contribuição e disposição.

À Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, pela oportunidade de realização do curso de mestrado.

Enfim, agradeço a todos que estiveram envolvidos direta e indiretamente ao longo do desenvolvimento deste trabalho. Minha eterna gratidão.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 330022029.

*“ao cuidar de você
no momento final da vida,
Quero que você sinta que me importo
Pelo fato de você ser você,
que me importo até o último momento de sua vida
e faremos tudo que estiver ao nosso alcance,
não somente para ajudá-lo a morrer em paz,
mas também para você viver
até o dia de sua morte.”*

Cicely Saunders

RESUMO

VASCONCELOS, T. F. **Avaliação do conhecimento de médicos sobre morte encefálica e doação de órgãos e fatores associados.** 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

A precocidade e a assertividade no diagnóstico de morte encefálica (ME) e como proceder com os familiares no momento de conversar sobre a doação de órgãos é de essencial importância para acolher familiares de pacientes em ME e permitir que outros pacientes possam se beneficiar com a doação de órgãos. O presente estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento de médicos sobre morte encefálica e doação de órgãos através de um questionário desenvolvido especificamente para este estudo e validado em face e conteúdo por um comitê de especialistas. Trata-se de um estudo descritivo, transversal, de abordagem quantitativa, realizado com médicos de diferentes especialidades, atuantes em diversas regiões do país. Os dados foram coletados pela plataforma virtual *Google Forms* por meio de um questionário dividido em 12 questões de múltipla-escolha ou múltiplas-respostas sobre protocolo de ME e doação de órgãos. Realizou-se análise estatística descritiva para caracterização dos participantes. Foram ainda calculadas medidas de tendência central e variabilidade como média, desvio padrão, mediana, valor máximo e mínimo, bem como a frequência do número de acertos. Para avaliar os fatores associados ao bom conhecimento, considerou-se bom conhecimento quando o participante apresentou acerto acima da média, que para este estudo foi de cinco. Utilizamos os testes não paramétricos Mann-Whitney e Kruskal Wallis para verificar associação entre as variáveis de interesse. Um valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. Participaram do estudo 313 médicos, sendo que a maioria fez pós-graduação 169 (54%) e 180 (57,5%) eram intensivistas. A média de acertos foi cinco (IC 95%, 4,81-5,23), e a mediana também, sendo o valor mínimo um e o máximo dez. Referindo-se ao conhecimento dos participantes, evidenciou-se melhor desempenho entre aqueles que tinham de seis a 10 anos de formados ($p < 0,007$). Os médicos intensivistas também apresentaram melhor conhecimento do que os não intensivistas ($p < 0,005$; IC 95%, 5,00 – 5,54) e aqueles que participaram de treinamento de ME também obtiveram melhor desempenho ($p < 0,005$; IC 95%, 4,96 – 5,45). Ainda, evidenciou-se que aqueles que tinham de seis a 10 anos de experiência em UTI apresentaram melhor desempenho que os demais ($p < 0,031$; IC 95%, 4,89 – 5,87), e os que realizaram mais de 10 aberturas de protocolos de ME também ($p < 0,001$; IC 95%, 5,15 – 5,72–). Além disso, aqueles que se sentiam seguros ao falar com a família sobre a ME apresentaram melhor desempenho do que os que não se sentiam seguros ($p < 0,001$; IC 95%,

4,95 – 5,39). Identificou-se que 187 (59,7%) dos participantes ficaram abaixo da média de acertos, o que demonstrou um conhecimento aquém do esperado. Apesar da maioria dos profissionais médicos, participantes deste estudo, se sentirem seguros ao falar com a família sobre a ME, participarem de cursos de treinamento e realizarem mais de dez aberturas de protocolo de ME, os mesmos não apresentaram bom conhecimento sobre o diagnóstico de morte encefálica e doação de órgãos, visto que, a maioria não alcançou a média de acertos.

Palavras chave: Morte encefálica. Obtenção de tecidos e órgãos. Conhecimento. Médicos.

ABSTRACT

VASCONCELOS, T. F. **Assessment of physicians' knowledge about brain death and organ donation and associated factors**. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

The precocity and assertiveness in the diagnosis of brain death (BD) and how to proceed with family members when talking about organ donation is essential to welcome family members of patients in BD and allow other patients to benefit from the donation of organs. The present study aimed to assess the knowledge of physicians about brain death and organ donation through a questionnaire developed specifically for this study and validated in face and content by a committee of experts. This is a descriptive, cross-sectional study with a quantitative approach, carried out with physicians from different specialties, working in different regions of the country. Data were collected using the Google Forms virtual platform through a questionnaire divided into 12 multiple-choice or multiple-answer questions about BD protocol and organ donation. Descriptive statistical analysis was performed to characterize the participants. Measures of central tendency and variability were also calculated, such as mean, standard deviation, median, maximum and minimum values, as well as the frequency of the number of correct answers. To assess the factors associated with good knowledge, good knowledge was considered when the participant had a hit above the average, which for this study was five. We used the nonparametric Mann-Whitney and Kruskal Wallis tests to verify the association between the variables of interest. A p value < 0.05 was considered statistically significant. A total of 313 physicians participated in the study, most of whom had graduate degrees, 169 (54%) and 180 (57.5%) were intensivists. The average of correct answers was five (95% CI, 4.81-5.23), and so was the median, with the minimum value being one and the maximum ten. Regarding the knowledge of the participants, there was better performance among those who had graduated from six to 10 years ($p < 0.007$). Intensive care physicians also had better knowledge than non-intensive physicians ($p < 0.005$; 95% CI, 5.00 - 5.54) and those who participated in ED training also had better performance ($p < 0.005$; 95% CI, 4.96 – 5.45). Furthermore, it was evident that those who had six to 10 years of experience in the ICU performed better than the others ($p < 0.031$; 95% CI, 4.89 - 5.87), and those who had more than 10 openings of ME protocols as well ($p < 0.001$; 95% CI, 5.15 – 5.72–). In addition, those who felt secure when talking to their family about BD performed better than those who did not feel secure ($p < 0.001$; 95% CI, 4.95 – 5.39). It was identified that 187 (59.7%) of the participants were below the average of correct answers, which demonstrated knowledge below expectations.

Although most medical professionals participating in this study feel safe when talking to the family about BD, participate in training courses and perform more than ten BD protocol openings, they did not have good knowledge about the diagnosis of death encephalic and organ donation, since most did not reach the average of correct answers.

Keywords: Brain death. Procurement of tissues and organs. Knowledge. Doctors.

RESUMEN

VASCONCELOS, T. F. **Evaluación del conocimiento de los médicos sobre muerte encefálica y donación de órganos y factores asociados.** 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

La precocidad y asertividad en el diagnóstico de muerte encefálica (ME) y cómo proceder con los familiares cuando se habla de donación de órganos es fundamental para acoger a familiares de pacientes en ME y permitir que otros pacientes se beneficien de la donación de órganos. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el conocimiento de los médicos sobre muerte encefálica y donación de órganos a través de un cuestionario desarrollado específicamente para este estudio y validado en el rostro y contenido por un comité de expertos. Se trata de un estudio descriptivo, transversal con enfoque cuantitativo, realizado con médicos de diferentes especialidades, que trabajan en diferentes regiones del país. Los datos fueron recolectados por la plataforma virtual Google Forms a través de un cuestionario dividido en 12 preguntas de opción múltiple o de respuesta múltiple sobre el protocolo BD y la donación de órganos. Se realizó un análisis estadístico descriptivo para caracterizar a los participantes. También se calcularon medidas de tendencia central y variabilidad, como media, desviación estándar, mediana, valores máximos y mínimos, así como la frecuencia del número de aciertos. Para evaluar los factores asociados al buen conocimiento, se consideró buen conocimiento cuando el participante tuvo un acierto por encima de la media, que para este estudio fue de cinco. Utilizamos las pruebas no paramétricas de Mann-Whitney y Kruskal Wallis para verificar la asociación entre las variables de interés. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$. En el estudio participaron un total de 313 médicos, la mayoría de los cuales tenían títulos de posgrado, 169 (54%) y 180 (57,5%) eran intensivistas. El promedio de respuestas correctas fue de cinco (IC del 95%, 4,81-5,23), al igual que la mediana, siendo el valor mínimo uno y el máximo diez. En cuanto al conocimiento de los participantes, hubo mejor desempeño entre los que se habían graduado de seis a 10 años ($p < 0,007$). Los médicos de cuidados intensivos también tenían un mejor conocimiento que los médicos no intensivistas ($p < 0,005$; IC del 95%, 5,00 - 5,54) y los que participaron en la formación en urgencias también tuvieron un mejor rendimiento ($p < 0,005$; IC del 95%, 4,96 - 5,45. Además, fue evidente que aquellos que tenían de seis a 10 años de experiencia en la UCI se desempeñaron mejor que los demás ($p < 0,031$; IC 95%, 4,89 - 5,87), y aquellos que tenían más de 10 aperturas de protocolos de ME también ($p < 0,001$; IC del 95%, 5,15 - 5,72 $\rightarrow$). Además, aquellos que se sentían seguros al hablar con su familia sobre el TB obtuvieron mejores resultados que aquellos que no se sentían seguros ($p < 0,001$; IC del 95%, 4,95 - 5,39). Se identificó que 187 (59,7%) de los participantes estuvieron por debajo del promedio de respuestas correctas, lo que demostró conocimientos por debajo de las expectativas. Si bien la mayoría de los profesionales médicos que participan en este estudio se sienten seguros al hablar con la familia sobre el TB, participar en cursos de capacitación y realizar más de diez aperturas del protocolo BD, no tenían un buen conocimiento sobre el diagnóstico de muerte encefálica y donación de órganos, ya que la mayoría sí no alcanzar el promedio de respuestas correctas.

Palabras clave: Muerte cerebral. Obtención de tejidos y órganos. Conocimiento. Doctores.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	6
1.2 Referencial Teórico	8
1.2.1 Determinação do Diagnóstico de Morte Encefálica no Brasil	8
1.2.2 Da doação ao transplante de órgãos e tecidos humanos	10
2. OBJETIVOS	12
2.1 Objetivo Geral	12
2.2 Objetivos específicos	12
3. MÉTODO	12
3.1 Desenho do Estudo	12
3.1.2 Desenvolvimento e validação de face e conteúdo do questionário	12
3.1.3 Instrumento para coleta de dados	14
3.1.4 População do estudo, amostragem e coleta de dados	16
3.1.5 Análise dos dados	16
3.2 Aspectos Éticos	17
4. RESULTADOS	18
4.1 Validação de Face e Conteúdo do instrumento	18
4.2 Aplicação do questionário	20
5. DISCUSSÃO	31
6. CONCLUSÃO	34
REFERÊNCIAS	35
APÊNDICES	41
ANEXO	52

1. INTRODUÇÃO

O cuidado ao paciente tem origem no desejo de prolongar a vida, trazer qualidade aos dias vividos e dignidade diante de sua finitude, configurado como um valor e um bem social, produto de múltiplas interações humanas, estabelecidas entre profissionais da saúde, pacientes, familiares e gestores dos serviços, durante o processo saúde-doença, até o momento da morte (DECKMAN *et al.*, 2017; MAGALHÃES *et al.*, 2018).

Considera-se morte uma parte do desenvolvimento biológico do ser humano, por se tratar de um evento que finaliza a vida material de um indivíduo, considerada para alguns como natural, e para outros, complexo e inadmissível (LONGUINIERE *et al.*, 2016). O conceito de morte vem sendo discutido e modificado ao longo dos tempos, deixando de ser reconhecido como morte somente quando o indivíduo evolui para parada cardíaca, mas também, quando apresenta perda da atividade do tronco e córtex cerebral, por uma causa conhecida e irreversível, capaz de provocar o quadro clínico no paciente, caracterizada como, morte encefálica (ME) (LIMA, 2005; LONGUINIERE *et al.*, 2016; RODRIGUES *et al.*, 2013; SPINELLO, 2015).

