



**Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem**

Hélio Augusto de Oliveira

**CONHECIMENTO DE MÉDICOS E ENFERMEIROS SOBRE
MORTE ENCEFÁLICA E DOAÇÃO DE ÓRGÃOS**

São José do Rio Preto

2022

Hélio Augusto de Oliveira

**CONHECIMENTO DE MÉDICOS E ENFERMEIROS SOBRE
MORTE ENCEFÁLICA E DOAÇÃO DE ÓRGÃOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, para obtenção do Título de Mestre.

Área de Concentração: Processo de Trabalho em Saúde

Linha de Pesquisa: Processo de cuidar nos ciclos de vida (PCCV)

Grupo de Pesquisa: Educação em Saúde (EDUS).

Financiamento: Pesquisa realizada com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior-Brasil (CAPES). Código de financiamento 001

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rita de Cássia Helú Mendonça Ribeiro

São José do Rio Preto
2022

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESSE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Ficha Catalográfica

Oliveira Augusto, Hélio

Conhecimento de médicos e enfermeiros sobre morte encefálica e doação de órgãos

São José do Rio Preto-SP;2022.

80p.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto.

Área de Concentração: Processo de Trabalho em Saúde.

Linha de Pesquisa: Processo de cuidar nos ciclos da vida (PCCV).

Grupo de pesquisa: Educação em Saúde (EDUS).

Orientadora: Prof^a Dr^a Rita de Cássia Helú Mendonça Ribeiro.

1. Morte Encefálica. 2. Obtenção de Tecidos e Órgãos. 3. Unidades de Terapia Intensiva.
4. Emergência.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Rita de Cássia Helú M. Ribeiro
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
Orientadora

Profa. Dra. Graziella Allana Alves de Oliveira Oller
Universidade Paulista - UNIP
(avaliadora 1)

Profa. Dra. Ligia Marcia Contrin
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - SP
(avaliadora 2)

Karina Dal Sasso Mendes
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (**EERPUSP**)
(Suplente 1)

Prof. Dr. Marcelo José dos Santos
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (**EEUSP**)
(Suplente 2)

São José do Rio Preto, 21/01/2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço A minha mãe Maria Aparecida Dias por seu amor incondicional, todo incentivo, apoio, sempre acreditar e apoiar todos meus sonhos sem questionamentos. Ao meu filho Vinícius que hoje é um homem de 18 anos, que se não fosse por ele provavelmente minha carreira profissional não teria tomado este rumo. Pois tudo que faço é para que possa fazê-lo ter orgulho do pai que têm.

Agradeço a Profª Drª Rita de Cássia Helú Mendonça Ribeiro, pela paciência, carinho, amor, e tamanho comprometimento pela sua profissão. Que Deus dê uma vida longa e cheia de bênçãos para esta mulher batalhadora.

Não dá para expressar com poucas palavras o quanto ela é importante na vida das pessoas que à rodeiam, ela é indescritível, mas tentarei. É expansiva, animada, sábia, e arranca sorrisos de qualquer um, é um raio de luz.

Obrigado professora pelos seus ensinamentos, a senhora jamais será esquecida.

Agradeço ao meu amigo Leonardo Henrique que após uma conversa informal me despertou novamente o desejo de me especializar e realizar este projeto que estava adormecido há algum tempo.

E por fim agradeço a Dra. Amanda Maria Ribas Rosa de Oliveira pelo apoio, incentivo e orientações sobre o projeto.

“Muitos dos fracassos desta vida estão concentrados nas
pessoas que desistiram por não saberem que estavam muito perto da
linha de chegada.”

Thomas Edson

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 13 |
| 2. OBJETIVOS..... | 17 |
| 2.1 OBJETIVO GERAL..... | 17 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 17 |
| 3. MATERIAL E MÉTODOS..... | 18 |
| 3.1 Tipo de estudo..... | 18 |
| 3.2 Local de estudo..... | 18 |
| 3.3 População do Estudo..... | 19 |
| 3.4 Instrumentos de Coleta dos Dados..... | 19 |
| 3.5 Análise Estatística dos Dados..... | 20 |
| 3.6 Aspectos Éticos..... | 21 |
| 4. RESULTADOS..... | 22 |
| 5. DISCUSSÃO..... | 31 |
| 5.1 Limitações..... | 37 |
| 5.2 Contribuições..... | 37 |
| 6. CONCLUSÕES..... | 38 |
| 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 39 |
| 8. APÊNDICE..... | 43 |
| 8.1 - APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO DA PESQUISA..... | 43 |
| 8.2 - APÊNDICE II - ROTEIRO PARA VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO..... | 47 |
| 9. ANEXO..... | 48 |
| 9.1 - ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO..... | 48 |
| ARTIGO..... | 51 |

LISTA DE ABREVIATURAS

ABTO - Associação Brasileira de Transplante de Órgãos

CIHDOTT - Comissão Intra-hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante

CNCDO- Central Nacional de Notificação, Obtenção e Distribuição de Órgãos

DRS- Divisão Regional de Saúde

ME- Morte Encefálica

OPO - Organização de Procura de Órgãos

SNT- Sistema Nacional de Transplantes

SUS - Sistema Único de Saúde

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1- Perfil dos médicos e enfermeiros (n=100) entrevistados em três hospitais, nas UTIs e salas de emergência Barretos, São Paulo, Brasil,2021. | 22 |
| Tabela 2- Correlação: Conhecimento dos médicos e enfermeiros na questão “Qual pressão arterial média necessária para iniciar o diagnóstico de morte encefálica” (n=100) Barretos, São Paulo, Brasil,2021. | 24 |
| Tabela 3 - Tabulação cruzada tempo de experiência de trabalho e percentual de acertos categoria enfermeiros, Barretos, São Paulo Brasil. | 28 |
| Tabela 4 - Tabulação cruzada tempo de experiência de trabalho e percentual de acertos categoria médicos, Barretos, São Paulo, Brasil. | 29 |
| Tabela 5- Perfil dos médicos e enfermeiros (n=100) entrevistados em três hospitais, nas UTIs e salas de emergência Barretos, São Paulo, Brasil,2021. | 54 |

RESUMO

Objetivos: Analisar o conhecimento dos médicos e enfermeiros atuantes em Unidades de Terapia Intensiva e setores de emergência, sobre morte encefálica e doação de órgãos, caracterizar os dados sociodemográficos, tempo de formação e experiência de trabalho e correlacionar o conhecimento e percepção dos médicos e enfermeiros na sobre morte encefálica e doação de órgãos. **Métodos:** estudo observacional, de corte transversal com delineamento descritivo, abordagem quantitativa do tipo analítico com correlação entre as variáveis. Para analisar a correlação do conhecimento entre enfermeiros e médicos das perguntas do questionário foi utilizado o Teste Qui-Quadrado^a ou Exato de Fisher^b. O estudo foi realizado com médicos e enfermeiros que trabalham nos horários noturno e diurno nas Unidades de Terapia Intensiva e salas de emergência em três hospitais de ensino no interior do estado de São Paulo. **Resultados:** Participaram 100 profissionais, 58 enfermeiros e 42 médicos. Destes profissionais 79% encontram-se nas UTIs e 21% nos setores de emergência. Nos dados sociodemográficos dos participantes, a média de idade dos enfermeiros foi de 34 anos \pm 7anos e mediana de 35 anos. Já a média de idade dos médicos foi de 34 anos \pm 7anos e mediana de 32 anos. O tempo de experiência de trabalho dos profissionais foi maior que cinco anos (50%), de um a cinco anos (43%) e menor que um ano (7%). Dentre os médicos com maior experiência foi de um a cinco anos e das enfermeiras mais de cinco anos de experiência. Dos profissionais analisados (76%) possuíam pós-graduação (Latu Sensu), (4,0%) mestrado, (2,0%) doutorado e (1,0%) pós-doutorado. Na correlação de médicos e enfermeiros na questão: qual temperatura ideal para se iniciar o protocolo de morte encefálica, 78% dos profissionais responderam de maneira assertiva ($p=0,002$). Na correlação das Unidades de Terapia Intensiva com as Salas de Emergências na questão: O teste de apneia deve ser realizado em qual momento do diagnóstico de Morte Encefálica, (70%) não souberam informar ($p=0,010$). Quando os profissionais questionados: após a constatação da morte encefálica qual momento deve ser realizado a notificação *conforme* resolução 2173/2017 do Conselho Federal de Medicina, (74%) acertaram, que a notificação é compulsória em todos os pacientes com suspeita de morte encefálica ($p=0,003$). Os participantes se auto avaliaram com conhecimento regular (69%) sobre morte encefálica, tendo correlação entre os setores de trabalho UTI e salas de emergência ($p=0,032$). Dentre estes, os profissionais que atuam na UTI demonstram maior conhecimento sobre o tema quando comparados aos que atuam nas Unidades de Emergência. As contribuições desta pesquisa são relevantes para a prática clínica, o trabalho e o conhecimento do médico e do enfermeiro sobre morte encefálica e doação de órgãos são relevantes para identificar precocemente o potencial doador. **Conclusão:** os profissionais demonstraram conhecimento deficiente na identificação precoce de potenciais doadores e aplicação dos exames clínicos necessários para o diagnóstico de morte encefálica. Identificou-se a necessidade de mais conhecimento sobre o tema para todos os profissionais envolvidos no processo. Sendo primordial que haja capacitação, treinamentos recorrentes, medidas educativas e de sensibilização das equipes, nestes locais da pesquisa.

Palavras-chave: Morte Encefálica. Obtenção de Tecidos e Órgãos. Transplantes. Unidades de Terapia Intensiva. Emergência.

ABSTRACT

Objectives: To analyze the knowledge of doctors and nurses working in Intensive Care Units and emergency sectors about brain death and organ donation, to characterize sociodemographic data, training time and work experience and to correlate the knowledge and perception of doctors and nurses on brain death and organ donation. **Methods:** observational, cross-sectional study with descriptive design, quantitative approach of the analytical type with correlation between variables. To analyze the correlation of knowledge between nurses and physicians regarding the questions in the questionnaire, the Chi-Square or Fisher's Exact Test was used. The study was carried out with doctors and nurses who work at night and during the day in the Intensive Care Units and emergency rooms in three teaching hospitals in the interior of the state of São Paulo. **Results:** 100 professionals, 58 nurses and 42 doctors participated. Of these professionals, 79% are in the ICUs and 21% in the emergency sectors. In the sociodemographic data of the participants, the average age of the nurses was 34 years \pm 7 years and the median was 35 years. The mean age of the physicians was 34 years \pm 7 years and a median of 32 years. The time of work experience of the professionals was more than five years (50%), from one to five years (43%) and less than one year (7%). Among the physicians with the greatest experience, it was from one to five years and of the nurses, more than five years of experience. Of the professionals analyzed (76%) had a graduate degree (Lato Sensu), (4.0%) a master's degree, (2.0%) a doctorate and (1.0%) a postdoctoral degree. In the correlation of doctors and nurses in the question: what ideal temperature to start the brain death protocol, 78% of professionals answered assertively ($p=0.002$). In the correlation of the Intensive Care Units with the Emergency Rooms in the question: The apnea test should be performed at which moment of the Brain Death diagnosis, (70%) were unable to inform ($p=0.010$). When the professionals questioned: after the confirmation of brain death, when should the notification be carried out according to resolution 2173/2017 of the Federal Council of Medicine, (74%) were right, that notification is mandatory in all patients with suspected brain death ($p=0.003$). Participants self-assessed with regular knowledge (69%) about brain death, with a correlation between the ICU work sectors and emergency rooms ($p=0.032$). Among these, the professionals who work in the ICU demonstrate greater knowledge on the subject when compared to those who work in the Emergency Units. The contributions of this research are relevant to clinical practice, the work and knowledge of physicians and nurses about brain death and organ donation are relevant to early identification of potential donors. **Conclusion:** the professionals showed deficient knowledge in the early identification of potential donors and application of the clinical tests necessary for the diagnosis of brain death. It was identified the need for more knowledge on the subject for all professionals involved in the process. It is essential that there is training, recurrent training, educational measures and sensitization of the teams, in these research sites.