A primeira caracterização de morte encefálica foi dada em 1959, pelos pesquisadores Mollaret e Goullon após identificarem achados clínicos e patológicos em um grupo de pacientes que apresentaram coma profundo, ausência de respiração e eletroencefalograma com padrão isoeletrico (MOLLARET; GOULON, 1959). Em sequência, a *Conference of Medical Royal Colleges* (DIAGNOSIS..., 1976), realizada no Reino Unido, inseriu novos critérios para determinar a ME com mais precisão, como o teste de apneia e exames complementares.

Em 1981, nos Estados Unidos, delinearam-se diretrizes mais atualizadas para diagnosticar a ME, durante a realização de estudos médicos, que abordavam problemas éticos neste âmbito, tornando os critérios mais seguros e adequados ao identificar a causa do coma, sua irreversibilidade, bem como a exclusão de causas metabólicas e de intoxicação exógena no paciente (GUIDELINES..., 1981).

No ano de 2018, no Brasil, aproximadamente 4.000 pacientes que apresentavam critérios de ME deixaram de ser identificados e, desta forma não foram notificados como potenciais doadores. Já em 2019, devido ao aumento de 5,2% na identificação de potenciais doadores em ME a taxa de notificação subiu para 54,7 indivíduos por milhão

de população por ano (pmp/ano) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS, 2019).

Em 2020, ano em que o novo coronavírus (COVID-19) afetou o Brasil e o mundo, houve uma queda expressiva no número de doadores efetivos, passando de 18,1 pmp para 15,8 pmp, (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS, 2020) dados preocupantes para o transplante em nosso país. Países como Espanha, Estados Unidos e Croácia, esses têm alcançado melhores resultados, em relação aos dados brasileiros, sendo: Espanha (49,6 pmp); EUA (36,9 pmp) e Croácia (34,6 pmp), respectivamente. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS, 2020; ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRANSPLANTE, 2020).

Para que o processo de confirmação de ME se estabeleça é necessário que o paciente esteja sob cuidados intensivos, assistido por equipe multiprofissional competente e capacitada, uma vez que o reconhecimento tardio deste processo pode acarretar em instabilidade hemodinâmica, uso de intervenções desnecessárias, aumento do sofrimento familiar e alto índice de recusas para doação de órgãos, prejudicando assim, a concretização dos transplantes (BARROS; ELLERY, 2016; CHEHUEN NETO *et al.*, 2019; LONGUINIERE *et al.*, 2016; MAGNUS; WILFOND; CAPLAN, 2015).

Sabendo-se que a ME deve ser constatada e registrada pela equipe médica, mediante os critérios definidos pelo CFM, o diagnóstico preciso tem implicação no exercício da ética profissional, sendo fundamental que a equipe médica conheça os conceitos de ME e seja capaz de identificá-la e abordá-la de acordo com as normas vigentes legais (BRASIL, 1997; MAGALHÃES; VERAS; MENDES, 2016).

Apesar do conceito de ME ser bem definido por meio de diretrizes nacionais e internacionais bem fundamentadas, ainda pode haver dúvidas entre os profissionais médicos sobre a realização do diagnóstico de ME e manutenção do potencial doador (WESTPHAL; VEIGA; FRANKE, 2019).

Considerando o exposto e diante da percepção da possível existência de fragilidades de profissionais médicos em realizar o diagnóstico de ME, surgiu-se o interesse em investigar melhor o real conhecimento destes profissionais e os fatores que estão envolvidos neste contexto. Portanto, o presente estudo objetivou avaliar o conhecimento de médicos sobre morte encefálica e doação de órgãos, por meio de um instrumento desenvolvido pelas autoras com base em revisão de literatura e Resolução 2.173/2017 do Conselho Federal de Medicina (CFM). Diante disso, a pergunta norteadora

que pretendemos responder é: os profissionais médicos apresentam bom conhecimento sobre o protocolo de morte encefálica e doação de órgãos?

1.2 Referencial Teórico

1.2.1 Determinação do Diagnóstico de Morte Encefálica no Brasil

O diagnóstico de ME é um direito do paciente e de sua família para fechamento clínico de morte, sendo as principais causas o traumatismo cranioencefálico, as doenças cerebrovasculares, os tumores cerebrais primários e a encefalopatia anóxica (MAGALHÃES; VERAS; MENDES, 2016). O diagnóstico preciso deve ser realizado por profissionais médicos devidamente treinados e capacitados para este fim, de acordo com as normas regulamentadoras (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2017).

Deste modo, o CFM por meio da resolução 1.480/97 definiu que a ME deve ser de causa conhecida e irreversível, com 100% de especificidade, consistindo na realização de dois exames clínicos e um complementar para confirmação do diagnóstico (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 1997). Após dez anos, este mesmo Conselho com intuito de reforçar sua missão, apresentou mudanças nos critérios para determinação da ME, por meio da resolução 2.173/17, como descrito a seguir.

Os pré-requisitos são: Presença de lesão encefálica capaz de causar o quadro clínico no paciente; ausência de fatores tratáveis que possam confundir o diagnóstico de ME (sedativos, intoxicação exógena), tratamento e observação em hospital por período mínimo de 6 horas, sendo que este período de observação deve ser de, no mínimo, 24 horas em casos de encefalopatia hipóxico-isquêmica ou após reaquecimento de hipotermia terapêutica (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2017).

Os dois exames clínicos continuam sendo realizados por dois médicos diferentes, mas não há mais a necessidade do acompanhamento de um médico neurologista na realização dos mesmos. Atualmente, além do neurocirurgião ou neurologista, o médico intensivista (adulto ou pediátrico) ou emergencista podem realizar o diagnóstico de ME, e em casos de indisponibilidade destes profissionais qualquer médico de outras especialidades desde que capacitados através de curso específico também podem realizar o exame (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2017).

Outra mudança foi referente ao intervalo de tempo entre um exame clínico e outro, de acordo com a faixa etária, sendo que para recém-nascidos a termo com sete dias de vida completos até dois meses o intervalo de espera deve ser de 24 horas; crianças de

dois meses a 24 meses incompletos intervalo de 12 horas, e para indivíduos com dois anos ou mais, intervalo de 1 hora (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2017).

Os sinais neurológicos compatíveis com a ME devem ser testados em sequência rostrocaudal apresentando coma não perceptivo e ausência de reflexos de tronco (fotomotor, córneo-palpebral, óculo-cefálico, vestibulo-ocular e de tosse). Uma inovação da resolução é a autorização da realização do exame em pacientes com lesão anatômica congênita ou adquirida unilateral de olhos e ouvidos, sendo impossível determinar a ME em casos de lesão bilateral de olho e ouvido ou em casos de lesão de coluna cervical suspeita ou confirmada que impossibilite a mobilização da cabeça (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2017).

O teste de apneia continua sendo obrigatório e passou a ser realizado uma única vez, após cumprimento dos seguintes pré-requisitos: monitorizar e estabilizar o paciente; temperatura corporal deve ser $> 35^{\circ}\text{C}$, saturação de oxigênio (SatO_2) $> 94\%$ e pressão arterial conforme faixa etária, ausência de fatores tratáveis que possam interferir nos movimentos respiratórios (sedativos), pré-oxigenação com FiO_2 a 100% durante 10 minutos e gasometria inicial obtendo-se, idealmente, $\text{PaO}_2 \geq 200 \text{ mmHg}$ e PaCO_2 entre 35 e 45mmHg (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2017).

Vale ressaltar que o teste de apneia será positivo para ME perante a ausência de incursões respiratórias mediante estimulação máxima do centro respiratório com $\text{PaCO}_2 > 55\text{mmHg}$. Todavia, em casos de instabilidade clínica grave ou incursões respiratórias espontâneas o teste deve ser interrompido imediatamente a fim de garantir segurança ao procedimento (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2017).

Para conclusão do diagnóstico e confirmação da ME é obrigatório a realização de um exame complementar, e os exames autorizados são: arteriografia cerebral, doppler transcraniano, cintilografia cerebral e eletroencefalograma (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2017).

De acordo com a resolução 2.173/17, o profissional médico ao determinar o diagnóstico de ME deve estar capacitado, ter no mínimo 1 ano de experiência em atendimento à pacientes em coma, ter realizado ou acompanhado dez protocolos de ME, e ter concluído curso de capacitação para determinação de ME em instituição regulamentada e reconhecida pelo CFM (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2017).

A determinação do protocolo de ME seguindo os critérios estabelecidos pelo CFM demonstra total responsabilidade do órgão para com os profissionais médicos, e reforça seu importante papel frente à sociedade, garantindo segurança e dignidade aos pacientes, bem como a preservação da vida, por meio da doação e transplantes de órgãos e tecidos.

1.2.2 Da doação ao transplante de órgãos e tecidos humanos

Considerada como padrão ouro de tratamento da medicina atual, sendo apontado como uma das melhores opções terapêuticas na área da saúde, os transplantes de órgãos e tecidos humanos têm potencial curativo e/ou de melhoria da qualidade de vida para inúmeros indivíduos que os recebe. Isso acontece a partir do momento em que o paciente adquire uma insuficiência de determinada célula, tecido ou órgão, em qualquer idade ou momento de suas vidas, devido a alguma doença aguda ou crônica, falhas e/ou acidentes (CORSI *et al.*, 2020).

Ao mesmo tempo em que eles oferecem uma esperança de reinserção do indivíduo na sociedade, os transplantes se apresentam como uma terapia promissora de cura. Os avanços obtidos nas diversas áreas do conhecimento científico têm proporcionado melhorias significativas das técnicas e em contrapartida, a conscientização popular expande o consentimento para as doações que aumentam a cada ano, acompanhadas dos testemunhos daqueles que já foram beneficiados por essa prática (COMASSETTO *et al.*, 2016; DE MATTIA *et al.*, 2010).

No Brasil, os esforços de financiamento para essa terapia são imensos. Hoje, por meio do Sistema Nacional de Transplantes (SNT), o país conta com um dos maiores programas públicos de saúde voltados aos transplantes no mundo, tendo sua capacidade quase total de atendimentos (95%) garantida pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (MAGALHÃES *et al.*, 2017).

Quanto ao âmbito legislativo regente, a mais recente alteração foi sancionada pelo Decreto nº 9.175, de 18 de outubro de 2017. Após 20 anos, esse decreto regulamenta a Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997, ao tratar da disposição de órgãos, tecidos, células e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento, tendo por objetivo ratificar as atribuições do SNT, que abrangem desde as diretrizes organizacionais

esféricas e centralizadas até as menores organizações, de forma capitalizada (BRASIL, 2017).

Vale destacar que, em 2001 a Lei 10.211 revogou a figura do doador presumido instituída pela Lei 9.434/97 e transferiu a legitimidade de autorizar a doação de órgãos e tecidos ao cônjuge ou outro parente maior de idade, obedecida a linha sucessória, reta ou colateral, até o segundo grau, inclusive tornando sem efeito a declaração de consentimento escrita em vida, outrora exigida em documento de identificação pela lei anterior (BRASIL, 2001). O que não mudou com a nova legislação, é que para ser doador o indivíduo deve manifestar sua intenção ainda em vida.

Segundo o Registro Brasileiro de Transplantes (RBT), da Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos (ABTO), de janeiro a setembro de 2020, o Brasil registrou a marca de 15,5 pmp, tendo sido notificados 2.438 doadores efetivos, uma marca menor que em anos anteriores, porém animadora diante do cenário político nacional de falta de investimento e do cenário mundial de pandemia pela COVID-19 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS, 2020).

Em contrapartida, é necessário ressaltar que o número de recusas familiares obtidas nas entrevistas para doação se manteve quase que invariável ao longo dos últimos anos (40-45%), alcançando no atual período a inédita baixa de 37% de recusas, indicador a ser comemorado, porém acompanhado do triste cenário de 42.023 pacientes adultos e 1.120 pacientes pediátricos inscritos e ativos em fila, aguardando por um transplante (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS, 2020).

Diante do exposto, vale destacar que um processo mal conduzido, realizado por profissionais mal instruídos ou insuficientemente preparados, pode enfraquecer a confiança de todo o serviço, trazendo à tona questionamentos e dúvidas sobre o processo de doação. Já um processo bem conduzido e com experiências exitosas não só auxilia os familiares a encararem a perda e a dor emocional inevitável, como também contribui para a promoção do desejo de doar para a sociedade (CALSAVARA; SCORSOLINI-COMIN; CORSI, 2019; VICTORINO *et al.*, 2019).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Avaliar o conhecimento de médicos sobre morte encefálica e doação de órgãos.

2.2 Objetivos específicos

- Desenvolver e validar em face e conteúdo um instrumento do tipo questionário para avaliar o conhecimento médico sobre morte encefálica e doação de órgãos;
- Analisar possíveis associações entre o nível de conhecimento dos participantes sobre morte encefálica e doação de órgãos com as variáveis tempo de formado, especialidade, tempo de atuação em UTI, treinamento e abertura do protocolo de ME, segurança ao falar com a família, e abordagem da temática durante o curso de graduação.

3. MÉTODO

3.1 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, de abordagem quantitativa, cuja investigação foi fundamentada no grau de conhecimento dos profissionais médicos sobre morte encefálica e doação de órgãos, com aplicação de um questionário desenvolvido especificamente para este estudo (APENDICE D).

Os estudos descritivos são importantes por permitir que assuntos pouco explorados em estudos científicos sejam melhor estudados, respondendo a hipóteses específicas, relacionadas a distribuição de doenças ou condições de saúde de um indivíduo (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003).

3.1.2 Desenvolvimento e validação de face e conteúdo do questionário

O processo de construção e validação de face e conteúdo do questionário foi baseado na metodologia utilizada por Machado, Samico e Braga (2012), e reproduzida por Lima *et al.* (2020).

Na primeira etapa, foi realizada uma revisão da literatura com acesso as fontes de informação, selecionando artigos científicos sobre a temática e consultando a resolução do CFM para o desenvolvimento do questionário.

Após foi realizada revisão da literatura e elaboração dos itens do questionário, o mesmo foi enviado aos juízes, por meio digital, para avaliarem o instrumento quanto ao conteúdo abordado. Para a seleção dos juízes, os critérios utilizados foram: ser médico (a), ter participado de cursos sobre atualização no diagnóstico de ME e possuir experiência na área médica por, no mínimo, cinco anos. Dos cinco juízes, três eram especialistas em Medicina Intensiva adulto e dois em Medicina Intensiva pediátrica. Estes profissionais foram capazes de avaliar a aparência, o conteúdo e a clareza do conteúdo apresentado no instrumento para que fosse utilizado na coleta de dados, especificamente neste estudo.

A segunda etapa, constituiu-se da validação de face e conteúdo do questionário, composta pelos mesmos cinco juízes apresentados anteriormente. A pesquisadora deixou claro que a participação seria voluntária e facultativa, garantindo confidencialidade e sigilo. Após concordância em participar da pesquisa, foi enviado aos juízes, por meio de um aplicativo gerenciador de pesquisas conhecido como *Google Forms*, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), o instrumento de caracterização sociodemográfica e profissional (APÊNDICE C) e o questionário para coleta de dados para prosseguirem com a avaliação.

Em seguida, a validação de face e conteúdo realizada pelos juízes foi conduzida e organizada em planilha no programa Excel® versão 2007, com dupla digitação, pelas pesquisadoras responsáveis pelo estudo, para fidedignidade dos dados obtidos. A medida empregada para avaliar a concordância entre os juízes foi o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que é utilizado para mostrar a linearidade dos itens de um instrumento, ou seja, quanto mais forte for a concordância entre os juízes maior será a linearidade dos itens (LOPES; SILVA; ARAUJO, 2013; PASQUALI, 2009a).

Para o cálculo do IVC, empregou-se uma escala do tipo *Likert* (ordinal), considerando o grau de importância para a composição do questionário, a saber: 1= irrelevante; 2= pouco relevante; 3= muito relevante e 4= extremamente relevante (DEVON *et al.*, 2007; LIKERT, 1932). O escore foi calculado através da soma das respostas de cada item sinalizado como 3 e 4, dividido pelo número total das respostas aos itens, utilizando a seguinte fórmula: $IVC = \frac{\sum \text{respostas "3" e "4"}}{\sum \text{respostas}}$ (POLIT; BECK, 2006; WYND; SCHMIDT; SCHAEFER, 2003).

No presente estudo, devido ao pequeno número de juízes (cinco) e por recomendação da literatura considerou-se válido um IVC (adequação do conteúdo dos

itens) igual a 100% (DEVON *et al.*, 2007; LANDIS; KOCH, 1977). A avaliação dos juízes foi realizada entre os meses de junho a agosto de 2020.

3.1.3 Instrumento para coleta de dados

Para essa investigação utilizou-se o Questionário de Avaliação do Conhecimento sobre Morte Encefálica e Doação de Órgãos, desenvolvido pelas autoras e validado em face e conteúdo por um comitê de juízes.

Após o consentimento (APENDICE B), os participantes responderam ao questionário que foi dividido em duas partes: a primeira referia-se aos dados sociodemográficos e profissionais que contemplou as seguintes abordagens: sexo, tempo de formado, nível de formação, especialidade, região em que trabalha, religião, treinamento em ME, tempo de atuação em UTI, abertura do protocolo de ME, segurança ao explicar à família sobre o diagnóstico de ME e a abordagem da temática durante o curso de graduação (APENDICE C); e a segunda o questionário composto por 12 questões referente ao conhecimento sobre o protocolo de morte encefálica e doação de órgãos, sendo dividido em questões de múltipla-escolha (2, 3,4,6,9,10,12) e questões de múltiplas - respostas (1,5,7,8 e 11).

Para compreensão do questionário, faz-se necessário descrever as questões para melhor entendimento.

A questão 1 refere aos pré-requisitos que devem ser considerados ao iniciar um protocolo de ME, sendo eles, tratamento e observação em hospital por 6 horas e em casos de encefalopatia hipóxico-isquêmica, o período de tratamento e observação deve ser de 24 horas. Sendo considerado correto as alternativas (a) e (d).

Na questão 2 foi questionado sobre o nível de saturação arterial de oxigênio que deve ser considerado ao realizar os dois exames clínicos, sendo a resposta correta a alternativa (a).

Na questão 3 tratou-se dos níveis da Pressão Arterial Média (PAM) indicado durante a realização do protocolo de ME em potencial doador acima de 16 anos, sendo a resposta correta a alternativa (a).

A questão 4 se referia à realização de exames clínicos para comprovar a ME em potencial doador acima de 16 anos de acordo com a Resolução 2.173/2017, sendo correto a alternativa (a).

Na questão 5 considerou que para realizar o teste de apneia é necessário que os níveis de PaCO_2 inicial estejam entre 35-45 mmHg e PaO_2 inicial maior ou igual a 200 mmHg e para PaCO_2 final maior que 55 mmHg. Nesta questão as alternativas corretas foram (a) e (c).

A questão 6 abordou o uso contínuo de Fentanil e Midazolan em pacientes com função renal normal, sendo indicado iniciar o protocolo de ME após 10 horas de suspensão dos sedativos e nessa questão a alternativa correta é a (c).

Na questão 7 se tratava das pessoas consideradas elegíveis para assinatura do Termo de Consentimento para doação de órgãos e tecidos em doadores maiores de 18 anos, e nesse caso o familiar de primeiro e segundo grau, a justiça e curador comprovado ou cônjuge / companheiro podem assinar o documento correspondendo as alternativas (a, c e d).

Na questão 8, foi abordado sobre as contraindicações absolutas para a doação de órgãos, e as alternativas corretas de acordo com a literatura vigente são as letras (a, d, e). Já na questão 9 é referente a temperatura corporal esofágica, vesical ou retal ao iniciar o protocolo de morte encefálica, devendo ser superior a 35 correspondendo a alternativa (c).

Na questão 10, foi considerado que após a confirmação do diagnóstico de ME, um dos médicos que realizaram o exame clínico deverá acolher a família e solicitar a doação de órgãos e tecidos, sendo correto a alternativa (c).

Na questão 11 pacientes com hipotermia e em uso de drogas depressoras do Sistema Nervoso Central (SNC) não se deve iniciar o protocolo de diagnóstico de ME, respondido pelas alternativas (a) e (c).

Na questão 12, os parâmetros considerados ao realizar o teste de apneia em portadores de DPOC deverá ser PaCO_2 final acima de 55mmHg e PaO_2 idealmente acima de 200mmHg indicado na alternativa (c).

As respostas foram consideradas corretas de acordo com a literatura vigente sobre a temática (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2017).

3.1.4 População do estudo, amostragem e coleta de dados

A população deste estudo foi composta por médicos de diversas especialidades atuantes nas diferentes regiões do país.

Para seleção dos participantes, foram considerados os seguintes critérios de inclusão: ser médico (a) atuante em ambiente hospitalar e possuir experiência na área médica por no mínimo, um ano.

A amostragem foi não probabilística, do tipo bola de neve.

Bola de neve ou amostragem em rede é o termo utilizado no meio científico para designar a amostragem não probabilística, utilizada por meio de cadeias de referências ou indicações, possibilitando o acesso a grupos específicos e difíceis de serem acessados (POLIT; BECK, 2011; VINUTO, 2014).

Este método é considerado eficaz por permitir que associações profissionais e membros da população desejada indique outros membros, sucessivamente, envolvendo uma relação de confiança que não existiria somente com um pesquisador desconhecido fazendo a abordagem (BIERNACKI; WALDORF, 1981).

De acordo com o cronograma a fase da coleta de dados ocorreu em um período de dez meses (agosto de 2020 a junho de 2021), conforme descrito a seguir

Para este estudo, devido as condições e riscos em que todos se encontravam, proveniente da pandemia causada pelo novo coronavírus (COVID- 19), optou-se em aplicar o instrumento por meio do aplicativo *Google Forms*, e para acesso aos participantes, o link do questionário foi divulgado por meio de cadeias de referências (bola de neve), ou seja, a partir de um primeiro contato da pesquisadora com um profissional médico foi solicitado que o mesmo respondesse ao questionário e em seguida enviasse para outros colegas de trabalho, sucessivamente. A divulgação do link também ocorreu por meio de aplicativos de *Whatsapp*, grupos de *Telegram*, grupos de pesquisa no *Facebook*, e-mail, jornais e associações médicas (Associação de Medicina Intensiva Brasileira - AMIB e Associação Brasileira de Transplante de Órgãos - ABTO).

3.1.5 Análise dos dados

Os dados foram tabulados em planilha de Excel e analisados por meio do software *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 23.0. Realizou-se análise estatística descritiva para caracterização dos participantes. Foram ainda calculadas

medidas de tendência central e variabilidade como média, desvio padrão, mediana, valor máximo e mínimo, bem como a frequência do número de acertos.

No presente estudo, as respostas foram avaliadas e pontuadas (1) para certo e (0) para errado. Em seguida, para avaliar os fatores associados ao conhecimento, consideramos bom conhecimento quando o participante apresentou acerto acima da média, que para este estudo foi de cinco.

Para avaliar a relação do desempenho obtido no questionário aplicado aos participantes e suas características sociodemográficas e profissionais, foram aplicados testes estatísticos não paramétricos. O teste de *Mann-Whitney* foi aplicado nos casos em que a variável possuía apenas duas categorias e o teste de *Kruskal-Wallis* nos casos em que a variável possuía mais de duas categorias. Esses testes foram utilizados para avaliar se havia diferença significativa entre as medianas referentes as categorias da variável. Considerou-se haver relação significativa entre a variável de estudo e o desempenho quando o p-valor do teste fosse $<0,05$ para um intervalo de confiança de 95% (IC95%).