Key-words: Brain Death. Obtaining Tissues and Organs. transplants. Intensive Care Units. Emergency.

RESUMEN

Objetivos: Analizar el conocimiento de médicos y enfermeros que actúan en Unidades de Cuidados Intensivos y sectores de emergencia sobre muerte encefálica y donación de órganos, caracterizar datos sociodemográficos, tiempo de formación y experiencia laboral y correlacionar el conocimiento y percepción de médicos y enfermeros sobre muerte encefálica y donación de Organos. **Métodos:** estudio observacional, transversal con diseño descriptivo, enfoque cuantitativo de tipo analítico con correlación entre variables. Para analizar la correlación de conocimientos entre enfermeros y médicos sobre las preguntas del cuestionario se utilizó el Chi-Cuadrado o Test Exacto de Fisher. El estudio fue realizado con médicos y enfermeros que actúan de día y de noche en las Unidades de Cuidados Intensivos y Urgencias de tres hospitales escuela del interior del estado de São Paulo. **Resultados:** participaron 100 profesionales, 58 enfermeros y 42 médicos. De estos profesionales, el 79% se encuentran en las UCI y el 21% en los sectores de urgencias. En los datos sociodemográficos de los participantes, la edad promedio de las enfermeras fue de 34 años \pm 7 años y la mediana de 35 años. La edad media de los médicos fue de 34 años \pm 7 años y una mediana de 32 años. El tiempo de experiencia laboral de los profesionales fue de más de cinco años (50%), de uno a cinco años (43%) y menos de un año (7%). Entre los médicos con mayor experiencia fue de uno a cinco años y entre las enfermeras más de cinco años de experiencia. De los profesionales analizados (76%) poseía posgrado (Latu Sensu), (4,0%) maestría, (2,0%) doctorado y (1,0%) posdoctorado. En la correlación de médicos y enfermeros en la pregunta: qué temperatura ideal para iniciar el protocolo de muerte encefálica, 78% de los profesionales respondieron asertivamente ($p=0,002$). En la correlación de las Unidades de Cuidados Intensivos con las Salas de Emergencia en la pregunta: La prueba de apnea se debe realizar en qué momento del diagnóstico de Muerte Encefálica, (70%) no pudieron informar ($p=0,010$). Cuando los profesionales cuestionaron: después de la confirmación de la muerte encefálica, cuándo se debe realizar la notificación según la resolución 2173/2017 del Consejo Federal de Medicina, (74%) tenían razón, que la notificación es obligatoria en todos los pacientes con sospecha de muerte encefálica ($p=0,003$). Los participantes se autoevaluaron con conocimientos regulares (69%) sobre muerte encefálica, con correlación entre los sectores de trabajo de la UCI y los servicios de urgencias ($p=0,032$). Entre estos, los profesionales que actúan en la UTI demuestran mayor conocimiento sobre el tema cuando comparados a los que actúan en las Unidades de Emergencia. Los aportes de esta investigación son relevantes para la práctica clínica, el trabajo y conocimiento de médicos y enfermeros acerca de la muerte encefálica y la donación de órganos son relevantes para la identificación temprana de potenciales donantes. **Conclusión:** los profesionales mostraron conocimientos deficientes en la identificación precoz de potenciales donantes y aplicación de las pruebas clínicas necesarias para el diagnóstico de muerte encefálica. Se identificó la necesidad de mayor conocimiento sobre el tema para todos los profesionales involucrados en el proceso. Es fundamental que haya capacitación, capacitación recurrente, medidas educativas y de sensibilización de los equipos, en estos sitios de investigación.

Palabras - clave: Muerte cerebral. Obtención de Tejidos y Órganos. trasplantes Unidades de cuidados intensivos. Emergencia.

1. INTRODUÇÃO

A primeira descrição com achados clínicos e patológicos que caracterizam a morte encefálica (ME) foi feita por Mollaret e Goullon, em 1959. As principais características observadas no grupo estudado foram: coma profundo, ausência de respiração e eletroencefalograma com padrão isoeletrico.¹

O diagnóstico de morte encefálica é certo. A determinação deverá ser realizada de forma padronizada com especificidade de 100%. Qualquer dúvida na determinação de ME impossibilitará este diagnóstico.²

Durante o processo de doação é fundamental a avaliação rigorosa do potencial doador, bem como, o cuidado, ao qual se prioriza ser em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), visto que é um setor que possui condições de proporcionar ao paciente atenção com equipe especializada constantemente, monitorização, materiais específicos, além das tecnologias que auxiliam no tratamento. Outro ponto a se destacar, é a atuação dos profissionais de outros setores, como por exemplo, as Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes (CIHDOTT) e a Central de Transplantes que contribuem com o andamento do protocolo, as avaliações e o cuidado ao potencial doador.³

A primeira lei para regulação de doação de órgãos e tecidos para transplante foi promulgada em 1968 sob a lei 5.479.⁴

Com a crescente demanda por transplantes no país, em 1997, foi criado o Sistema Nacional de Transplante (SNT), vinculado ao Ministério da Saúde. Na esfera federal, existe a Central Nacional de Notificação, Obtenção e Distribuição de Órgãos (CNNCDO) e nas demais unidades da federação as Centrais de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDOs). Faz parte também desse sistema, as listas únicas de receptores, o cadastramento

e autorização de hospitais transplantadores e das equipes especializadas, além do estabelecimento dos critérios de financiamento para o setor.⁵

O conhecimento e aceite do diagnóstico de morte encefálica são necessários, tanto pelos profissionais de saúde (para identificação e manutenção do Potencial Doador) quanto pela população (a fim de diminuir o número de negativas familiares), visto que a doação dos órgãos e tecidos pode representar a única ou até a última chance de alternativa terapêutica para pacientes com vários tipos de doenças terminais. Cabe enfatizar que a Política Nacional de Transplantes está fundamentada na Constituição Federal Brasileira de 1988 e pela Lei nº. 9434/97 e Lei nº 10.211/01 que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante.^{5,6}

A população enxerga a doação de órgãos como um ato de amor dos familiares. Desta forma, exige-se importante tomada de decisão é um momento difícil e de angústia devido ao impacto da morte de um membro da família.⁷

Segundo a Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO) 2020 o Brasil dispõe do segundo maior programa público de transplantes do mundo. Embora os resultados sejam pouco expressivos, é interessante observar que, nos últimos dez anos a taxa de doadores efetivos por milhão de população cresceu 66,6%. Partindo de 9,9 doadores(pmp) em 2010 para 15,8doadores (pmp) em 2020.^{8,9}

Em 2019 países desenvolvidos como a Espanha a quantidade de doadores efetivos chegou a 49,6 (pmp) acompanhado dos Estados Unidos da América com 37,4(pmp).¹⁰

Segundo dados da (ABTO), em 2020 houve recusa de 37% nas doações de órgãos e tecidos.⁸

Dados do Registro Internacional de Doação de Órgãos e Transplantes (IRODaT) 2020, a escassez de órgãos é um dos principais desafios para gerir corretamente a doação e transplante de órgãos em todo o mundo.¹⁰

No Brasil, a doação de órgãos depende da concordância da família após a constatação do diagnóstico de morte encefálica do paciente.⁶

A entrevista familiar para doação de órgãos e tecidos é considerada uma das etapas mais complexas do processo de doação de órgãos e tecidos. Trata-se de um encontro e/ou reunião com membros da família do potencial doador de órgãos e tecidos depois de constatada a morte, a qual envolve etapas distintas relacionadas à comunicação da morte, apoio emocional e informação sobre doação de órgãos.^{11,12}

É considerado um momento de extrema importância no processo de doação e dos mais difíceis para os profissionais, considerando que, durante a entrevista, família e profissionais estão vulneráveis, abalados e fragilizados emocionalmente devido à perda do familiar e do paciente que estava sob seus cuidados.^{13,14}

É especialmente importante analisar a experiência de síndrome de *burnout* pelos profissionais de saúde que lidam diretamente com pacientes críticos e seus familiares e situações que envolvem emergência e morte.¹⁵

Nesse sentido, é preciso implantar programas de treinamento para todos os profissionais de saúde que atuam nessa atividade, para construir, ampliar e aperfeiçoar suas competências e habilidades na comunicação de más notícias. Nessa perspectiva, esses programas são apontados como ferramentas importantes para a evolução do processo^{16,17}

Diante do exposto, e considerando que o transplante de órgãos em muitos casos é o único meio de devolver a qualidade de vida ao paciente ou até mesmo salvá-la no caso de órgãos vitais. Devido ao crescente número de pacientes à espera de um órgão e a oferta

reduzida, faz-se necessário ter nas Unidades de Terapia Intensiva e Salas de Emergência, profissionais qualificados para identificar precocemente possíveis doadores, otimizando o processo doação transplante.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o conhecimento dos médicos e enfermeiros atuantes em Unidades de Terapia Intensiva e setores de emergência, sobre morte encefálica e doação de órgãos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar os dados sociodemográficos, tempo de formação e experiência de trabalho médicos e enfermeiros das unidades de terapia intensiva e salas de emergência de três hospitais de ensino.

- Correlacionar o conhecimento dos médicos e enfermeiros na sobre morte encefálica e doação de órgãos.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, de corte transversal com delineamento descritivo, abordagem quantitativa do tipo analítico com correlação entre as variáveis. O estudo adotou as diretrizes dos Estudos Observacionais em Epidemiologia estabelecidas do Equador Network – STROBE.¹⁸

3.2 Local de estudo

O estudo foi desenvolvido com profissionais que atuam nas Unidades de Terapia Intensiva e Salas de Emergência de três Hospitais de Ensino do interior do Estado de São Paulo, sendo um Hospital de referência em Oncologia, um de Alta Complexidade e o terceiro um Hospital Geral que presta atendimento a convênios e particular.

Destaca-se que dois dos três hospitais participantes do estudo, possuem em seu corpo profissional a CIHDOTT - Comissão Intra Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos, que por meio da regulação da OPO - Organização de Procura de Órgãos realiza todo o processo de captação e transplante de órgãos nos Serviços de Saúde.

A Organização de Procura de Órgãos (OPO) é um órgão executivo da Comissão Nacional de Transplantes de Órgãos e Tecidos, suas atividades estão estabelecidas em observância à legislação vigente sobre transplantes de órgãos e tecidos do corpo humano (vivo ou morto), com fins terapêuticos e científicos trabalhando sempre em parceria com a Comissão Intra-hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos (CIHDOTTs).

3.3 População do estudo

A população foi constituída por profissionais que trabalham nos horários noturno e diurno, sendo 64 médicos e de 65 enfermeiros. Todavia alguns profissionais trabalham em mais de uma instituição de saúde e, por isso, foi estabelecido critério de tempo para compor amostra, os profissionais que trabalhavam em duas instituições foram convidados a responder o questionário no serviço que estavam a mais tempo de trabalho, cada profissional respondeu a apenas um questionário. Amostra foi dos profissionais que trabalham nas unidades de terapia intensiva e setores de emergência compondo 79 profissionais de UTI e 21 de emergência, sendo que 58 enfermeiros e 42 médicos compuseram a amostra final. Após prévia comunicação da liderança os profissionais foram convidados durante o expediente de trabalho para responderem ao questionário. Foram excluídos do estudo 29 enfermeiros e médicos que estavam de férias ou licença no período da coleta dos dados.