3.2 Aspectos Éticos

A pesquisa obteve aprovação pelo Comitê de Ética do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, sob CAAE 30672820.3.0000.5440 mediante o parecer de número 4.022.657, datado em 12/05/2020, seguindo os preceitos éticos vigentes na resolução do Conselho Nacional de Saúde nº466/2012.

4. RESULTADOS

4.1 Validação de Face e Conteúdo do instrumento

A *priori*, caracterizou-se o perfil dos juízes, identificando-se que todos apresentavam título de especialista em Medicina Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Três juízes (60%) eram especialistas em Unidade de Terapia Intensiva adulto e dois (40%) em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. Quanto ao tempo de formação, três (60%) tinham entre 10 a 20 anos e dois (40%) entre 20 a 30 anos de formados.

As respostas dos juízes quanto a validação do instrumento proposto, encontra-se na tabela a seguir.

Tabela 1– Distribuição das respostas dos juízes (5) quanto ao Índice de Validade de Conteúdo, relacionados a avaliação do questionário de morte encefálica e doação de órgãos. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2021

(continua)

Itens do questionário	Respostas (3 e 4)	IVC
1. Para iniciar o protocolo de Morte Encefálica (ME), quais os pré-requisitos devem ser considerados? a) Tratamento e observação em hospital por 06 horas. b) Início imediato do protocolo para todos os potenciais doadores (PD) que internem em Glasgow 03T. c) Tratamento e observação em hospital por 12 horas. d) Quando a causa primária do quadro for encefalopatia hipóxico-isquêmica o período de tratamento e observação deverá ser de 24 horas.	5	1,0
2. Conforme a resolução 2173/17 a saturação arterial de oxigênio para a realização dos exames clínicos deverá ser: a) Maior que 94% b) Maior que 97% c) Igual a 100% d) Menor que 94%	5	1,0
3. Quais os níveis da Pressão Arterial Média (PAM) para realização do protocolo de ME em Potencial Doador (PD) acima de 16 anos? a) 65 mmHg b) 62 mmHg c) 60 mmHg d) 70 mmHg	5	1,0

Tabela 1– Distribuição das respostas dos juízes (5) quanto ao Índice de Validade de Conteúdo, relacionados a avaliação do questionário de morte encefálica e doação de órgãos. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2021

(continuação)

Itens do questionário	Respostas (3 e 4)	IVC
4. Conforme resolução 2173/17, para comprovar a ME em PD maior de 16 anos é obrigatório a realização de: a) Realização de dois exames clínicos com intervalo de 01 hora, um teste de apneia e um exame complementar. b) Realização de dois exames clínicos com intervalo de 06 horas, dois testes de apneia e um exame complementar. c) Realização de dois exames clínicos com intervalo de 01 hora e dois testes de apneia. d) Somente a realização do exame complementar.	5	1,0
5. Para realizar o teste de apneia é necessário que os níveis de PaO ₂ e PaCO ₂ estejam: a) PaCO ₂ final maior que 55 mmHg. b) PaCO ₂ inicial maior que 35 mmHg e PaO ₂ inicial menor que 200 mmHg. c) PaCO ₂ inicial entre 35 – 45 mmHg e PaO ₂ inicial maior ou igual 200 mmHg. d) PaCO ₂ inicial maior que 45 mmHg.	5	1,0
6. Em que momento pode-se iniciar o protocolo de ME em um paciente com função renal normal e que tenha feito uso contínuo de midazolam e fentanil? a) Após 24 horas de suspensão da sedação. b) Após 12 horas de suspensão da sedação. c) Após 10 horas de suspensão da sedação. d) Após 06 horas de suspensão da sedação.	5	1,0
7. Quem poderá assinar como responsável legal o Termo de Consentimento para doação de órgãos e tecidos em doador maior de 18 anos? a) Familiar de primeiro e segundo grau circunstancial. b) Familiar de terceiro grau. c) Autorização judicial e curador comprovado. d) Cônjuge/ companheiro.	5	1,0
8. Quais itens configuram contra indicações absolutas para doação de órgãos? a) Referente a febre amarela – inaptos após diagnóstico clínico e/ou laboratorial por período de 30 dias para órgãos sólidos e 6 meses para tecidos após recuperação clínica completa. b) Usuário de drogas (crack e maconha). c) Neoplasia hematológica na infância. d) Sorologia positiva para hepatite. e) RT-PCR positiva para COVID-19.	5	1,0
9. Para iniciar o protocolo de ME a temperatura corporal (esofagiana, vesical ou retal) deverá ser superior ao valor de: a) 36°C b) 36,6°C c) 35° C d) 34°C	5	1,0

Tabela 1– Distribuição das respostas dos juízes (5) quanto ao Índice de Validade de Conteúdo, relacionados a avaliação do questionário de morte encefálica e doação de órgãos. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2021

(conclusão)		
Itens do questionário	Respostas (3 e 4)	IVC
10. Qual o momento correto de realizar o acolhimento familiar para solicitar a doação de órgãos e tecidos? a) Após o 1º exame clínico b) Após o exame complementar compatível com Morte Encefálica c) Após a confirmação do diagnóstico de Morte Encefálica d) Após a parada circulatória. e) Após o término do diagnóstico de M.E.	5	1,0
11. Quais situações não podem estar presentes na abertura do protocolo de diagnóstico de ME? a) Hipotermia b) Hipertermia c) Paciente em uso de drogas depressoras de SN d) Paciente em uso de drogas vasoativas e) Ausência de neuroimagem comprovando lesão causadora da ME.	5	1,0
12. Conforme Resolução CFM nº 2.173/2017, parecer nº 25/2018. Quais são os parâmetros de PaO ₂ e PaCO ₂ utilizados no teste de apneia para pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica? a) PaCO ₂ final maior que 55 mmHg. b) PaCO ₂ inicial entre 35 – 45 mmHg e PaO ₂ inicial maior ou igual 200 mmHg. c) PaCO ₂ final acima de 55 mmHg e PaO ₂ idealmente acima de 200 mmHg. d) PaCO ₂ final maior que 55 mmHg ou uma variação maior que 20 mmHg em relação a PaCO ₂ da gasometria basal.	5	1,0
IVC geral do questionário		1,0

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota: IVC: Índice de Validade de Conteúdo. SN: Sistema Nervoso. ME: Morte Encefálica. CFM: Conselho Federal de Medicina. PaO₂: Pressão arterial de oxigênio. PaCO₂: Pressão parcial de gás carbônico.

Referindo-se à concordância interavaliadores analisada para os 12 itens do questionário, observou-se que todos os itens obtiveram IVC= 1,0 permitindo que os itens propostos permanecessem no questionário. Ainda nessa etapa, nenhum juiz se manifestou no sentido de sugerir modificações ou acrescentar itens ao questionário, o que permitiu que o instrumento proposto fosse aplicado na população.

4.2 Aplicação do questionário

O questionário desenvolvido e validado em face e conteúdo foi aplicado a 313 médicos, atuantes em diferentes regiões do país. As características sociodemográficas dos participantes do estudo estão representadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Características sociodemográficas e profissionais dos participantes. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2021

(continua)

Variável	Frequência	Percentual (%)
Sexo		
Feminino	151	48,2
Masculino	162	51,8
Tempo de formação		
1- 5 anos	53	16,9
6-10 anos	69	22,0
11-20 anos	109	34,8
21 anos ou mais	82	26,2
Nível de formação		
Graduação	26	8,3
Residência	118	37,7
Pós-Graduação	169	54
Especialidade		
Intensivista	180	57,5
Não Intensivista	133	42,5
Região		
Sudeste	147	47,0
Sul	69	22,0
Nordeste	40	12,8
Centro-Oeste	48	15,3
Norte	9	2,9
Treinamento de ME		
Sim	214	68,4
Não	99	31,6
Tempo de atuação em UTI		
Menos de 1 ano	68	21,8
1-5 anos	74	23,7
6-10 anos	58	18,5
11-20 anos	72	23,0
21 anos ou mais	41	13,0

Tabela 2 – Características sociodemográficas e profissionais dos participantes. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2021

(conclusão)

Variável	Frequência	Percentual (%)
Abertura de protocolo de ME		
Menos de 5 protocolos	104	33,2
Entre 5 e 10 protocolos	46	14,7
Mais que 10 protocolos	163	52,1
Segurança ao explicar à família sobre ME		
Sim	281	89,8
Não	32	10,2
Abordagem sobre ME durante o curso de graduação		
Sim	35	11,2
Não	278	88,8
Total	313	

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota: ME= Morte Encefálica; UTI= Unidade de Terapia Intensiva.

Quanto às características sociodemográficas dos 313 participantes, 162 (51,8%) eram do sexo masculino, 109 (34,8%) concluíram a graduação entre 11 a 20 anos e 169 (54%) fizeram pós-graduação. Além disso, 180 (57,5%) eram intensivistas, 214 (68,4%) receberam treinamento sobre ME, 74 (23,7%) tinham entre um a cinco anos de experiência em UTI, 163 (52,1%) abriram mais de 10 protocolos de ME, 281 (89,8%) se sentiam seguros ao explicar sobre ME à família do paciente e 278 (88,8%) apontaram que não houve abordagem suficiente sobre ME durante o curso de graduação em medicina.

Na Tabela 3, apresenta-se a estatística descritiva para a distribuição do número de acertos, segundo as variáveis do estudo, sendo a média de acertos igual a cinco (IC 95%, 4,81 - 5,23) e a mediana de acertos também de cinco (Q1= 4,0 e Q3= 6,0), com valor mínimo um e máximo dez.

Tabela 3 – Estatística descritiva para a distribuição do número de acertos segundo as variáveis do estudo. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2021

(continua)

Variável	Média	(Q1)	Mediana	(Q3)	Min	Max	Valor de <i>p</i>	IC (95%)
Sexo								
Feminino	5,1	4,0	5,0	6,0	1,0	10,0	0,415*	4,80 – 5,42
Masculino	4,9	4,0	5,0	6,0	1,0	10,0		4,64 – 5,22
Tempo de formação								
1- 5 anos	4,9	3,0	4,0	6,0	1,0	9,0	<0,007**	4,33 – 5,48
6-10 anos	5,2	4,0	5,0	7,0	2,0	10,0		4,77 – 5,69
11-20 anos	5,4	4,0	5,0	6,0	1,0	10,0		5,02 – 5,72
21 anos ou mais	4,5	3,0	4,0	6,0	1,0	8,0		4,07 – 4,83
Nível de formação								
Graduação	4,7	3,0	4,0	6,0	2,0	9,0	0,288**	3,91 – 5,47
Residência	5,2	4,0	5,0	6,0	1,0	10,0		4,85 – 5,54
Pós-Graduação	4,9	4,0	5,0	6,0	1,0	10,0		4,66 – 5,23
Especialidade								
Intensivista	5,3	4,0	5,0	6,0	1,0	10,0	<0,005*	5,00 – 5,54
Não Intensivista	4,7	3,0	5,0	6,0	1,0	10,0		4,35 – 5,02
Região								
Sudeste	5,0	4,0	5,0	6,0	1,0	10,0	0,133**	4,70 – 5,35
Sul	5,4	4,0	6,0	6,0	1,0	10,0		4,98 – 5,86
Nordeste	4,9	3,5	5,0	6,0	1,0	9,0		4,27 – 5,48
Centro-Oeste	4,8	4,0	5,0	6,0	1,0	8,0		4,27 – 5,23
Norte	4,3	2,0	4,0	6,0	2,0	8,0		2,70 – 5,96
Treinamento de ME								
Sim	5,2	4,0	5,0	6,0	1,0	10,0	<0,005*	4,96 – 5,45
Não	4,6	3,0	4,0	6,0	1,0	10,0		4,22 – 5,01
Tempo de atuação em UTI								
Menos de 1 ano	4,5	3,0	4,0	6,0	1,0	9,0	<0,031**	4,04 – 4,96
1-5 anos	5,2	4,0	5,0	7,0	2,0	10,0		4,78 – 5,68
6-10 anos	5,4	4,0	6,0	7,0	1,0	9,0		4,89 – 5,87
11-20 anos	5,2	4,0	5,0	6,0	1,0	10,0		4,80 – 5,65
21 anos ou mais	4,6	3,0	5,0	6,0	1,0	8,0		4,05 – 5,22
Abertura de protocolo de ME								
Menos de 5 protocolos	4,2	3,0	4,0	5,0	1,0	9,0	<0,001**	3,86 – 4,60
Entre 5 e 10 protocolos	5,3	4,0	5,0	6,0	3,0	9,0		4,86 – 5,79
Mais que 10 protocolos	5,4	4,0	6,0	7,0	1,0	10,0		5,15 – 5,72
Segurança ao explicar ME à família								
Sim	5,2	4,0	5,0	6,0	1,0	10,0	<0,001*	4,95 – 5,39
Não	3,7	2,0	4,0	5,0	1,0	9,0		3,02 – 4,35