3.4 Instrumentos de coleta de dados

O questionário do referente estudo foi baseado na resolução nº 2173/17 do Conselho Federal de Medicina, e de uma adaptação estudo prévio.¹⁹

O questionário (APENDICE I) foi estruturado com alternativas de resposta do tipo de múltipla escolha. Contou com 58 questões divididas em três partes: a primeira para identificar o perfil do profissional; a segunda o conhecimento destes sobre morte encefálica; e a terceira conhecimento sobre doação de órgãos.

A coleta de dados foi realizada em um período de três meses (outubro, novembro e dezembro de 2020) após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP).

O entrevistado foi conduzido a uma sala previamente reservada onde o pesquisador esclareceu a finalidade da pesquisa e apresentou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO I).

Tendo o consentimento em participar da pesquisa, o questionário foi entregue, depois de respondido e devolvido os questionários foram codificados da seguinte forma: 1, 2, 3 e assim por diante, sendo posteriormente inseridos em uma urna lacrada a fim de manter o sigilo dos entrevistados. Este questionário foi submetido a avaliação face e conteúdo por médicos e enfermeiros que atuam nos três hospitais onde a pesquisa foi aplicada, sendo entregue pessoalmente para seis profissionais, um médico e um enfermeiro de cada instituição especialistas no assunto. Cada aspecto estudado admite graduação em sete níveis de qualidade, variando do excelente ao inaceitável (APENDICE II). Nos quais seis aspectos foram estudados:

1. Clareza das questões nos enunciados;
2. Tempo dispensado para responder ao questionário;
3. Redundância entre as perguntas;
4. Se o questionário foi capaz de recolher informações verdadeiras sobre conhecimento e percepção sobre morte encefálica e doação de órgãos;
5. O desempenho do questionário na abordagem de questões relevantes à prática diária do médico e enfermeiro;
6. Classificação nas falhas de estruturação das questões.

3.5 Análise estatística dos dados

Para análise estatística dos dados foi utilizado o programa IBM SPSS Statistics 27, sendo a estatística descritiva empregada para a caracterização da amostra. As variáveis quantitativas

foram descritas por meio de média, desvio padrão, mediana, máximo e mínimo. As variáveis população foram descritas por frequências absolutas e relativas. Para analisar a associação entre enfermeiros e médicos para as perguntas do questionário foi utilizado o Teste Qui-Quadrado^a ou Exato de Fisher^b. O nível de significância adotado foi de 0,05(5%).

Considerou-se como parâmetro de avaliação para verificar o conhecimento dos enfermeiros e médicos as respostas: acima do satisfatório com acerto igual ou maior de 90%, satisfatório igual ou maior que 75%, razoável igual ou superior a 60% e insatisfatório abaixo de 60%.

3.6 Aspectos Éticos

Conforme a Resolução 466/12, o projeto foi realizado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital do estudo. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Aprovado pelo CEP- sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética CAAE: 10533419.1.1001.5437 e parecer número: 4.416.816/2020.

4. RESULTADOS

Participaram do estudo 100 profissionais, 58 enfermeiros e 42 médicos que trabalham nas Unidades de Terapia Intensiva e setores de emergência. Destes profissionais 79% encontram-se nas UTI e 21% nos setores de emergência.

A partir da análise sócio-demográficas dos participantes da pesquisa observou-se que a média de idade dos enfermeiros foi de 34 anos desvio padrão (DP=7anos) e mediana de 35 anos. Já a média de idade dos médicos foi de 34 anos (DP=7anos) e mediana de 32 anos. Notou-se maior prevalência de profissionais do sexo feminino com 74%.

O tempo de experiência de trabalho dos profissionais foi maior que cinco anos 50%, de um a cinco anos 43% e menor que um ano 7%. Sendo dos médicos com maior experiência de um a cinco anos e das enfermeiras mais de cinco anos de experiência. Dentre os profissionais avaliados 76% possuíam pós-graduação (Latu Sensu), (4,0%) mestrado (Strictu Sensu), 2,0% doutorado (Strictu Sensu) e 1,0% pós-doutorado (Strictu Sensu), (Tabela 1).

Tabela 1- Perfil dos médicos e enfermeiros (n=100) entrevistados em três hospitais, nas UTIs e salas de emergência Barretos, São Paulo, Brasil,2021.

| INFORMAÇÃO | ENFERMEIROS | | MÉDICOS | | TOTAL | |
|------------------------------|-------------|------|---------|------|-------|------|
| | N | % | N | % | N | % |
| Hospital | | | | | | |
| Geral | 33 | 33 | 30 | 30 | 63 | 63,0 |
| Oncológico | 13 | 13,0 | 5 | 5,0 | 18 | 18,0 |
| Privado | 12 | 12,0 | 7 | 7,0 | 19 | 19,0 |
| SEXO | | | | | | |
| Mulheres | 43 | 74,1 | 31 | 64,6 | 74 | 74,0 |
| Homens | 15 | 25,9 | 11 | 35,4 | 26 | 26,0 |
| SETOR | | | | | | |
| Terapia intensiva | 50 | 86,2 | 29 | 69,0 | 79 | 79,0 |
| Sala de emergência | 8 | 13,8 | 13 | 31,0 | 21 | 21,0 |
| TEMPO DE EXPERIÊNCIA | | | | | | |
| < 1 Ano | 5 | 8,6 | 2 | 4,8 | 7 | 7,0 |
| 1 a 5 anos | 21 | 36,2 | 22 | 52,4 | 43 | 43,0 |
| >5anos | 32 | 55,2 | 18 | 42,8 | 50 | 50,0 |
| FORMAÇÃO COMPLEMENTAR | | | | | | |
| Pós-graduação (Latu Sensu) | 49 | 84,5 | 27 | 64,3 | 76 | 76,0 |
| Mestrado | 2 | 3,5 | 2 | 4,76 | 4 | 4,0 |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|------------|--------------|
| (Strictu Sensu) Doutorado | 0 | 0 | 2 | 4,76 | 2 | 2,0 |
| (Strictu Sensu) Pós-doutorado | 0 | 0 | 1 | 2,38 | 1 | 1,0 |
| (Strictu Sensu) Nenhuma das opções | 7 | 12,0 | 10 | 23,8 | 17 | 17,0 |
| TOTAL | 58 | 100,0 | 42 | 100,0 | 100 | 100,0 |

Um aspecto importante avaliado durante a pesquisa refere-se ao conhecimento dos profissionais em relação à morte encefálica utilizando a pontuação da escala de Glasgow. Sendo que 100% das enfermeiras tiveram acerto (Glasgow 3) e 4,8% dos médicos erraram (Glasgow 5).

Quando questionados sobre qual a temperatura para se iniciar o protocolo de ME 78% dos profissionais responderam de maneira correta com correlação do conhecimento dos médicos e enfermeiros e significância estatística ($p=0,002$).

Esta questão avaliada refere-se ao conhecimento dos profissionais em relação a temperatura necessária para abertura do protocolo de ME. Nesta correlação foi comprovado que 92,9% dos médicos e 67,2% dos enfermeiros responderam assertivamente.

Quando questionados sobre a saturação adequada para início do protocolo 71,4% dos médicos foram assertivos. Por sua vez, apenas 44,8% dos enfermeiros demonstraram conhecimento sobre esse item, entre todos os profissionais 56% acertaram as respostas da saturação correta (Sat >94%) em comparação as incorretas (Sat 92% e 93%), na correlação do conhecimento dos médicos e enfermeiros ($p = 0,020$).

A maioria dos profissionais tiveram assertividade em relação ao conhecimento sobre a pressão arterial média para iniciar o protocolo de ME (85,7%), com correlação do conhecimento dos médicos e enfermeiros na questão ($p=0,019$) encontrado em minúcias na tabela 2.

Tabela 2- Correlação: Conhecimento dos médicos e enfermeiros na questão “Qual pressão arterial média necessária para iniciar o diagnóstico de morte encefálica” (n=100) Barretos, São Paulo, Brasil,2021.

| INFORMAÇÃO | MÉDICOS | | ENFERMEIROS | | TOTAL | |
|----------------------|-----------|--------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| | N | % | N | % | N | % |
| *p = (0,019) | | | | | | |
| Errado (PAM 45 mmHg) | 2 | 4,8 | 15 | 25,9 | 24 | 14,3 |
| Errado (PAM 55 mmHg) | 4 | 9,5 | 3 | 5,2 | | |
| Certo (PAM 65 mmHg) | 36 | 85,7 | 40 | 68,9 | 76 | 85,7 |
| TOTAL | 42 | 100,0 | 58 | 100,0 | 100 | 100,0 |

*Teste estatístico Qui-Quadrado

Outra variável revelou a maioria (83%) dos profissionais conheciam qual intervalo deve ser respeitado para realização entre os exames clínicos no protocolo de (ME) nos pacientes com idade superior a 24 meses (1 hora), havendo correlação entre as categorias profissionais($p=0,026$), com maior acerto entre os médicos 92,9%.

A seguir são apresentados os resultados obtidos por cada grupo profissional em relação a quais pacientes que devem ser realizados a protocolos com ME. Sendo que a maioria dos profissionais acertaram :devendo ser realizados em todos os pacientes com suspeita de morte encefálica sem exceções 81%, com as demais alternativas incorretas :Em todos os pacientes com suspeita de ME exceto aqueles que apresentam contraindicações absolutas para doação de órgãos (15%) e Pacientes que manifestaram doar seus órgãos em vida (4%) com apenas 19% das respostas erradas com correlação do conhecimento dos médicos e enfermeiros na questão($p=0,014$).

Uma questão relevante encontrada em relação a esta variável é que após a constatação da morte encefálica em qual momento deve ser realizado a notificação, sendo que a maioria dos profissionais acertaram: A notificação de morte encefálica é compulsória (74%) .Sendo que as demais alternativas incorretas: A notificação de morte encefálica é

compulsória exceto nos casos de pacientes que apresentam contraindicações para doação de órgãos (18%); A notificação é institucional, ou seja, se houver protocolo institucional deve-se notificar (6%) e Nenhuma das alternativas (2%), havendo correlação entre as categorias profissionais com significância estatística($p=0,003$).

Os resultados obtidos em relação à questão: “Após a constatação de morte encefálica em paciente não doador de órgãos, qual conduta ética e legal a ser seguida baseando-se na resolução do CFM 1.826/2007”, demonstram que, 63% dos profissionais responderam a mesma com assertividade, ao relatarem que se deve interromper os suportes terapêuticos. Esta atitude deve ser precedida de comunicação e esclarecimento sobre morte encefálica aos familiares do paciente ou representante legal, fundamentada e registrada no prontuário. Cujas alternativas incorretas foram: Deve-se interromper apenas o uso de drogas vasoativas, antibióticos e outras drogas que o paciente estiver fazendo uso. Esta atitude deve ser precedida de comunicação e esclarecimento sobre morte encefálica aos familiares ou representante legal do paciente, fundamentada e registrada no prontuário (25%) e nenhuma das alternativas (12%), havendo correlação do conhecimento entre médicos e enfermeiros ($p=0,010$).

Os participantes da pesquisa foram convidados a avaliar o próprio conhecimento sobre morte encefálica, tendo sido este considerado por 69% como regular, ruim e péssimo. Dentre estes, os profissionais que atuam na UTI demonstram conhecimento maior sobre o tema quando comparados aos que atuam nas Unidades de Emergência, embora a maioria dos profissionais de UTI (53,2%) e emergência (33,3%) se auto avaliaram com conhecimento regular sobre morte encefálica, tendo correlação entre os setores de trabalho UTI e salas de emergência ($p=0,032$).

Na questão: o teste de apneia deve ser realizado em qual momento do diagnóstico de morte encefálica, dos participantes do estudo, 70% não souberam informar qual momento dos exames clínicos o teste de apneia pode ser realizado, havendo correlação entre os setores de trabalho UTI e salas de emergência ($p=0,010$) Teste estatístico de Qui-Quadrado, com maior acerto dos profissionais da UTI, 28 (35,4%).

Outros aspectos avaliados na pesquisa referem-se ao conhecimento dos profissionais de acordo com o perfil da instituição de saúde em que atua (geral, oncológico ou privado).

Assim, a questão referente a qual temperatura é considerada adequada para se iniciar o protocolo de morte encefálica não houve diferença significativa em relação ao percentual de assertividade entre os profissionais que atuam no Hospital Geral (82,6%) e oncológico (88,9%), indicando assim semelhantes conhecimentos sobre ME, porém, os profissionais que exercem suas funções no Hospital privado apresentaram índices de acertos (52,6%) e de erros (47,4%), na correlação do conhecimento dos médicos e enfermeiros participantes da pesquisa nos três hospitais obteve ($p=0,010$).

Em relação à média da pressão arterial para iniciar o protocolo de ME evidenciou-se maior assertividade entre os profissionais do Hospital Oncológico (94,4%), seguidos do Hospital Geral com (76,2%) e (57,9%) de acertos entre os do Hospital Privado, encontrados na correlação do conhecimento dos médicos e enfermeiros participantes da pesquisa nos três hospitais com ($p=0,034$).

Diferentemente dos resultados acima, os profissionais do Hospital Oncológico não obtiveram o maior percentual de assertividade na avaliação do conhecimento sobre a região adequada para aferição da temperatura para se iniciar o protocolo de ME.

Nesta questão, o maior percentual de assertividade foi obtido pelos profissionais que atuam no Hospital Geral (84,1%), seguidos do Hospital Privado com (68,4%), ficando a equipe

do Hospital Oncológico (50%) apenas dos acertos, na correlação do conhecimento dos profissionais participantes dos três hospitais houve significância estatística com ($p=0,013$).

No presente estudo buscou-se, também, correlacionar o tempo de atuação profissional dos médicos e enfermeiros com a questão: se entendem o conceito de ME e a maioria (72%) respondeu que sim com ($p=0,042$); outra correlação com os profissionais e tempo de trabalho foi: Se doariam um órgão enquanto estivessem vivos, e a maioria respondeu sim (77%) com ($p=0,032$).

Ainda nesta questão da correlação: conhecimento dos médicos e enfermeiros x tempo de trabalho na questão “Se doariam um órgão enquanto estivessem vivos” a maioria (81%) respondeu que doaria para todos os pacientes que precisam com ($p=0,032$), estes achados sugerem que a vivência neste contexto, bem como, o conhecimento sobre os aspectos relacionados a ME e a doação de órgãos são fatores de motivação para que os profissionais de saúde se tornem doadores.

Sobre a doação é importante, destacar, que, 94% dos participantes do estudo teriam intenção de doar seus órgãos após a morte, e, que, 86,2% já comunicaram seus familiares sobre o desejo de ser doador de órgãos após a morte.

Por sua vez, na correlação: Entre tempo de atuação de enfermeiros e médicos. Se saberiam explicar para os familiares enlutados o que é necessário para doar órgãos caso desejassem, no total os profissionais responderam: 39% parcialmente e 34% não saberiam e apenas 27% sabiam ($p=0,720$) Teste estatístico de Fisher.

Outra correlação com resultado significativo foi entre tempo de atuação de enfermeiros e médicos: Em quais pacientes deve-se realizar o protocolo de morte encefálica. Nesta questão a maioria dos profissionais acertaram quando responderam: em todos os pacientes com suspeitas de morte encefálica (81%), e erraram os que responderam: em todos

os pacientes com suspeitas de morte encefálica, exceto aqueles que apresentam contraindicações absolutas para doação (15%) e Pacientes que manifestaram a vontade de doar seus órgãos em vida (4%). Sendo o maior número de acertos foi dos profissionais com ≥ 6 anos (92%). Na correlação do entre tempo de atuação de enfermeiros e médicos ≥ 6 anos e < 6 anos, do conhecimento dos profissionais participantes da pesquisa, houve significância estatística com ($p=0,013$).

Os profissionais foram questionados quanto a somente médicos e enfermeiros devem incentivar a Doação de Órgãos e a maioria (94%) responderam não, com correlação entre as variáveis de médicos e enfermeiros com ($p=0,032$) Teste estatístico de Qui-Quadrado.

Diante do exposto, (71%) dos profissionais declaram-se despreparados para conduzir o protocolo de morte encefálica e (94%) assinalam que os conteúdos referentes a ME e doação de órgãos deveriam ser incorporadas na graduação.

Por fim, foi avaliado a correlação entre tempo de trabalho e conhecimento sobre ME e doação de órgãos segundo categoria profissional.

Na tabela 3 foram apresentados os resultados obtidos junto aos enfermeiros e na tabela 4 resultados obtidos junto aos médicos.

Entre os enfermeiros participantes do estudo observou-se que 50% dos profissionais apresentam conhecimento insatisfatório, ou seja, abaixo de 60%. Não havendo, portanto, uma correlação significativa entre tempo de atuação profissional e conhecimento sobre o assunto.

Tabela 3 - Tabulação cruzada tempo de experiência de trabalho e percentual de acertos categoria enfermeiros, Barretos, São Paulo Brasil.

| Informação *p = (0,657) | Insatisfatório abaixo de 60% | Razoável (≥ 60 a 74%) | Satisfatório ($> 75\%$ a 89%) | Acima do satisfatório ($\geq 90\%$) | Total |
|------------------------------------|---|--|--|---|--------------|
| < 1 ano contagem % | 2 | 3 | 0 | 0 | 5 |

| | | | | | |
|--|-------|-------|-------|------|------|
| experiência de trabalho | 40,0% | 60,0% | 0,0% | 0,0% | 100% |
| De 1 a 5 anos contagem % experiência de trabalho | 14 | 5 | 1 | 1 | 21 |
| | 66,7% | 23,8% | 4,8% | 4,8% | 100% |
| >5anos contagem % tempo de experiência de trabalho | 13 | 10 | 9 | 0 | 32 |
| | 40,6% | 31,3% | 27,1% | 0,0% | 100% |
| Total contagem % em tempo de experiência de trabalho | 29 | 18 | 10 | 1 | 58 |
| | 50,0% | 31,0% | 17,2% | 1,7% | 100% |

*Teste estatístico de Fisher

Entre os médicos, os resultados demonstram conhecimento satisfatório 33,3% (>75% a 89%) e razoável em 31,0% (>=60 a74%) em relação a temática abordada neste estudo. Não havendo, portanto, uma correlação significativa entre tempo de atuação profissional e conhecimento sobre o assunto.

Tabela 4 - Tabulação cruzada tempo de experiência de trabalho e percentual de acertos categoria médicos, Barretos, São Paulo, Brasil.

| Informação *p = (0,657) | Insatisfatório abaixo de 60% | Razoável (>=60 a74%) | Satisfatório (>75% a 89%) | Acima do satisfatório (>=90%) | Total |
|--|---|------------------------------------|---|---|--------------|
| < 1 ano contagem % experiência de trabalho | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | 50,0% | 50,0% | 0,0% | 0,0% | 100% |
| De 1 a 5 anos contagem % experiência de trabalho | 6 | 5 | 9 | 1 | 22 |
| | 27,3% | 22,7% | 40,9% | 4,8% | 100% |
| >5anos contagem % tempo de experiência de trabalho | 3 | 7 | 5 | 0 | 18 |
| | 16,7% | 38,9% | 27,8% | 0,0% | 100% |

| | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|------|
| Total | 10 | 13 | 14 | 5 | 42 |
| contagem % em tempo de experiência de trabalho | 23,8% | 31,0% | 33,3% | 11,9% | 100% |

*Teste estatístico de Fisher

Os aspectos apresentados permitem-nos evidenciar conhecimento insuficiente dos profissionais de saúde (médicos e enfermeiros) sobre ME e doação de órgãos, o que, por sua vez, assinala para necessidade de capacitação destes profissionais, nestes locais da pesquisa.

5. DISCUSSÃO

O conhecimento dos profissionais que atuam nas Salas de Emergência e Unidades de Terapia Intensiva sobre morte encefálica, caracteriza-se como de fundamental importância para efetivação do processo de doação de órgãos.²⁰

Considerando que cada segmento do processo de doação de órgãos exige atitudes efetivas por parte de toda a equipe que assiste ao paciente, faz-se necessário o conhecimento técnico e científico relacionado à morte encefálica e à viabilidade dos órgãos, bem como, compreensão em relação ao processo e fatores que inviabilizam a realização da captação e doação dos órgãos.²¹

Portanto, é importante o reconhecimento da morte encefálica, a adequada abordagem da família e a manutenção clínica do doador falecido por parte dos profissionais envolvidos.^{21,22}

É relevante ainda, que os profissionais tenham ciência das questões médicas, morais e legais em lidar com esta situação e compreender o conceito de ME, pois, a falta de consciência dessas questões tem efeitos indesejados e podem afetar a qualidade do atendimento para estes pacientes, que desempenha um papel importante na melhoria das taxas de doação de órgãos e tecidos.²³

No Brasil, cerca de 25% dos órgãos para transplantes são irrecuperáveis por problemas relacionados ao gerenciamento das etapas de cuidados intensivos no período vital e crítico do potencial doador nas Unidades de Pacientes Críticos (UCIs).²⁴

Considerando as afirmações acima, acredita-se, que reflexões acerca deste tema são relevantes, pois os pacientes em ME requerem cuidados específicos por se tratarem de pacientes gravemente instáveis, que precisam, além de um ambiente especializado para o tratamento intensivo de suas funções vitais e da manutenção dos órgãos, de recursos

humanos que detenham conhecimentos sobre a fisiopatologia da ME, assim como dos cuidados específicos à manutenção, objetivando a disponibilidade de órgãos para transplantes. ^{20,25}

No contexto do diagnóstico de ME, agilidade para identificar sinais clínicos de ME, bem como segurança para reconhecer cada fase desse diagnóstico são condições fundamentais para avanços, segurança, ética e legalidade do processo. ²⁶

Somam-se aos fatores acima o fato do desconhecimento do conceito de ME tanto pela população quanto pelos profissionais da saúde ser considerada umas das principais causas para não efetivação da doação e transplante de órgãos e tecidos devem-se. ²⁷

Inseridas neste contexto, compete às equipes de profissionais que atuam nas Unidades de Terapia Intensiva e Salas de Emergência, devem cumprir as normas vigentes preconizadas para todas as etapas do processo.