Tabela 3 – Estatística descritiva para a distribuição do número de acertos segundo as variáveis do estudo. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2021

(conclusão)								
Variável	Média	(Q1)	Mediana	(Q3)	Min	Max	Valor de <i>p</i>	IC (95%)
Abordagem sobre ME na graduação								
Sim	4,9	4,0	5,0	6,0	1,0	9,0	0,690*	4,21 – 5,62
Não	5,0	4,0	5,0	6,0	1,0	10,0		4,81 – 5,25
Acertos (geral)	5,0	4,0	5,0	6,0	1,0	10,0	-	4,81 - 5,23

Fonte: Dados da Pesquisa

Notas: Q1= Percentil 25; Q3= Percentil 75; Min= Mínimo; Max= Máximo; IC= Intervalo de Confiança; ME= Morte Encefálica; UTI= Unidade de Terapia Intensiva.

O teste de *Mann-Whitney* * foi usado para duas categorias; O teste de *Kruskal-Wallis* ** foi usado para mais de duas categorias.

Referindo-se ao conhecimento dos participantes sobre o protocolo de ME e doação de órgãos, evidenciou-se melhor desempenho entre aqueles que tinham de seis a 10 anos de formados ($p = <0,007$). Os médicos intensivistas também apresentaram melhor conhecimento do que os não intensivistas ($p <0,005$; IC 95%, 5,00 – 5,54) e aqueles que participaram de treinamento de ME também obtiveram melhor desempenho do que os que não participaram ($p = <0,005$; IC 95%, 4,96 – 5,45). Ainda, evidenciou-se que aqueles que tinham de seis a 10 anos de experiência em UTI apresentaram melhor desempenho que os demais ($p = <0,031$; IC 95%, 4,89 – 5,87), e os que realizaram abertura de mais de 10 aberturas de protocolos de ME também ($p = <0,001$; IC 95%, 5,15 – 5,72). Além disso, aqueles que se sentiam seguros ao falar com a família sobre a ME apresentaram melhor desempenho do que os que não se sentiam seguros ($p = <0,001$; IC 95%, 4,95 – 5,39). Ainda, identificou-se que 187 (59,7%) dos participantes demonstrou um conhecimento aquém do esperado, ficando abaixo da média de acertos (Figura 1).

O comportamento das variáveis que apresentaram significância estatística na distribuição do número de acertos condicionado com as variáveis tempo de formado, especialidade, treinamento de ME, tempo de atuação em UTI, abertura de protocolo de ME, segurança ao falar com a família do paciente sobre a ME e abordagem sobre a temática durante o curso de graduação estão representados nas Figuras 2, 3, 4, 5, 6 e 7 respectivamente.

Figura 1- Distribuição do número de acertos por número de participantes. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2021

Fonte: Dados da Pesquisa

Fonte: Dados da Pesquisa

Fonte: Dados da Pesquisa

Fonte: Dados da Pesquisa

Fonte: Dados da Pesquisa

Fonte: Dados da Pesquisa

Fonte: Dados da Pesquisa

Ainda, observando-se o padrão de respostas dos participantes, as questões com maior índice de acertos se referiam ao percentual de O₂ considerado ideal ao realizar os exames clínicos (90%); nível da PAM em pacientes acima de 16 anos, potenciais doadores (73%); exames realizados para diagnosticar a ME (80%); temperatura corporal (esofagiana, vesical ou retal) considerada ao iniciar o protocolo (70%); e momento correto para realização do acolhimento familiar para solicitação da doação de órgãos (69%), como demonstrado na Tabela 4.

Outras questões consideradas relevantes, como pré-requisitos para iniciar o protocolo de ME; níveis de PaO₂ e PaCO₂ para realização do teste de apneia; momento correto para iniciar o protocolo de ME em um paciente com função renal normal e que tenha feito uso contínuo de midazolam e fentanil; responsáveis legais que podem assinar o Termo de Consentimento para doação de órgãos e tecidos em doadores maiores de 18 anos; contraindicações absolutas para doação de órgãos; situações que não podem estar presentes na abertura do protocolo de diagnóstico de ME e parâmetros de PaO₂ e PaCO₂ utilizados no teste de apneia para pacientes com DPOC, os participantes obtiveram menor percentual de acertos, chegando a 8% (percentual mínimo).

Tabela 4 - Participantes que assinalaram corretamente as questões referentes ao conhecimento sobre morte encefálica e doação de órgãos, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2021

(continua)

Questão	Alternativa (s) correta (s)	Frequência	Percentual
1. Para iniciar o protocolo de Morte Encefálica (ME), quais os pré-requisitos devem ser considerados?	a) Tratamento e observação em hospital por 06 horas. d) Quando a causa primária do quadro for encefalopatia hipóxico-isquêmica o período de tratamento e observação deverá ser de 24 horas.	93	30,0
2. Conforme a resolução 2173/17 a saturação arterial de oxigênio para a realização dos exames clínicos deverá ser:	a) Maior que 94%	281	90,0
3. Quais os níveis da Pressão Arterial Média (PAM) para realização do protocolo de ME em Potencial Doador (PD) acima de 16 anos?	a) 65 mmHg	228	73,0
4. Conforme Resolução 2173/17, para comprovar a ME em PD maior de 16 anos é obrigatório a realização de:	a) Realização de dois exames clínicos com intervalo de 01 hora, um teste de apneia e um exame complementar.	250	80,0
5. Para realizar o teste de apneia é necessário que os níveis de PaO ₂ e PaCO ₂ estejam:	a) PaCO ₂ final maior que 55 mmHg. c) PaCO ₂ inicial entre 35 – 45 mmHg e PaO ₂ inicial maior ou igual 200 mmHg.	25	8,0
6. Em que momento pode-se iniciar o protocolo de ME em um paciente com função renal normal e que tenha feito uso contínuo de Midazolam e Fentanil?	c) Após 10 horas de suspensão da sedação.	65	21,0

Tabela 4 - Participantes que assinalaram corretamente as questões referentes ao conhecimento sobre morte encefálica e doação de órgãos, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2021

(continua)

Questão	Alternativa (s) correta (s)	Frequência	Percentual
7. Quem poderá assinar como responsável legal o Termo de Consentimento para doação de órgãos e tecidos em doador maior de 18 anos?	a) Familiar de primeiro e segundo grau circunstancial; c) Autorização judicial e curador comprovado; d) Cônjuge/ companheiro.	53	17,0
8. Quais itens configuram contraindicações absolutas para doação de órgãos?	a) Referente a febre amarela – inaptos após diagnóstico clínico e/ou laboratorial por período de 30 dias para órgãos sólidos e 6 meses para tecidos após recuperação clínica completa. c) Sorologia positiva para hepatite. d) RT-PCR positiva para COVID-19	28	9,0
9. Para iniciar o protocolo de ME a temperatura corporal (esofagiana, vesical ou retal) deverá ser superior ao valor de:	c) 35°C	219	70,0
10. Qual o momento correto de realizar o acolhimento familiar para solicitar a doação de órgãos e tecidos?	c) Após a confirmação do diagnóstico de Morte Encefálica	215	69,0
11. Quais situações não podem estar presentes na abertura do protocolo de diagnóstico de ME?	a) Hipotermia c) Paciente em uso de drogas depressoras de SNC.	65	21,0
12. Conforme Resolução CFM nº 2.173/2017, parecer nº 25/2018. Quais são os parâmetros de PaO ₂ e PaCO ₂ utilizados no teste de apneia para pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica?	c) PaCO ₂ final acima de 55 mmHg e PaO ₂ idealmente acima de 200 mmHg.	37	12,0

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota: ME: Morte Encefálica

5. DISCUSSÃO

Nas mais variadas áreas da educação, especificamente no âmbito da saúde, percebe-se um aumento significativo no uso de escalas e instrumentos que buscam avaliar ou verificar determinado fenômeno, ressaltando a importância da verificação da fidedignidade e validade destes instrumentos de pesquisa, afim de minimizar ponderações subjetivas que possam ocorrer sobre os mesmos (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Segundo Pasquali (2009b) os psicometristas tem recorrido a uma série de técnicas para viabilizar a demonstração da validade de seus instrumentos, sendo a validade de conteúdo uma delas. Por meio desta é possível associar conceitos abstratos com indicadores mensuráveis, e evidenciar o fenômeno de interesse e a dimensão de cada item dentro daquilo que se propõe a medir, por meio do desenvolvimento do instrumento, da análise e do julgamento de especialistas de determinada área (CRESTANI; MORAES; SOUZA, 2017).

Neste estudo, realizou-se a validação de face e conteúdo do questionário proposto por meio da avaliação de um comitê de especialistas, todos intensivistas, com mais de cinco anos de experiência na área, sendo estes capazes de avaliar a aparência e a clareza do conteúdo abordado, obtendo 100% de concordância interavaliadores. Esta concordância nos permitiu prosseguir com a aplicação do instrumento para avaliação do conhecimento dos médicos participantes deste estudo. Corrobora-se, portanto, com este resultado, a pesquisa realizada em 2017 que validou o conteúdo de um instrumento de cuidados de enfermagem para prevenção de extubação não planejada (ENP) em UTI, que também identificou um bom IVC global, garantindo assim, reconhecimento científico, a partir do julgamento de juízes especialistas, e a validade desse conteúdo (TORRES *et al.*, 2021).

Este estudo teve como objetivo geral avaliar o conhecimento de médicos intensivistas e não intensivistas, atuantes em diferentes regiões do Brasil. Nossos resultados mostraram uma média de acertos igual a cinco, o que evidenciou que os médicos não apresentaram bom conhecimento sobre o diagnóstico de ME e doação de órgãos na amostra estudada. Esses achados corroboram com outros estudos que avaliaram o conhecimento de estudantes de medicina do quinto e sexto ano e de médicos com experiência em pacientes comatosos, observando-se que os mesmos tinham escasso conhecimento sobre o protocolo e a aplicação dos critérios de ME (CHEHUEN NETO *et al.*, 2019; DIBO *et al.*, 2017; JEON *et al.*, 2012).

No presente estudo, aqueles que tinham de seis a 10 anos de formados (22%) apresentaram melhor desempenho que os demais, o que corroborou com o resultado de outro estudo realizado com médicos intensivistas, em um hospital estadual, localizado no Rio de Janeiro, apresentando resultado semelhante ao nosso neste quesito (SOUZA; TOSTES; SILVA, 2019). Aqueles participantes que tinham de seis a 10 anos de experiência em UTI (58%) também apresentaram melhor índice de acertos. Esse achado se torna preocupante e necessita de uma melhor investigação, visto que, a UTI é o local que possui maior número de pacientes em ME, exigindo assim, que todos profissionais médicos atuantes neste setor estejam aptos (SOUZA; TOSTES; SILVA, 2019), independente da especialização e do tempo de atuação nesta área.

Os médicos intensivistas apresentaram melhor desempenho do que médicos de outras especialidades ($p = <0,005$). Em um estudo realizado com estudantes de medicina, médicos intensivistas e de outras especialidades foi avaliado o conhecimento sobre ME, e notou-se que os intensivistas tiveram melhores resultados (LIMA *et al.*, 2010), corroborando com o presente estudo. Presumimos que a justificativa para essa diferença estatisticamente significativa seja pelo fato dos médicos intensivistas apresentarem mais experiência e atender com maior frequência os pacientes graves, e por participarem frequentemente de cursos de capacitação e educação continuada para o manejo de pacientes em ME do que os demais.

De acordo com os critérios definidos na nova resolução pelo CFM, resolução 2.173 de 2017, os médicos capacitados para realizar o diagnóstico de ME devem possuir experiência no atendimento de pacientes em coma e ter acompanhado ou realizado pelo menos dez determinações de ME, além de participar de cursos de capacitação para tal fim (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2017). Contudo, este estudo evidenciou que a maioria dos médicos participaram de treinamentos sobre ME (68,4%) e realizaram mais de dez aberturas de protocolo (52,1%), alcançando melhores resultados que os demais. Esses achados validam o critério definido pelo CFM e reforça a importância da realização de cursos de treinamento para capacitação dos profissionais médicos neste âmbito.

Quando questionados sobre a segurança que tinham ao falar com a família sobre a ME a maioria (89,8%) respondeu positivamente, apresentando melhor desempenho que os demais, o que corroborou com o resultado de outro estudo, realizado em Teresina, com médicos atuantes em UTI, sendo que, 84,4% julgaram-se nos mais altos níveis de segurança quando questionados sobre a segurança que atribuíam a si mesmos ao explicar a ME aos familiares dos pacientes (MAGALHÃES; VERAS; MENDES, 2016), resultado

esse animador, podendo gerar aumento importante na aceitação da família para doação de órgãos, resultando consecutivamente, na concretização dos transplantes.

Outro achado interessante neste estudo foi referente a abordagem da ME durante o curso de graduação, onde a maioria dos participantes (88,8%) consideraram que a mesma foi insuficiente. Em um estudo realizado em Minas Gerais, identificou que 90% dos participantes consideraram insuficiente a abordagem do tema durante a graduação médica (CHEHUEN NETO *et al.*, 2019), afirmando nosso achado e evidenciando a necessidade da inclusão da temática na grade curricular dos cursos da área médica.

Ressalta-se ainda, que por meio desta investigação foi possível identificar através do baixo percentual de acertos nas questões, a falta de conhecimento existente entre os profissionais médicos sobre a resolução 2.173 de 2017 instituída pelo CFM. O objetivo basal dessa resolução foi definir parâmetros para uniformizar a definição da determinação de ME, legalmente, trazendo informações relevantes a respeito da metodologia utilizada ao realizar o diagnóstico e assim, padroniza-las (WESTPHAL; VEIGA; FRANKE, 2019), promovendo segurança ao paciente, e robustecendo a importância do papel de todos os médicos na preservação da vida por meio da doação de órgãos.

As limitações apresentadas neste estudo foram, *a priori*, se refere ao tamanho da amostra, considerada pequena dentro da perspectiva da população médica brasileira. Ainda, devido à escassez de estudos na literatura após a atualização do diagnóstico de ME, a discussão dos nossos resultados tornou-se limitada. Consideramos importante que nossos resultados possam ser validados em estudos futuros para que possamos de fato contribuir com a melhora do conhecimento de médicos sobre ME.

A presente pesquisa confere ineditismo à ciência médica, por demonstrar através de evidências científicas atuais o conhecimento de profissionais médicos sobre a morte encefálica e doação de órgãos baseando-se em um instrumento validado em face e conteúdo, desenvolvido especificamente para este estudo. Ainda por destacar as potencialidades e fragilidades existentes neste contexto.

A partir dos resultados do presente estudo, fica clara a necessidade da participação dos profissionais médicos em cursos de treinamento e educação continuada a respeito da ME por serem estratégias fundamentais para preencher as lacunas de conhecimento existentes. Aconselha-se também a elaboração de novos estudos que possam verificar o conhecimento dos mesmos antes e após participação em cursos de treinamentos.

6. CONCLUSÃO

Apesar da maioria dos profissionais médicos, participantes deste estudo, se sentirem seguros ao falar com a família sobre a ME, participarem de cursos de treinamento e realizarem mais de dez aberturas de protocolo de ME, os mesmos não apresentaram bom conhecimento sobre o diagnóstico de ME e doação de órgãos, visto que, a maioria não alcançou a média de acertos prevista.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061–3068, jul. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/5vBh8PmW5g4Nqxz3r999vrn/?lang=pt>. Acesso em: 19 jun. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado. **Registro Brasileiro de Transplantes**, São Paulo, v. 25, n. 4, 2019. Disponível em: <https://site.abto.org.br/publicacao/rbt-2019/>. Acesso em: 10 set. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado. **Registro Brasileiro de Transplantes**, São Paulo, v. 26, n. 4, 2020. Disponível em: https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2021/03/rbt_2020_populacao-1-1.pdf. Acesso em: 20 mar. 2021.

BARROS, E. R. S.; ELLERY, A. E. L. Inter-professional collaboration in an intensive care unit: challenges and opportunities. **Revista Rene**, Fortaleza, v. 17, n. 1, p. 10, 21 Feb. 2016. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2016000100003>. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/2637/2024>. Acesso em: 8 ago, 2020.

BIERNACKI, P.; WALDORF, D. Snowball sampling: problems and techniques of chain referral sampling. **Sociological Methods & Research**, Beverly Hills, v. 10, n. 2, p. 141–163, Nov. 1981. DOI: <https://doi.org/10.1177/004912418101000205>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/004912418101000205>. Acesso em: 10 jun. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 9.175, de 18 de outubro de 2017. Regulamenta a Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997, para tratar da disposição de órgãos, tecidos, células e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 2, 19 out. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Decreto/D9175.htm. Acesso em: 11 fev. 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997**. Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. Brasília, DF, 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9434compilado.htm. Acesso em: 15 set. 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 10.211, de 23 de março de 2001**. Altera dispositivos da Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997, que "dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento". Brasília, DF, 2001. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2001/lei-10211-23-marco-2001-351214-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 11 fev. 2020.

CASALVARA, V. J.; SCORSOLINI-COMIN, F.; CORSI, C. The communication of bad news in health: approximations with the person-centered approach. **Revista da**

Abordagem Gestaltica, Goiânia, v. 25, n. 1, p. 92–102, Apr. 2019. DOI: <https://doi.org/10.18065/RAG.2019v25.9>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/331683037_The_communication_of_bad_news_in_health_Approximations_with_the_person-centered_approach. Acesso em: 11 fev. 2021.

CHEHUEN NETO, J. A. *et al.* Update of the diagnostic criteria of brain death: application and training of physicians. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 303–311, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190055>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/5NWbXJpnSkGQrWbsLT3PTVb/?lang=en>. Acesso em: 20 jul. 2021.

COMASSETTO, I. *et al.* A vivência da família no processo de recepção do transplante de órgãos. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 10, n. 7, p. 2774–2777, 16 jul. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11341>. Acesso em: 10 set. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução 1.480, de 8 de agosto de 1997**. Dispõe sobre a caracterização de morte encefálica. Brasília, DF: CFM, 1997. Disponível em: http://www.sgc.goias.gov.br/upload/links/arq_908_ResolucaoA1480ACFM.pdf. Acesso em: 10 jun. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução 2.173, de 23 de novembro de 2017. Define os critérios do diagnóstico de morte encefálica. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ed. 240, p. 274–276, 15 dez. 2017. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20171205/19140504-resolucao-do-conselho-federal-de-medicina-2173-2017.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2020.

CORSI, C. A. C. *et al.* Mapeamento das estratégias educativas para estudantes do ensino básico quanto ao processo de doação e transplante de órgãos e tecidos humanos: revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 24, n. 3, p. 169–177, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/gim/resource/en/biblio-1129443?src=similardocs>. Acesso em: 25 set. 2020.

CRESTANI, A. H.; MORAES, A. B.; SOUZA, A. P. R. Validação de conteúdo: clareza/pertinência, fidedignidade e consistência interna de sinais enunciativos de aquisição da linguagem. **CoDAS**, São Paulo, v. 29, n. 4, 10 ago. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/201720160180>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/gPgGWGqDQ3pdXZHYFpnBgcG/?lang=en#>. Acesso em: 19 jul. 2021.

DE MATTIA, A. L. *et al.* Análise das dificuldades no processo de doação de órgãos: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Bioethikos**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 66–74, 2010. Disponível em: <https://biblat.unam.mx/pt/revista/bioethikos/articulo/analise-das-dificuldades-no-processo-de-doacao-de-orgaos-uma-revisao-integrativa-da-literatura>. Acesso em: 10 set. 2020.

DECKMAN, L. R. *et al.* Competência gerencial na enfermagem: uma revisão

integrativa. **Revista Gestão & Saúde**, Brasília, DF, v. 4, n. 2, p. 2261–2272, 10 ago. 2017. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/257/245>. Acesso em: 25 de jun. 2020.

DEVON, H. A. *et al.* A Psychometric toolbox for testing validity and reliability. **Journal of Nursing Scholarship**, Hoboken, v. 39, n. 2, p. 155–164, Jun. 2007. DOI: 10.1111 / j.1547-5069.2007.00161.x. Disponível em: <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1547-5069.2007.00161.x?sid=nlm%3Apubmed>. Acesso em: 3 fev. 2021.

DIAGNOSIS of brain death. Statement issued by the honorary secretary of the Conference of Medical Royal Colleges and their Faculties in the United Kingdom on 11 October 1976. **BMJ**, London, v. 2, n. 6045, p. 1187–1188, 13 Nov. 1976. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/2/6045/1187>. Acesso em: 24 jun. 2021.

DIBO, F. H. A. *et al.* Brain death: knowledge of future brazilian physicians. **Transplantation Proceedings**, New York, v. 49, n. 4, p. 750–755, May 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2017.01.069>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041134517300830>. Acesso em: 20 jul. 2021.

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**, Chicago, v. 246, n. 19, p. 2184–2186, 13 Nov. 1981. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/364199>. Acesso em: 24 mar. 2020.

JEON, K. O. *et al.* A study on knowledge and attitude toward brain death and organ retrieval among health care professionals in Korea. **Transplantation Proceedings**, New York, v. 44, n. 4, p. 859–861, May 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2012.02.019>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041134512002072>. Acesso em: 19 jun. 2021.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, Alexandria, v. 33, n. 1, p. 159, Mar. 1977. DOI: <https://doi.org/10.2307/2529310>. Acesso em: 25 ago. 2020.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, Chicago, v. 22, n. 140, p. 55–55, 1932. Disponível em: https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf. Acesso em: 3 fev. 2021.

LIMA, A. B. D. C. *et al.* Construção e validação do questionário de conhecimento, atitude e prática na doação de órgãos. **Enfermagem em Foco**, Brasília, DF, v. 10, n. 7, 13 fev. 2020. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2019.v10.n7.2341>. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2341/555>. Acesso em: 25 ago. 2020.

LIMA, C. Do conceito ao diagnóstico de morte: controvérsias e dilemas éticos. **Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna**, Porto, v. 12, n. 1, Jan./Mar.

2005. Disponível em: https://www.spmi.pt/revista/vol12/vol12_n1_2005_06-10.pdf. Acesso em: 15 ago. 2020.

LIMA, C. X. *et al.* Organ donation: cross-sectional survey of knowledge and personal views of brazilian medical students and physicians. **Transplantation Proceedings**, New York, v. 42, n. 5, p. 1466–1471, Jun. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2009.11.055>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041134510005968?via%3Dihub>. Acesso em: 20 jul. 2021.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 12, n. 4, p. 189–201, dez. 2003. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742003000400003. Acesso em: 16 jul. 2021.