Entre as atribuições dos profissionais que atuam neste contexto destacam-se: identificação, avaliação e validação de pacientes com critérios clínicos de Morte Encefálica (ME); comunicação à família da abertura do diagnóstico de ME; diagnóstico de ME; manutenção do potencial doador de órgãos; notificação do Potencial Doador de Órgãos (PDO) e atualização das informações das condições do PDO às Centrais Estaduais de Transplantes (CET); informar à família sobre a conclusão do diagnóstico da morte e desenvolver o acolhimento durante o processo de luto. ²⁸

Embora as atribuições dos profissionais estejam bem definidas, ainda são muitas as dificuldades apresentadas por estes na execução de cada procedimento, e, em muitos casos, isso se deve a desinformação e falta de conhecimento sobre cada etapa. ^{27,29} Nesta perspectiva, a exemplo deste, estudos estão sendo realizados com o objetivo de investigar o conhecimento dos profissionais em relação a esta temática.

Em estudo desenvolvido com 68 enfermeiros que atuam em Unidades de Terapia Intensiva de seis hospitais de Natal/RN, os autores evidenciaram divergências em relação a afirmação de sentir-se preparado para assistir os pacientes em ME e as respostas sobre os critérios avaliados no diagnóstico de ME, principais cuidados gerais e específicos prestados e as etapas do processo de doação de órgãos e tecidos. Sugerindo, portanto, falta de conhecimento entre os profissionais.³⁰

Assim, como, revelam os achados deste estudo, Keshtkaran et al. (2016)³¹evidenciaram em sua pesquisa que os enfermeiros não tinham confiança no diagnóstico de morte encefálica e, portanto, foram tomados por um sentido de confusão e hesitação.

Na literatura que trata do tema outros autores também relataram que a maioria dos enfermeiros que atuam nas Unidades de Terapia Intensiva e de Emergência não se sentem devidamente preparados para cuidar de potenciais doadores de órgãos e se mostram preocupados com a manutenção e vitalidade dos órgãos.^{32,33}

Resultados semelhantes foram também obtidos em pesquisa transversal desenvolvida com 150 profissionais de saúde, visando avaliar fragilidades das equipes das unidades críticas relacionadas ao processo de doação.²⁹

Neste, os autores constataram que os profissionais apresentam diferentes fragilidades em relação ao processo de ME, sendo as principais os erros associados aos critérios que impedem a abertura do diagnóstico de ME e sequência das etapas do processo de doação.²⁹

Um dos resultados do nosso estudo refere-se a não correlação entre maior tempo de experiência profissional e conhecimento sobre ME e doação de órgãos entre os médicos e enfermeiros que atuam nas Unidades de Terapia Intensiva e Serviços de Emergência.

Estes achados assemelham-se aos obtidos por Cordeiro et al., (2020)²⁹ ao evidenciarem que o maior índice de erros foi entre profissionais do Serviço de Emergência (SE), os quais atuam por mais de seis anos na área.

Em relação ao conhecimento dos médicos, importante ressaltar que embora os resultados do presente estudo demonstrem conhecimento satisfatório (>75% a 89%), estes ainda apresentam dificuldades para execução do procedimento, e, que, portanto, devem ser capacitados para desenvolverem estas atividades.

De acordo com a literatura, é comum os médicos apresentarem dificuldades tanto em relação aos critérios para diagnóstico como na condução do processo de ME.^{29,34}

Ressalta-se, porém, que diferentemente dos resultados obtidos nesta pesquisa, em estudo elaborado para avaliar o conhecimento de 21 profissionais que atuam na Unidade de Terapia Intensiva os autores evidenciaram que os profissionais intensivistas apresentaram conhecimentos satisfatórios sobre o protocolo para o diagnóstico de morte encefálica.²⁰

Conhecimento satisfatório e segurança entre médicos e enfermeiros em relação a ME e doação de órgãos também foi constatado em estudo de revisão da literatura onde a equipe de profissionais demonstraram-se aptos para atuar em atividades relacionadas aos critérios para iniciar o diagnóstico e cuidados ao paciente em ME.²⁶

Por sua vez, a mesma revisão possibilitou a identificação de algumas fragilidades, destacando-se entre estas, dificuldades para validar os critérios de contraindicação absoluta para doação, dúvidas quanto aos exames a serem realizados para o diagnóstico de ME, insegurança nos cuidados específicos na manutenção do potencial doador (sinais vitais ideais, hipotermia, volume de diurese, glicemia, entre outros) e baixo índice de capacitações no tema.²⁶

A ausência de capacitação e treinamento das equipes para atuarem neste contexto também é uma realidade descrita na literatura. Assim como em nosso estudo, Cordeiro et al., (2020)²⁹ constatou ainda um alto percentual (>75%) de profissionais que não receberam capacitações sobre a temática.

O conteúdo estudado permite-nos observar que, os dados relacionados ao conhecimento dos profissionais sobre ME e doação de órgãos diferem-se de um serviço de saúde para o outro, mas, que há entre os autores um consenso em relação à importância de programas de treinamento e capacitação para melhoria da qualidade da assistência prestada pelos profissionais de saúde.^{20,25, 29,34}

Em relação aos médicos, ressalta-se que, capacitá-los é necessário pois os critérios para iniciar o protocolo de ME são estabelecidos pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) desde 1997, e foram aprimorados em 2017, ficando sob a responsabilidade exclusiva deste a condução deste diagnóstico.³⁵

Sobre a capacitação da equipe de enfermagem, considera-se importante, pois, a não qualificação do profissional aumenta o risco de negligenciar ou utilizar de forma incorreta recursos tecnológicos no cuidado ao paciente em ME, de modo que estas ações possam gerar consequências negativas, especialmente para as vidas que dependem de um transplante.³⁰

Para alguns estudiosos as capacitações devem ser realizadas tendo como foco principal os critérios para diagnóstico da ME, manutenção do potencial doador, e as contraindicações para transplantes. Acredita-se, ainda, que o maior conhecimento dos profissionais acerca desta questão pode possibilitar maior qualificação profissional e elevar o número de doadores efetivos.^{20, 26, 30, 32}

Em estudo realizado com enfermeiros intensivistas, proporcionou a percepção destes diante da morte encefálica e da doação de órgãos. Sendo que o processo de trabalho deste profissional consta, entre diversas atividades, realizar uma assistência de qualidade ao indivíduo em ME, reconhecer os sinais e sintomas da ME, realizar os cuidados ao corpo, abordar os familiares de forma empática e humana, do mesmo modo como orientá-los, sobre a doação de órgãos. Por meio destas ações, que o êxito de um futuro transplante pode ser possível.³⁶

O cuidado de enfermagem para com o paciente em morte encefálica está permeado por inúmeras dificuldades e enfrentamentos, resultando na necessidade de qualificação profissional e apoio psicológico para os trabalhadores.³⁷ Faz-se necessária também maior produção de conhecimento científico nessa área, como forma de amparar os demais órgãos e gestores, evitando sobrecarga emocional e psicológica, além de dilemas e conflitos éticos em relação ao profissional, aos demais colegas e à família.³⁸

Outro fator importante é a formação entre profissionais da saúde a respeito de ME, constatado em trabalho recente com profissionais, integrantes das equipes de Organização de Procura de Órgãos (OPO) e Comissão Intra-hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante (CIHDOTT) de todos hospitais de Ensino do Distrito federal, cujo resultado foi a falta de conformidade justificada por: (a) ausência de um protocolo ou padrão institucional estabelecido de comunicação de ME; (b) relatos de trajetórias de formação acadêmica diversos; (c) relatos de diversidade de experiências de comunicação, no dia-a-dia, com uso de critérios individuais (e subjetivos), incluindo tentativas de sucesso e erro.³⁹

Em estudo que teve como objetivo verificar o conhecimento dos médicos de UTI sobre o diagnóstico de morte encefálica (ME) e averiguar a opinião dos médicos de UTI sobre doação de órgãos. Concluiu que somente o grupo profissional com especialização de intensivistas

acertou todas as questões técnicas. No entanto, algumas questões básicas precisam ser melhores discutidas. É importante a incorporação de disciplinas que abordem o tema nos cursos de graduação da área de saúde. Atitudes educativas sobre o tema podem ser aprimoradas nos cursos de graduação das diversas áreas de saúde, com a inclusão de disciplinas na grade curricular, bem como a abordagem do tema de forma extensiva nos cursos de especialização em terapia intensiva, de modo a permitir que se formem profissionais com maior grau de conhecimento sobre todo o contexto que envolve a ME e o processo doação-transplante, uma vez que esse processo não admite falhas em nenhuma das etapas.⁴⁰

Diante dos resultados obtidos com este estudo, considera-se importante que as instituições de saúde conheçam as fragilidades e potencialidades dos profissionais que atuam nas Unidades de Terapia Intensiva e de Emergência em relação ao diagnóstico de ME, manutenção do potencial doador, comunicação do protocolo de ME e todos os aspectos envolvidos neste contexto, para que se possam adotar estratégias que contribuam para melhoria do processo e qualidade da assistência prestada neste contexto.

5.1 LIMITAÇÕES

Dificuldade de coletar os dados devido a pandemia e a alta demanda de atividades desempenhada pelos profissionais. O tamanho e diversificação da amostra, de três instituições diferentes, sendo que, muitos profissionais trabalham em mais de uma destas instituições de saúde.

5.2 CONTRIBUIÇÕES

As contribuições desta pesquisa são relevantes para a prática clínica, o trabalho e o conhecimento do médico e do enfermeiro sobre morte encefálica e doação de órgãos são relevantes para identificar precocemente o potencial doador.

6. CONCLUSÕES

Os resultados apontados neste estudo demonstraram conhecimento escasso dos profissionais na identificação precoce de potenciais doadores e aplicação dos exames clínicos necessários para o diagnóstico de morte encefálica. Identificou-se a necessidade de mais conhecimento sobre o tema para todos os profissionais envolvidos no processo.

Tendo em conta que os cursos de graduação em geral, não preparam os profissionais de maneira adequada, faz-se necessário a compreensão absoluta de todas as fases do processo de morte encefálica e doação de órgãos visto que não há margem para erros.

Com isto, torna-se primordial que haja capacitação, treinamentos recorrentes, medidas educativas e de sensibilização das equipes, nestes locais da pesquisa devido a relevância do assunto. Principalmente nas unidades de terapia intensiva e salas de emergência, de modo a qualificar todos os profissionais envolvidos no processo, visando identificar precocemente o potencial doador, viabilizando o diagnóstico de morte encefálica para conseqüentemente aumentar a quantidade de doadores de órgãos e tecidos.

Considerando, ainda que a doação de órgãos e tecidos caracteriza-se como um tema atual, bem como, a complexidade relacionada ao processo de morte encefálica, é importante o desenvolvimento de novas pesquisas, cursos e capacitações nessa área objetivando maior esclarecimento e conhecimento dos profissionais de saúde.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mollaret P, Goullon M. Le coma dépassé. *Rev Neurol*. 1959;101(1):3-15.
2. Conselho Federal de Medicina (CFM). Resolução CFM nº 1.480/1997. Define critérios para diagnóstico de morte encefálica [Internet]. Brasília (DF): CFM; 1997. Disponível: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/1997/1480> Acessado em: 18/08/2021.
3. Magalhães ALP, et al. Segurança do paciente no processo de doação e transplante de órgãos e tecidos. *Cogitare Enfermagem*, 2017; 22(2): e45621.
4. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/15479.htm. Acessado em 18/08/2021.
5. Lei N. 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. *Diário Oficial da União* 1997. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9434.htm. Acessado em: 19/08/2021.
6. Lei N. 10.211, de 23 de março de 2001. Altera dispositivos da Lei n. 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 e dá outras providências. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10211.htm. Acessado em: 22/08/2021.
7. Magalhães ALP, et al. Segurança do paciente no processo de doação e transplante de órgãos e tecidos. *Revista Cogitare Enfermagem* vol. 22n.2 2017. Disponível: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45621/pdf>. Acesso 22/08/2021.
8. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2013-2020). Registro Brasileiro de Transplantes, ano 26 n. 4 2020. Disponível em: https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2020/08/2020_populacao_1.pdf&hl=en Acessado em: 18/08/2021.
9. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2010-2017). Registro Brasileiro de Transplantes, ano 23 n. 4 2017. Disponível em: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2020/06/rbt-imprensa-leitura-compressed.pdf&hl=en>. Acessado em: 18/08/2021.
10. International Registry in Organ Donation and Transplantation. Disponível: <https://www.irodat.org/img/database/pdf/IRODAT%20Newsletter%20June.pdf> Acessado: 18/08/2021.
11. Cajado MCV. The family experience in light of the possibility of organ and tissue donation for transplantation. *Rev Psicol, Divers Saúde*. 2017;6(2):114-20. Disponível:

[https://www.researchgate.net/publication/317268940_Experiências de familiares da Possibilidade de Doar Órgãos e Tecidos para Transplantes](https://www.researchgate.net/publication/317268940_Experiências_de_familiares_da_Possibilidade_de_Doar_Órgãos_e_Tecidos_para_Transplantes) . Acesso em 22/08/2021.

12. Gironés P, Burguete D, Machado R. Qualitative research process applied to organ donation. *Transpl Proc.* 2018;50(10):2992-6. Disponível: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2018.09.005>. Acessado 22/08/2021.

13. Nogueira MA, Leite CRA, Reis Filho EV, Medeiros LM. Vivência das comissões intra-hospitalares de doação de órgãos/tecidos para transplante. *Rev Científ Enferm.* 2015;5(14):5-11. Disponível: <https://doi.org/10.24276/rrecien2358-3088.2015.5.14.5-11>. Acessado em 22/08/2021.

14. Fonseca P, Tavares C, Silva T, Nascimento V. Situações difíceis e seu manejo na entrevista para doação de órgãos. *Rev Port Enferm Saúde Mental* 2016. Disponível: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/DBNtZHhjbkNnWWKSLn7Gtzp/?lang=pt&format=pdf>. Acessado 22/08/2021.

15. Azevedo KC, Batista JB, Azevedo RC, Araújo AL, Barros EO, Rodrigues MS. National scientific production on Burnout Syndrome in ICU nurses and physicians: a bibliometric study. *Rev Assoc Med Bras.* 2019;65(5):722-9. Disponível: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/gDw5sZNMZbTsJmvdBnGxgPK/?lang=en&format=pdf>. Acessado em: 22/08/2021.

16. Junqueira MS, Cavalcanti IFM, Santos JR, Silva PPBA, Silva FP. Morte encefálica: o enfermeiro prestando assistência ao potencial doador de órgãos e tecidos. *Rev Saúde.* 2016; 10(1). Disponível: <http://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/2724/2056>. Acessado 22/08/2021

17. Fonseca P, Tavares C, Silva T, Nascimento V. Situações difíceis e seu manejo na entrevista para doação de órgãos. *Rev Port Enferm Saúde Mental* 2016. Disponível: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/DBNtZHhjbkNnWWKSLn7Gtzp/?lang=pt&format=pdf>. Acessado 22/08/2021.

18. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol.* 2008 Apr;61(4):344-9. doi: 10.1016/j.jclinepi.2007.11.008. PMID: 18313558.

19. Galvao, H.F. et al. Conhecimento e Opinião de Estudantes de Medicina Sobre Doação e Transplante de Órgãos. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2007; 53(5):401-6.

20. Silva FAA da, Cunha DSP, Lira JAC et al. Morte encefálica e manutenção de órgãos: conhecimento dos profissionais intensivistas. *Rev enferm UFPE on line.*, 2018., 12(1):51-8.

21. Rodrigues TB, Vasconcelos MIO, Brito MDCC, Sales DS, Silva RCCD, & Souza Â MA. Perfil de potenciais doadores de órgãos em hospital de referência. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, Fortaleza. 2013;4(14):713-719.
22. Westphal GA, Caldeira Filho M, Vieira KD, Zaclikevis VR, Bartz CM, Wanzuita R, et al. Diretrizes para manutenção de múltiplos órgãos no potencial doador adulto falecido. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2011;23(4):410-25.
23. Tahrekhani M, Abedi HA. The experiences of family members of non organ donors on the crisis rising from patients' brain death. *Nurs Midwifery Stud*. v. 6, p. e40362, 2017.
24. Knihs NS, Roza BA, Schirmer J, Ferraz AS. Application of Spanish quality instruments about organ donation and transplants validated in pilot hospitals in Santa Catarina. *J Bras Nefrol*. 2015;37(3):323-32.
25. Maia BO, Amorim JS. Morte encefálica: conhecimento de acadêmicos de enfermagem e medicina. *JBT J Bras Transpl*. 2009; 12(2):1088-91.
26. Senna CVA, Martins T, Knihs NS, Magalhães ALP, Paim SMS. Fragilidades e potencialidades vivenciadas pela equipe de saúde no processo de transplante de órgãos: revisão integrativa. *Rev. Eletr. Enferm.*2020;22:58317.
27. Freire ILS, Mendonça AEO, Pontes VO, Vasconcelos QLDAQ, Torres GV. Morte encefálica e cuidados na manutenção do potencial doador de órgãos e tecidos para transplante. *Rev. Eletr. Enf.* 2012; 14(4):903-12.
28. Rocha DF da, Canabarro ST, Subdrack AW. Duties of an Organ Procurement Organization within the activities of the Intrahospital Organ Donation Commission. *Rev. Bras. Promoç. Saúde*. 2016; 29(4).
29. Cordeiro TV, Knihs N da S, Magalhães ALP, Barbosa S de FF, Paim SMS. Fragilidades do conhecimento das equipes de unidades de críticos relacionadas ao processo de doação de órgãos e tecidos. *Cogitare Enferm*. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.66128>.
30. Freire ILS, Mendonça AEO, Freitas MB., et al. Compreensão da equipe de enfermagem sobre a morte encefálica e a doação de órgãos. *Enfermeria Global*. 2014; 36:194-207.
31. Keshtkaran, Z.; Sharif, F.; Navab, E.; et al. Lived experiences of Iranian nurses caring for brain death organ donor patients: Caring as “Halo of Ambiguity and Doubt”. *Glob J Health Sci*; v. 8, p. 281-292, 2016.
32. Kocaay, A.F.; Celik, S.; Eker, T.; et al. Brain death and organ donation: Knowledge, awareness, and attitudes of medical, law, divinity, nursing, and communication students. *Transplant Proc*; v. 47, p. 1244-1248, 2015.

33. Hoseini, S.T.M.; Manzari, Z.; Khaleghi, E. ICU Nurses' Knowledge, Attitude, and Practice Towards their Role in the Organ Donation Process from Brain-Dead Patients and Factors Influencing it in Iran. *Int J Organ Transplant Med.* v. 6, n. 3, p. 105-113, 2015.
34. Aredes J de S, Firmo JOA, Giacomini KC. Deaths that save lives: the complexities of medical care for patients with suspected brain death. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2018; 34(11).
35. Conselho Federal de Medicina. Resolução n. 2.173 de 23 novembro 2017. Critérios de morte encefálica [Internet]. Brasília: CFM; 2017. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20171205/19140504-resolucao-do-conselho-federal-de-medicina-2173-2017.pdf>.
36. Souza M F, Bento J C, Milagres CS. Percepções do enfermeiro intensivista frente à morte encefálica e à doação de órgãos. *Enfermagem Brasil* 2019;18(1):12-23. <http://dx.doi.org/10.33233/eb.v18i1.1960>
37. Cesar MP, Camponogara S, Cunha QB, Pinno C, Girardon-Perlini NMO, Flores CL. Percepções e experiências de trabalhadores de enfermagem sobre o cuidado ao paciente em morte encefálica. *Ver baiana enferm.* 2019;33:e33359. DOI 10.18471/rbe.v33.33359
38. Knih NS , Paim SMS. Percepção dos profissionais das unidades de pacientes críticos sobre morte encefálica. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2021;33(3):477-479. DOI: 10.5935/0103-507X.20210063
39. Meneses NP, Castelli I, Costa Junior AL. Comunicação de morte encefálica a familiares: levantamento com profissionais de saúde. *Rev. SBPH, Rio de Janeiro.* 2018; Jan/Jun; 21(1) :192-217.
40. Souza D R S, Tostes PP, Silva AS. Morte Encefálica: Conhecimento e Opinião dos Médicos da Unidade de Terapia Intensiva. *REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA.* 43 (3) : 115-122. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v43n3RB20180122>

8. APENDICES

8.1 – APENDICE I

I - QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

PARTE I - DADOS DEMOGRÁFICOS

01- Hospital: () Santa Barretos () Hospital de Amor () Hospital de Amor Nossa Senhora

02- Setor em que trabalha?

() UTI () Sala de Emergência

03- Sexo?

() Masculino () Feminino Idade: _____

04- Qual formação acadêmica dos seus pais?

Pai () Fundamental () Médio () Superior () Fundamental incompleto

Mãe () Fundamental () Médio () Superior () Fundamental incompleto

05- Qual sua formação acadêmica?

() Enfermeiro () Médico

06- Formação Complementar?

() Pós-graduação () Mestrado () Doutorado () Pós- doutorado () Nenhuma das opções

07- Tempo de experiência de trabalho?

() < 1 ano () > 1 ano () 2 à 5 anos () 6 à 10 anos () > 10 anos

08- Estado Civil?

() Casado () Solteiro () Outros: _____

09- Filhos

() Sim () Não

10- Religião?

() Católico () Evangélico () Espírita () Muçulmano () Matriz africana

() Outros: _____

PARTE II - CONHECIMENTO SOBRE MORTE ENCEFÁLICA

11 - Você já assistiu aulas ou cursos sobre Morte Encefálica?

() Sim () Não

12 - Se a resposta anterior foi sim qual sua opinião sobre a informação transmitida?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

13 - Para abrir o protocolo de Morte Encefálica o paciente deve apresentar Glasgow?

() 03 () 04 ou () 06

14 - Em qual região a temperatura deve ser aferida para iniciar o protocolo de Morte Encefálica?

() Axilar () Central (esofagiana, retal, vesical) ou () Indiferente

15- Qual temperatura necessária para iniciar o protocolo de Morte Encefálica?

() 33°C () 34°C ou () > 35°C

16- Qual saturação necessária para iniciar o protocolo de Morte Encefálica?

Sat 92% Sat 93% ou Sat >94%

17- Qual a pressão arterial média para iniciar o protocolo de Morte Encefálica em pacientes com idade acima de 15 anos? PAM 45 mmHg PAM 55 mmHg ou PAM 65 mmHg

18- Quantos médicos são necessários para realizar os exames clínicos no diagnóstico de Morte Encefálica?

02 03 ou 04

19- É obrigatório algum exame complementar para concluir o diagnóstico de Morte Encefálica?

Sim Não

20- O protocolo de Morte Encefálica pode ser iniciado com o potencial doador fazendo uso de drogas depressoras do SNC?

Sim Não Indiferente

21- O eletroencefalograma é um dos métodos mais utilizados para determinação de Morte Encefálica?

Sim Não

22 - Os órgãos podem ser retirados se o doador tiver uma parada cardiorrespiratória e não houver Ressuscitação Cardiopulmonar?

Sim Não Indiferente

23- Um paciente em Morte Encefálica sem causa do coma conhecida, e sem contraindicações, pode ser doador de órgãos?