LONGUINIÈRE, A. C. F. D. L. *et al.* Conhecimento de enfermeiros intensivistas acerca do processo de diagnóstico da morte encefálica. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 17, n. 5, p. 691–698, 30 out. 2016. DOI: 10.15253/2175-6783.2016000500015. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/6204/4437>. Acesso em: 7 jun. 2020.

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; ARAUJO, T. L. Validação de diagnósticos de enfermagem: desafios e alternativas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 66, n. 5, p. 649–655, out. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672013000500002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/bvDgnVLxRNxFXnvHYNWxsRD/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 ago. 2020.

MACHADO, S. P. C.; SAMICO, I. C.; BRAGA, T. D. A. Conhecimento, atitude e prática sobre fototerapia entre profissionais de enfermagem de hospitais de ensino. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 65, n. 1, p. 34–41, fev. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000100005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v65n1/05.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2020.

MAGALHÃES, A. L. P. *et al.* Segurança do paciente no processo de doação e transplante de órgãos e tecidos. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 22, n. 2, 27 abr. 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45621>. Acesso em: 11 fev. 2020.

MAGALHÃES, A. L. P. *et al.* Significados do cuidado de enfermagem ao paciente em morte encefálica potencial doador. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 39, 2 jul. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0274>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/326256092_Significados_do_cuidado_de_enfermagem_ao_paciente_em_morte_encefalica_potencial_doador. Acesso em: 15 ago. 2020.

MAGALHÃES, J. V.; VERAS, K. N.; MENDES, C. M. M. Avaliação do conhecimento de médicos intensivistas de Teresina sobre morte encefálica. **Revista Bioética**, Brasília, DF, v. 24, n. 1, 29 mar. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-80422016241117>. Disponível em:

https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/1077. Acesso em: 19 jul. 2020.

MAGNUS, D. C.; WILFOND, B. S.; CAPLAN, A. L. Accepting brain death. *In*: CAPLAN, A. L.; MCCARTNEY, J. J.; REID, D. P. (ed.). **Replacement parts: the ethics of procuring and replacing organs in humans**. Washington, DC: Georgetown University Press, 2015. p. 49-56.

MOLLARET, P.; GOULON, M. [The depassed coma (preliminary memoir)]. **Revue Neurologique**. Paris, v. 101, p. 3-15, Jul. 1959.

ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRANSPLANTE. **Guía de buenas prácticas en el proceso de la donación de órganos**. 2020. Disponível em:

http://www.ont.es/publicaciones/Documents/NEWSLETTER%202020_baja.pdf. Acesso em: 8 out. 2020.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas**. Porto Alegre: Artmed, 2009a.

PASQUALI, L. Psicometria. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, p. 992–999, dez. 2009b. Número especial. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/Bbp7hnp8TNmBCWhc7vjbXgm/?lang=pt>. Acesso em: 19 jul. 2021.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. **Research in Nursing & Health**, New York, v. 29, n. 5, p. 489–497, Oct. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1002/nur.20147>.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

RODRIGUES, C. F. A.; STYCHNICKI, A. S.; BOCCALON, B.; SILVA, G. C. Morte encefálica, uma certeza? O conceito de “morte cerebral” como critério de morte. **Revista Bioethikos**, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 271-281, 2013. Disponível em: <http://www.saocamilo-sp.br/pdf/bioethikos/105/1811.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2020.

SOUZA, D. R. S.; TOSTES, P. P.; SILVA, A. S. Morte encefálica: conhecimento e opinião dos médicos da unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, DF, v. 43, n. 3, p. 115–122, jul. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v43n3RB20180122>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/gqcggLqY5qz4WtPhKcKHV3w/?lang=pt>. Acesso em: 5 ago. 2021.

SPINELLO, I. M. Brain death determination. **Journal of Intensive Care Medicine**, Thousand Oaks, v. 30, n. 6, p. 326–337, Sep. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1177/0885066613511053>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0885066613511053>. Acesso em: 6 out. 2020.

TORRES, G. M. *et al.* Care for unplanned extubation prevention: analysis of the validity of an instrument's content. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 74, n. 1, p. e20180998, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0998>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/tpkCdJybSdNkGrjz7sqFgYx/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 25 jul.2021.

VICTORINO, J. P. *et al.* Perspectives toward brain death diagnosis and management of the potential organ donor. **Nursing Ethics**, Burlington, v. 26, n. 6, p. 1886–1896, Sep. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/0969733018791335>. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0969733018791335?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. Acesso em: 11 fev. 2021.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, v. 22, n. 44, p. 203–220, 30 dez. 2014. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tematicas/article/view/10977>. Acesso em: 10 jun. 2020.

WESTPHAL, G. A.; VEIGA, V. C.; FRANKE, C. A. Diagnosis of brain death in Brazil. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 403-409, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190050>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/HRdDLTNGxg8NWxxvM4qWJ9d/?lang=en>. Acesso em: 20 jul. 2021.

WYND, C. A.; SCHMIDT, B.; SCHAEFER, M. A. two quantitative approaches for estimating content validity. **Western Journal of Nursing Research**, Beverly Hills, v. 25, n. 5, p. 508–518, Aug. 2003. DOI: <https://doi.org/10.1177/0193945903252998>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0193945903252998>. Acesso em: 15 ago. 2020.

APÊNDICES

APENDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(COMITÊ DE JUÍZES)

Prezado participante:

Você está sendo convidado para participar da pesquisa intitulada **“Avaliação do conhecimento dos médicos sobre morte encefálica e doação de órgãos”** como juiz no processo de validação de face e conteúdo do instrumento, e caso você aceite participar, será necessário preencher o formulário para avaliar o instrumento elaborado quanto sua relevância e representatividade, sua participação não é obrigatória. O tempo não deverá exceder 20 minutos e os dados obtidos, serão transferidos para o computador da pesquisadora, para posterior transcrição de seu conteúdo na íntegra. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadoras e queremos que você se sinta livre para escolher a opção que melhor lhe convém. Ressalta-se que sua participação é importante, pois assim você contribuirá no processo de validação do instrumento que ponderará o conhecimento dos profissionais de saúde sobre morte encefálica e doação de órgãos, levantando a importância da compreensão do fenômeno proposto, e por meio deste, a elaboração de protocolos assistenciais voltados ao diagnóstico precoce de morte encefálica e abordagem do familiar sobre doação de órgãos podendo facilitar este processo e contribuir para uma maior oferta de órgãos para doação. O objetivo da pesquisa é avaliar o conhecimento dos dos médicos sobre diagnóstico de morte encefálica e doação de órgãos. Os riscos que envolvem a pesquisa são decorrentes da perda da confidencialidade dos dados, sendo que, se esse fato ocorrer à pesquisa deverá ser suspensão imediatamente. Os benefícios da pesquisa são da compreensão do fenômeno proposto, e por meio deste, a elaboração de protocolos assistenciais voltados ao diagnóstico precoce de morte encefálica e abordagem do familiar sobre doação de órgãos podendo facilitar este processo e contribuir para uma maior oferta de órgãos para doação. Ressaltamos que a pesquisa não implicará em possibilidade de danos ou agressões ao corpo físico dos clientes ou interferências no trabalho diário no hospital ou na privacidade dos participantes. Você poderá obter quaisquer informações relacionadas à sua participação nesta pesquisa, a qualquer momento que desejar, por meio dos pesquisadores do estudo. Sua participação é voluntária, e em decorrência dela você não receberá

qualquer valor em dinheiro. Você não terá nenhum gasto por participar nesse estudo, pois qualquer gasto que você tenha por causa dessa pesquisa lhe será ressarcido. Você não será identificado neste estudo, pois a sua identidade será de conhecimento apenas dos pesquisadores da pesquisa, sendo garantido o seu sigilo e privacidade. Você tem direito a requerer indenização diante de eventuais danos que você sofra em decorrência dessa pesquisa. Em caso de dúvida em relação a este documento, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, no endereço Av. Bandeirantes, s/n, Monte Alegre, CEP: 14048-900 Ribeirão Preto - SP, no respectivo telefone (016) 3602-2228 das 8:00 às 17:00, localizado no Subsolo do Hospital. Um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é composto por um grupo de pessoas que são responsáveis por supervisionarem pesquisas em seres humanos que estão sendo feitas na instituição e tem a função de proteger e garantir os direitos, a segurança e o bem-estar de todos os participantes de pesquisa que se voluntariam a participar da mesma. Você receberá uma via desse termo, assinada e rubricada pelo pesquisador responsável, e pelo participante e poderá ter acesso aos resultados da pesquisa a qualquer momento.

PESQUISADORES RESPONSÁVEIS:

-Profa. Dra. Maria Auxiliadora Martins, Divisão de Medicina Intensiva, Departamento de Cirurgia e Anatomia, Hospital das Clínicas da FMRP-USP - E-mail: mamartins@hcrp.usp.br.

-Tauana Fernandes Vasconcelos – Discente do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica da FMRP- USP. E-mail: tauanamestrado@usp.br

APENDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARTICIPANTES)

Prezado Participante:

Você está sendo convidado para participar da pesquisa intitulada **“Avaliação do conhecimento de médicos sobre morte encefálica e doação de órgãos”** e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com as pesquisadoras, e queremos que você se sinta livre para escolher a opção que melhor lhe convém. Mas ressalta-se que sua participação é importante, pois assim você contribuirá no processo de pesquisa sobre a avaliação do conhecimento dos profissionais de saúde sobre morte encefálica e doação de órgãos, levantando a importância da compreensão do fenômeno proposto, e por meio deste, a elaboração de protocolos assistenciais voltados ao diagnóstico precoce de morte encefálica e abordagem do familiar sobre doação de órgãos podendo facilitar este processo e contribuir para uma maior oferta de órgãos para doação. O objetivo da pesquisa é avaliar o conhecimento dos médicos sobre diagnóstico de morte encefálica e doação de órgãos. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder ao questionário de morte encefálica e doação de órgãos desenvolvido pelas pesquisadoras, de acordo com sua disponibilidade, sem interferência no andamento do seu trabalho. O tempo não deverá exceder 7 minutos e os dados obtidos, serão transferidos para o computador da pesquisadora, para posterior transcrição de seu conteúdo na íntegra. Os riscos que envolvem a pesquisa são decorrentes da perda da confidencialidade dos dados, sendo que, se esse fato ocorrer à pesquisa deverá ser suspensa imediatamente. Os benefícios da pesquisa são da compreensão do fenômeno proposto, e por meio deste, a elaboração de protocolos assistenciais voltados ao diagnóstico precoce de morte encefálica e abordagem do familiar sobre doação de órgãos podendo facilitar este processo e contribuir para uma maior oferta de órgãos para doação. Ressaltamos que a pesquisa não implicará em possibilidade de danos ou agressões ao corpo físico dos clientes ou interferências no trabalho diário no hospital ou na privacidade dos participantes. A sua participação é essencial para o desenvolvimento da pesquisa e todas as suas dúvidas serão respondidas. As suas respostas serão mantidas em sigilo e serão utilizados apenas com fins científicos, tais como apresentações em congressos e publicação de artigos científicos. E o seu nome ou qualquer identificação será resguardado e não aparecerá em nenhum momento. Pela sua participação no estudo, você

não receberá nenhum pagamento, e também não terá nenhum custo, pois qualquer gasto que você tenha por causa dessa pesquisa lhe será ressarcido. Você tem direito a requerer indenização diante de eventuais danos que você sofra em decorrência dessa pesquisa. Caso desista de participar nenhuma penalidade será imposta. Em caso de dúvida em relação a este documento, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, no endereço Av. Bandeirantes, s/n, Monte Alegre, CEP: 14048-900 Ribeirão Preto - SP, no respectivo telefone (016) 3602-2228 das 8:00 às 17:00, localizado no Subsolo do Hospital. Um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é composto por um grupo de pessoas que são responsáveis por supervisionarem pesquisas em seres humanos que estão sendo feitas na instituição e tem a função de proteger e garantir os direitos, a segurança e o bem-estar de todos os participantes de pesquisa que se voluntariam a participar da mesma. Você receberá uma via desse termo, assinada e rubricada pelo pesquisador responsável, e pelo participante e poderá ter acesso aos resultados da pesquisa a qualquer momento.

PESQUISADORES RESPONSÁVEIS:

- Profa. Dra. Maria Auxiliadora Martins, Divisão de Medicina Intensiva, Departamento de Cirurgia e Anatomia, Hospital das Clínicas da FMRP-USP - E-mail: mamartins@hcrp.usp.br.
- Tauana Fernandes Vasconcelos – Discente do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica da FMRP- USP. E-mail: tauanamestrado@usp.br

**APENDICE C - INSTRUMENTO DE CARACTERIZAÇÃO
SOCIODEMOGRÁFICA E PROFISSIONAL**

INSTRUMENTO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICO

Nome:

Celular:

Sexo: () Masculino () Feminino () Prefiro não informar

Tempo de Formado:

- () Menos de 1 ano
- () 1- 5 anos
- () 6-10 anos
- () 11-20 anos
- () 21 anos ou mais

Nível de formação:

- () Graduação
- () Residência
- () Pós-Graduação

Especialidade:

- () Intensivista
- () Não Intensivista

Instituição onde trabalha:

Região onde trabalha

- () Norte
- () Sudeste
- () Centro- Oeste
- () Sudeste
- () Sul

Religião:

- ☐ Evangélica
- ☐ Católica
- ☐ Espiritismo
- ☐ Matrizes afro-brasileiras
- ☐ Ateísmo
- ☐ Outros

Você já recebeu algum treinamento sobre Morte Encefálica (ME)

- ☐ sim ☐ não

Se sim, qual ou quais?

Tempo de atuação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI)?

- ☐ Menos de 1 ano
- ☐ 1-5 anos
- ☐ 6-10 anos
- ☐ 11-20 anos
- ☐ 21 anos ou mais

Quantas vezes você já abriu o protocolo de ME?

- ☐ Menos de 5 protocolos
- ☐ Entre 5 e 10 protocolos
- ☐ Mais que 10 protocolos

Tempo de atuação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI)?

- ☐ Menos de 1 ano
- ☐ 1-5 anos
- ☐ 6-10 anos
- ☐ 11-20 anos
- ☐ 21 anos ou mais

Quantas vezes você já abriu o protocolo de ME?

- ☐ Menos de 5 protocolos
- ☐ Entre 5 e 10 protocolos
- ☐ Mais que 10 protocolos

Se sente seguro ao explicar o que é ME para a família de um paciente?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Você considera que houve abordagem suficiente sobre ME no seu curso de graduação?

- ☐ Sim
- ☐ Não

APÊNDICE D - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS**Questionário sobre conhecimento de morte encefálica e doação de órgãos****1. Para iniciar o protocolo de Morte Encefálica (ME), quais os pré-requisitos devem ser considerados?**

- ☐ Tratamento e observação em hospital por 06 horas.
- ☐ Início imediato do protocolo para todos os potenciais doadores (PD) que internem em Glasgow 03T.
- ☐ Tratamento e observação em hospital por 12 horas.
- ☐ Quando a causa primária do quadro for encefalopatia hipóxico-isquêmica o período de tratamento e observação deverá ser de 24 horas.

2. Conforme a resolução 2173/17 a saturação arterial de oxigênio para a realização dos exames clínicos deverá ser:

- ☐ Maior que 94%
- ☐ Maior 97%
- ☐ Igual a 100%
- ☐ Menor que 94%

3. Quais os níveis da Pressão Arterial Média (PAM) para realização do protocolo de ME em Potencial Doador (PD) acima de 16 anos?

- ☐ 65 mmHg
- ☐ 62 mmHg
- ☐ 60 mmHg
- ☐ 70 mmHg

4. Conforme resolução 2173/17, para comprovar a ME em PD maior de 16 anos é obrigatório a realização de:

- () Realização de dois exames clínicos com intervalo de 01 hora, um teste de apnéia e um exame complementar.
- () Realização de dois exames clínicos com intervalo de 06 horas, dois testes de apnéia e um exame complementar.
- () Realização de dois exames clínicos com intervalo de 01 hora e dois testes de apnéia;
- () Somente a realização do exame complementar.

5. Para realizar o teste de apnéia é necessário que os níveis de PaO₂ e PaCO₂ estejam:

- () PaCO₂ final maior que 55 mmHg.
- () PaCO₂ inicial maior que 35 mmHg e PaO₂ inicial menor que 200 mmHg;
- () PaCO₂ inicial entre 35 – 45 mmHg e PaO₂ inicial maior ou igual 200 mmHg;
- () PaCO₂ inicial maior que 45 mmHg.

6. Em que momento pode-se iniciar o protocolo de ME em um paciente com função renal normal e que tenha feito uso contínuo de midazolan e fentanil?

- () Após 24 horas de suspensão da sedação.
- () Após 12 horas de suspensão da sedação.
- () Após 10 horas de suspensão da sedação.
- () Após 06 horas de suspensão da sedação.

7. Quem poderá assinar como responsável legal o Termo de Consentimento para doação de órgãos e tecidos em doador maior de 18 anos?

- [] Familiar de primeiro e segundo grau circunstancial;
- [] Familiar de terceiro grau;
- [] Autorização judicial e curador comprovado;
- [] Cônjuge/ companheiro

8. Quais abaixo configura contra indicações absolutas para doação de órgãos?

- ☐ Referente a febre amarela – inaptos após diagnóstico clínico e/ou laboratorial por período de 30 dias para órgãos sólidos e 6 meses para tecidos após recuperação clínica completa.
- ☐ Usuário de drogas (crack e maconha).
- ☐ Neoplasia hematológica na infância
- ☐ – Sorologia positiva para hepatite.
- ☐ RT- PCR positiva para COVID-19

9. Para iniciar o protocolo de ME a temperatura corporal (esofagiana, vesical ou retal) deverá ser superior ao valor de:

- ☐ 36°C
- ☐ 36,6°C
- ☐ 35° C
- ☐ 34°C

10. Qual o momento correto de realizar o acolhimento familiar para solicitar a doação de órgãos e tecidos?

- ☐ Após o 1º exame clínico
- ☐ Após o exame complementar compatível com Morte Encefálica
- ☐ Após o término do diagnóstico de Morte Encefálica
- ☐ Após a parada circulatória.

11. Quais situações abaixo não podem estar presentes na abertura do protocolo de diagnóstico de ME?

- ☐ Hipotermia
- ☐ Hipertermia
- ☐ Paciente em uso de drogas depressoras de SNC
- ☐ Paciente em uso de drogas vasoativas
- ☐ Ausência de neuroimagem comprovando lesão causadora da ME

12. Sabe-se que aproximadamente 60% dos portadores de DPOC, quando recebem oxigênio apresentam pouca ou nenhuma alteração na elevação de PaCO₂, diminuição do pH ou deterioração da consciência e do reflexo da tosse. Conforme Resolução CFM nº 2.173/2017, parecer nº 25/2018. Quais são os parâmetros de PaCO₂ utilizados no teste de apnéia para pacientes com doenças pulmonares obstrutiva crônica?

- () PaCO₂ final maior que 55 mmHg.
- () PaCO₂ inicial entre 35 – 45 mmHg e PaO₂ inicial maior ou igual 200 mmHg.
- () PaCO₂ final acima de 55 mmHg e PaO₂ idealmente acima de 200 mmHg.
- () PaCO₂ maior a 55 mmHg, uma variação maior que 20 mmHg em relação a PaCO₂ da gasometria basal.

ANEXO

ANEXO A – PARECER CEP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação do conhecimento dos profissionais de saúde sobre morte encefálica e doação de órgãos

Pesquisador: TAUANA FERNANDES VASCONCELOS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 30672820.3.0000.5440

Instituição Proponente: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP -

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.022.657

Apresentação do Projeto:

Resumo:

INTRODUÇÃO: A precocidade no diagnóstico de morte encefálica (ME), como fazer o diagnóstico corretamente e como proceder com os familiares no momento de conversar sobre a doação de órgãos é de essencial importância para acolher os familiares do paciente e permitir que outros pacientes possam se beneficiar com a doação. **OBJETIVOS:** O objetivo deste estudo é desenvolver um instrumento para mensurar o conhecimento de intensivistas sobre ME, realizar a validação de face e conteúdo e aplicá-lo em profissionais que trabalham em UTI. **MÉTODO:** Trata-se de um estudo descritivo exploratório, com abordagem quantitativa. A população do estudo será composta por quatro profissionais que trabalham em Organizações de Procura de Órgãos e tecidos (OPO) e por cinco intensivistas, sendo que todos participaram de curso sobre Atualização no diagnóstico de ME. Estes profissionais realizarão a validação do instrumento. Além disso, também participarão do estudo aproximadamente 50 intensivistas que trabalham nas UTI supracitadas e responderão o instrumento para mensuração de seu conhecimento sobre ME.

Objetivo da Pesquisa:

Desenvolver um instrumento para mensurar o conhecimento de intensivistas sobre morte encefálica, realizar a validação de face e conteúdo e aplicá-lo em profissionais que trabalham em UTI.

Continuação do Parecer: 4.022.657

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Descritos adequadamente. Riscos baixos (perda de anonimato), previstos, mas com garantia de esforço para minimizá-los ao máximo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

> Estudo qualitativo

> Amostra de conveniência com 50 intensivistas. Primeira fase dependerá da saturação dos dados. > Intervenção: entrevista em ambiente privativo com duração prevista de 20min

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Bem apresentado. Retoma após solicitação de adequações no TCLE. Foi enviado um novo TCLE contendo as adequações necessárias e recomendadas por esta CEP.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considero adequado Diante do exposto e à luz da Resolução CNS 466/2012, o projeto de pesquisa, assim como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido versão v.2 28/04/2020, podem ser enquadrados na categoria APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto Aprovado: Tendo em vista a legislação vigente, devem ser encaminhados ao CEP, relatórios parciais anuais referentes ao andamento da pesquisa e relatório final ao término do trabalho. Qualquer modificação do projeto original deve ser apresentada a este CEP em nova versão, de forma objetiva e com justificativas, para nova apreciação.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1523999.pdf	29/04/2020 12:17:55		Acelto
Parecer Anterior	Carta.docx	29/04/2020 12:17:32	TAJANA FERNANDES VASCONCELOS	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PARTICIPANTES_28042020.docx	29/04/2020 11:52:46	TAJANA FERNANDES VASCONCELOS	Acelto

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO
 Bairro: MONTE ALEGRE CEP: 14.048-900
 UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO
 Telefone: (16)3602-2228 Fax: (16)3633-1144 E-mail: cep@hcrp.usp.br

CEP HCRP - FMRP - USP	USP - HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA USP -
---	--	---

Continuação do Parecer: 4.032/857

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_COMITE_28042020.docx	29/04/2020 11:52:28	TAUANA FERNANDES VASCONCELOS	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_ME_DOACAO_DE_ORGAO S.docx	09/04/2020 11:57:34	TAUANA FERNANDES VASCONCELOS	Acelto
Solicitação registrada pelo CEP	UPC.pdf	06/04/2020 19:27:08	TAUANA FERNANDES VASCONCELOS	Acelto
Orçamento	orcamento.doc	06/04/2020 19:21:57	TAUANA FERNANDES VASCONCELOS	Acelto
Cronograma	Cronograma.docx	06/04/2020 19:19:59	TAUANA FERNANDES VASCONCELOS	Acelto
Folha de Rosto	folhaderostoassinada.pdf	06/04/2020 19:15:31	TAUANA FERNANDES VASCONCELOS	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIBEIRAO PRETO, 12 de Maio de 2020

Assinado por:
MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA
(Coordenador(a))

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO		
Bairro: MONTE ALEGRE	CEP: 14.048-000	
UF: SP	Município: RIBEIRAO PRETO	
Telefone: (16)3602-2228	Fax: (16)3633-1144	E-mail: cep@hcrp.usp.br