Sim Não

24- É obrigatório um médico neurologista para confirmar o diagnóstico de Morte Encefálica?

Sim Não

25- Qual intervalo para realização entre os exames clínicos deve ser respeitado em pacientes com idade acima de 24 meses?

01 hora 02 horas 6 horas 12 horas

26- Na coleta de gasometria pré-teste de apneia, qual valor de PaO₂ é idealmente adequado para validação do exame?

de 100 à 150 de 151 à 199 ou > 199

27- Na coleta de gasometria pós o teste de apneia, qual valor correto de P_cO₂ para validação do teste?

de 40 à 45 de 46 à 50 ou > 55

28- O teste de apneia deve ser realizado em qual momento do diagnóstico de Morte Encefálica?

Primeiro exame clínico Segundo exame clínico Indiferente

29 - Após a constatação de Morte Encefálica em um paciente não doador de órgãos. Qual é a conduta ética e legal a ser seguida? Assinale a alternativa CORRETA baseando-se na resolução do CFM 1.826/2007:

A() Deve-se interromper os suportes terapêuticos. Esta atitude deve ser precedida de comunicação e esclarecimento sobre Morte Encefálica aos familiares do paciente ou representante legal, fundamentada e registrada no prontuário;

B() Deve-se interromper apenas o uso de drogas vasoativas, antibióticos e outras drogas que o paciente estiver fazendo uso. Esta atitude deve ser precedida de comunicação e esclarecimento sobre Morte Encefálica aos familiares do paciente ou representante legal, fundamentada e registrada no prontuário;

C() Nenhuma das alternativas.

30 - Em relação as notificações de Morte Encefálica podemos afirmar que:

A() A notificação de ME é compulsória;

- B () A notificação de ME é compulsória exceto nos casos de pacientes que apresentam contraindicações de Doação de Órgãos e tecidos;
- C () A notificação é opcional ou seja, se houver protocolo institucional de ME deve-se notificar;
- D () A **notificação** é optativa, cabendo a decisão ao plantonista do dia.

31 - O diagnóstico de Morte Encefálica deve ser realizado em?

- A () Pacientes que manifestaram a vontade de doar seus órgãos em vida;
- B () Em todos os pacientes com suspeitas de ME, exceto àqueles que apresentam contraindicações absolutas para doação de órgãos;
- C () Em todos os pacientes com suspeita de ME sem exceções.

32 - Você sente-se preparado para conduzir um protocolo de Morte Encefálica do início ao fim?

- () Sim () Não

33-Como você avalia seu conhecimento sobre Morte Encefálica?

- () Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

PARTE III - CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO SOBRE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS

34- Você já assistiu aulas ou cursos sobre Doação de Órgãos?

- () Sim () Não

35- Se a resposta anterior foi sim qual sua opinião sobre a informação transmitida?

- () Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

36- Você tem intenção de doar seus órgãos após a morte?

- () Sim () Não

37- Se a resposta anterior foi sim, você já comunicou alguém da sua família?

- () Sim () Não

38- Se você **NÃO** deseja doar seus órgãos, qual o motivo?

- () Religioso () Medo () Desinformação () Simplesmente não quer

39- Quem você acha que deveria ser excluído da lista de espera para transplantes?

- () Criminosos () Alcoólatras () Não doadores
() Viciados em drogas ilícitas () Estrangeiros () Ninguém

40- Qual critério deveria ser adotado para distribuição dos órgãos doados aos pacientes listados?

- A () Cronológico (tempo do paciente em lista independente da sua gravidade);
- B () Econômico (comércio de órgãos - compra de órgãos);
- C () Gravidade do paciente (priorizando os órgãos aos pacientes mais graves);

D () Posição socioeconômica ou política do paciente listado.

41- Qual critério de doação você acha mais adequado?

- A () Presumida (todos são potenciais doadores, a menos que recusem em documento);
- B () Consentida (necessidade do consentimento de familiares);
- C () Comercial (possibilidade da compra de órgãos);
- D () Incentivos (benefício aos doadores (como redução de impostos, custeamento do funeral etc.

42- Você é doador de sangue?

- () Sim () Não () Às vezes

43- Você doaria um órgão ou parte de um órgão enquanto estiver vivo?

Sim Não

44- Se a resposta anterior foi não assinale o motivo.

Desinformação Medo Religioso Simplesmente não quer

45 A- Se a resposta da **questão** 43 foi SIM para quem você doaria?

Pais Irmãos Filhos Primos
Amigos Desconhecidos Todos

45 B- Qual órgão você doaria? Marque quantos quiser.

Pulmão Rim Fígado Medula Óssea Todos

46 - Você conhece os riscos existentes na Doação de Órgãos para transplante intervivos?

Sim Não

47 - No Brasil se um paciente precisar de um órgão ele pode comprá-lo?

Sim Não

48 - Você acredita que existe tráfico de órgãos no Brasil?

Sim Não

49- Menores de 18 anos podem ter seus órgãos doados sem o consentimento de ambos os pais?

Sim Não

50 - Pacientes com doença cardíaca, diabetes e obesidade podem ser doadores de órgãos?

Sim Não

51 - Pacientes com chagas, hepatite A e hepatite B podem ser doadores de órgãos?

Sim Não

52 - A carga emocional dos profissionais envolvidos no manejo de um potencial doador em Morte Encefálica é muito pesada?

Sim Não

53 - Se a família enlutada desejasse doar os órgãos, você saberia explicar o que é necessário para a doação?

Sim Não Parcialmente

54 - Você saberia fornecer informações sobre o que ocorre após a família assinar o termo de consentimento para Doação de Órgãos?

Sim Não Parcialmente

55 - Somente médicos e enfermeiros devem incentivar a Doação de Órgãos?

Sim Não

56 - Como você avalia seu conhecimento sobre Doação de Órgãos?

Ótimo Bom Regular Ruim Péssimo

57 - Você acha necessário saber mais informações sobre Doação de Órgãos?

Sim Não

58 - Você acha que Doação de Órgãos e Morte Encefálica deveriam ser matérias de?

Graduação Pós-graduação

8.2 - APENDICE II - ROTEIRO PARA VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

1. Como você classifica os enunciados das questões em termos de clareza?

| | | | | | | |
|-------------|---|------|---|-----|---|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Inaceitável | | Ruim | | Bom | | Excelente |

2. Como você classificaria o tempo dispensado para completar este questionário?

| | | | | | | |
|-------------|---|------|---|-----|---|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Inaceitável | | Ruim | | Bom | | Excelente |

3. Você encontrou redundância entre as perguntas deste questionário?

| | | | | | | |
|-------------|---|------|---|-----|---|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Inaceitável | | Ruim | | Bom | | Excelente |

4. Você acha que este instrumento pode recolher informações verdadeiras sobre o conhecimento e atitudes dos médicos e enfermeiros a respeito da doação de órgãos e morte encefálica?

| | | | | | | |
|-------------|---|------|---|-----|---|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Inaceitável | | Ruim | | Bom | | Excelente |

5. Qual o desempenho deste questionário na abordagem de questões relevantes à prática diária do médico e enfermeiro?

| | | | | | | |
|-------------|---|------|---|-----|---|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Inaceitável | | Ruim | | Bom | | Excelente |

6. Considerando o inquérito como um todo, como você classificaria as falhas de estruturação das questões?

| | | | | | | |
|-------------|---|------|---|-----|---|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Inaceitável | | Ruim | | Bom | | Excelente |

9 - ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

TÍTULO DO ESTUDO:

CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DE MÉDICOS E ENFERMEIROS SOBRE MORTE ENCEFÁLICA E DOAÇÃO DE ÓRGÃOS

PESQUISADORES: Hélio Augusto de Oliveira, Rita de Cássia Helú Mendonça Ribeiro.

O QUE É ESTE DOCUMENTO?

Você está sendo convidado (a) a participar deste estudo que será realizado em três hospitais na cidade de Barretos-SP. Santa Casa de Misericórdia, Hospital de Amor e Hospital de Amor Nossa Senhora. Este documento é chamado de “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” e explica este estudo e qual será a sua participação nele caso aceite o convite. Este documento também fala os possíveis riscos e benefícios se você quiser participar, além de dizer os seus direitos como participante da pesquisa. Após analisar as informações deste termo de consentimento livre e esclarecido, e esclarecida todas suas dúvidas, você terá o conhecimento necessário para tomar uma decisão sobre sua participação ou não neste estudo.

POR QUE ESTE ESTUDO ESTÁ SENDO FEITO?

A percepção do profissional de saúde envolvido no processo de morte encefálica pode facilitar ou complicar a doação de órgãos, portanto é necessário identificar com mais agilidade nas UTIs e salas de Emergência os potenciais doadores, para que haja um manejo adequado resultando em maior sucesso na taxa de conversão para doação de órgãos.

O QUE ESTE ESTUDO QUER SABER?

Identificar o conhecimento e percepção dos médicos e enfermeiros sobre morte encefálica e doação de órgãos.

O QUE ACONTECERÁ COMIGO DURANTE O ESTUDO?

Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário auto aplicado que contém 58 questões fechadas dividido em três partes. A primeira visa identificar o perfil do profissional, a segunda avaliar seu conhecimento sobre morte encefálica, e a terceira e última avaliar conhecimento e atitudes sobre doação de órgãos. O questionário deverá ser respondido em aproximadamente 20 minutos. É muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. O pesquisador deverá responder todas as suas dúvidas antes de você decidir participar. Caso aceite participar do estudo você será conduzido para uma sala previamente reservada, onde o pesquisador esclarecerá a finalidade da pesquisa e apresentará o termo de consentimento livre e esclarecido. Após assinar o termo você responderá o questionário, depois de respondido e devolvido o questionário será codificado da seguinte forma: 1, 2, 3 e assim por diante. Sendo colocado em uma urna lacrada a fim de manter o sigilo dos entrevistados.

HAVERÁ ALGUM RISCO OU DESCONFORTO SE EU PARTICIPAR DO ESTUDO?

Esta pesquisa poderá apresentar riscos de origem psicológica, intelectual e emocional como: a) Possibilidade de constrangimento ao responder o questionário; b) Desconforto; c) Medo; d) Vergonha;

e) Estresse; f) Quebra de sigilo; g) Cansaço ao responder; h) Quebra de anonimato. Os participantes da pesquisa não serão identificados na aplicação do questionário. É notório que não existem pesquisas sem riscos, por isso deve-se considerar riscos mínimos com a quebra acidental do sigilo e/ou a possibilidade de desconforto. Os dados ficarão sob a guarda dos pesquisadores e serão utilizados exclusivamente para fins de divulgação nos meios acadêmicos e científicos.

HAVERÁ ALGUM BENEFÍCIO PARA MIM SE EU PARTICIPAR DO ESTUDO?

Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado para comunidade científica beneficiando toda população, sem benefício direto para você.

QUAIS SÃO AS OUTRAS OPÇÕES SE EU NÃO PARTICIPAR DO ESTUDO?

Você tem o direito de recusar de participar da pesquisa em qualquer momento, sem que haja qualquer prejuízo ou penalidade.

A PESQUISA PODERÁ SER SUSPensa?

O estudo somente poderá ser suspenso após a anuência do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Câncer de Barretos (CEP) e/ou da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), se for o caso, que aprovou a realização da pesquisa, a menos que o encerramento se dê por razões de segurança. Nesse caso, o estudo poderá ser descontinuado sem prévia análise do CEP. Contudo, o pesquisador deve notificar o CEP e/ou a CONEP sobre a suspensão definitiva do estudo.

QUAIS SÃO OS MEUS DIREITOS SE EU QUISER PARTICIPAR DO ESTUDO?

Você tem direito a:

- 1) Receber as informações do estudo de forma clara;
- 2) Ter oportunidade de esclarecer todas as suas dúvidas;
- 3) Ter o tempo que for necessário para decidir se quer ou não participar do estudo;
- 4) Ter liberdade para recusar a participação no estudo, e isto não trará qualquer problema para você;
- 5) Ter liberdade para desistir e se retirar do estudo a qualquer momento;
- 6) Ter assistência a tudo o que for necessário se ocorrer algum dano decorrente do estudo de forma gratuita, pelo tempo que for preciso;
- 7) Ter direito a reclamar indenização se ocorrer algum dano decorrente do estudo;
- 8) Ser ressarcido pelos gastos que você e seu acompanhante tiverem por causa da participação na pesquisa, como por exemplo, transporte e alimentação se forem o caso;
- 9) Ter acesso aos resultados dos exames realizados durante o estudo se for o caso;
- 10) Ter respeitado o seu anonimato (confidencialidade);
- 11) Ter respeitada a sua vida privada (privacidade);
- 12) Receber uma via deste documento, assinada e rubricada em todas as páginas por você e pelo pesquisador;
- 13) Ter liberdade para não responder perguntas que incomodem você.
- 14)

SE EU TIVER DÚVIDAS SOBRE OS MEUS DIREITOS OU QUISER FAZER UMA RECLAMAÇÃO, COM QUEM EU FALO?

Fale diretamente com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Câncer de Barretos. Este comitê é formado por pessoas que analisam a parte ética dos estudos e autorizam-no acontecer ou não. Você pode entrar em contato com este Comitê por telefone (tel.: (17) 3321-0347 ou (17) 3321-6600 - ramal 6647), email (cep@hcancerbarretos.com.br) carta (Rua Antenor Duarte Vilela, 1331, Instituto de Ensino e Pesquisa, 14784-057) ou pessoalmente. O horário de atendimento é de 2ª a 5ª feira, das 8h00 às 17h00, e 6ª feira, da 8h00 às 16h00. O horário de almoço é de 12h00 as 13h00.

SE EU TIVER DÚVIDAS SOBRE O ESTUDO, COM QUEM EU FALO?

Fale diretamente com o pesquisador responsável. As formas de contato estão abaixo:

Nome do pesquisador: Hélio Augusto de Oliveira

Formas de contato:

- Telefone (17) 98158 6005

- E-mail: helioaugusto03@gmail.com

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu entendi o estudo. Tive a oportunidade de ler o Termo de Consentimento ou alguém leu para mim. Tive o tempo necessário para pensar, fazer perguntas e falar a respeito do estudo com outras pessoas. Autorizo a minha participação na pesquisa. Ao assinar este Termo de Consentimento, não abro mão de nenhum dos meus direitos. Este documento será assinado por mim e pelo pesquisador, sendo todas as páginas rubricadas por nós dois. Uma via ficará comigo, e outra com o pesquisador.

CAMPO DE ASSINATURAS

Nome por extenso do participante de pesquisa
ou do representante legal

Data

Assinatura

Nome por extenso do pesquisador

Data

Assinatura



Conhecimento de médicos e enfermeiros sobre morte encefálica e doação de órgãos

Hélio Augusto de Oliveira¹

Rita de Cássia Helú Mendonça Ribeiro²

Resumo

Objetivo: Analisar o conhecimento e percepção dos médicos e enfermeiros atuantes em Unidades de Terapia Intensiva e setores de emergência, sobre morte encefálica e doação de órgãos. **Métodos:** Estudo observacional, de corte transversal com delineamento descritivo, abordagem quantitativa do tipo analítico com correlação entre as variáveis. Para analisar a correlação do conhecimento entre enfermeiros e médicos das perguntas do questionário foi utilizado o Teste Qui-Quadrado^a ou Exato de Fisher^b. O estudo foi realizado com médicos e enfermeiros que trabalham nos horários noturno e diurno nas Unidades de Terapia Intensiva e salas de emergência em três hospitais de ensino no interior do estado de São Paulo.

Resultados: Participaram 100 profissionais, 58 enfermeiros e 42 médicos. Dentre os médicos com maior experiência foi de um a cinco anos e das enfermeiras mais de cinco anos. Os participantes se autoavaliaram com conhecimento regular (69%) sobre morte encefálica, tendo correlação entre os setores de trabalho UTI e salas de emergência ($p=0,032$). Os profissionais que atuam na UTI demonstram maior conhecimento sobre o tema quando comparados aos que atuam nas Unidades de Emergência. Na Tabulação cruzada tempo de experiência de trabalho e percentual de acertos categoria enfermeiros, observou-se que 50% dos profissionais apresentam conhecimento insatisfatório, na categoria dos médicos demonstram conhecimento satisfatório 33,3% e razoável em 31,0%.

¹ Enfermeiro do Hospital de Base de São José do Rio Preto. Mestrando em Enfermagem na Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, SP - Brasil.

² Docente do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, SP - Brasil.

Conflito de interesse: Nada a declarar

Submetido em: 25/01/2022

Autor correspondente: Hélio Augusto de Oliveira

Endereço: Hospital de Base de São José do Rio Preto, SP - Brasil.

Avenida Brigadeiro Faria Lima, nº 5544, Vila São José - Cep. 15090-000

E-mail: helioaugusto03@gmail.com

Conclusão: Os profissionais demonstraram conhecimento deficiente na identificação precoce de potenciais doadores e aplicação dos exames clínicos necessários para o diagnóstico de morte encefálica. Identificou-se a necessidade de capacitação, treinamentos recorrentes, medidas educativas e de sensibilização das equipes.

Palavras-chave: Morte Encefálica; Obtenção de Tecidos e Órgão; Transplantes; Unidades de Terapia Intensiva; Emergência.

Introdução

A primeira descrição com achados clínicos e patológicos que caracterizam a morte encefálica (ME) foi feita por Mollaret e Goullon, em 1959. As principais características observadas no grupo estudado foram: coma profundo, ausência de respiração e eletroencefalograma com padrão isoelétrico. ⁽¹⁾

O diagnóstico de morte encefálica é certo. A determinação deverá ser realizada de forma padronizada com especificidade de 100%. Qualquer dúvida na determinação de ME impossibilitará este diagnóstico. ⁽²⁾

Durante o processo de doação é fundamental a avaliação rigorosa do potencial doador, bem como, o cuidado, ao qual se prioriza ter em uma UTI, visto que é um setor que possui condições de proporcionar ao paciente, atenção com equipe especializada constantemente, monitorização, materiais específicos, além das tecnologias que auxiliam no tratamento. Outro ponto a se destacar, é a atuação dos profissionais de outros setores, como por exemplo, as Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes (CIHDOTT) e a Central de Transplantes que contribuem com o andamento do protocolo, as avaliações e o cuidado ao potencial doador. ⁽³⁾

A primeira lei para regulação de doação de órgãos e tecidos para transplante foi promulgada em 1968 sob a lei 5.479. ⁽⁴⁾

Com a crescente demanda por transplantes no país, em 1997, foi criado o Sistema Nacional de Transplante (SNT), vinculado ao Ministério da Saúde. Na esfera federal, existe a Central Nacional de Notificação, Obtenção e Distribuição de Órgãos (CNNCDO) e nas demais unidades da federação as Centrais de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDOs). Faz parte também desse sistema, as listas únicas de receptores, o cadastramento e autorização de hospitais transplantadores e das equipes especializadas, além do estabelecimento dos critérios de financiamento para o setor. ⁽⁵⁾

O conhecimento e aceite do diagnóstico de morte encefálica são necessários, tanto pelos profissionais de saúde (para identificação e manutenção do Potencial Doador) quanto pela população (a fim de diminuir o número de negativas familiares), visto que a doação dos órgãos e tecidos pode representar a única ou até a última chance de alternativa terapêutica para pacientes com vários tipos de doenças terminais. Cabe enfatizar que a Política Nacional de Transplantes está fundamentada na Constituição Federal Brasileira de 1988 e pela Lei nº. 9434/97 e Lei nº 10.211/01 que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante. ^(5,6)

Diante do exposto, e considerando que o transplante de órgãos em muitos casos é o único meio de devolver a qualidade de vida ao paciente ou até mesmo salvá-la no caso de órgãos vitais. Devido ao crescente número de pacientes à espera de um órgão e a oferta reduzida, faz-se necessário ter nas Unidades de Terapia Intensiva e Salas de Emergência,

profissionais qualificados para identificar precocemente possíveis doadores, otimizando o processo doação transplante.

Os objetivos deste estudo foram analisar o conhecimento e percepção dos médicos e enfermeiros atuantes em Unidades de Terapia Intensiva e setores de emergência, sobre morte encefálica e doação de órgãos e correlacionar o conhecimento e percepção dos médicos e enfermeiros na sobre morte encefálica e doação de órgãos.

Métodos

Trata-se de um estudo observacional, de corte transversal com delineamento descritivo, abordagem quantitativa do tipo analítico com correlação entre as variáveis. O estudo adotou as diretrizes dos Estudos Observacionais em Epidemiologia estabelecidas do Equador Network – STROBE.⁽⁷⁾

Este estudo foi realizado com médicos e enfermeiros que trabalham nos horários noturno e diurno nas Unidades de Terapia Intensiva e salas de emergência em três hospitais de ensino no interior do estado de São Paulo. Um dos serviços é referência em trauma e neurologia, atende 18 municípios integrantes do Departamento Regional de Saúde-5 DRS5) totalizando aproximadamente 409.000 habitantes de todas as faixas etárias. Possui 249 leitos, sendo 30 leitos de unidade de terapia intensiva adulto, oito pediátrico, três neonatal e sete leitos na sala de emergência.

O segundo é especializado no tratamento e prevenção de câncer que mais atende casos de câncer pelo SUS no Brasil. Aproximadamente 4.100 atendimentos por dia em 18 especialidades. Conta com 140 leitos sendo vinte de unidade de terapia intensiva.

O terceiro é habilitado para tratar diversas especialidades e graus de complexidade. Para clientes particulares e operadoras de planos de saúde, incluindo exames de prevenção de imagem, radiologia intervencionista, robótica e oncogenética. Entretanto durante a pandemia de COVID 19, o hospital foi adaptado como centro de referência no tratamento desta enfermidade, conta atualmente com 62 leitos de unidade de terapia intensiva.

A população da pesquisa constou de 64 médicos e de 65 enfermeiros, sendo que 58 enfermeiros e 42 médicos que atuam em Unidades de Terapia Intensiva e Setores de Emergência compuseram a amostra final. À amostra foi constituída por todos enfermeiros e médicos que trabalham nas unidades de terapia intensiva e setores de emergência compondo 79 profissionais de UTI e 21 de emergência. Após prévia comunicação da liderança os profissionais foram abordados durante o expediente de trabalho para responderem ao questionário. Critérios de exclusão enfermeiros e médicos que estavam de férias ou licença no período da coleta dos dados.

O questionário do referente estudo foi baseado na resolução nº 2173/17 do Conselho Federal de Medicina, e de um estudo prévio.⁽⁸⁾

O questionário composto de 58 questões foi estruturado com alternativas de resposta do tipo de múltipla escolha, divididas em três partes: a primeira para identificar o perfil do profissional; a segundo conhecimento sobre morte encefálica; e a terceira conhecimento e percepção sobre doação de órgãos.

Os dados foram coletados em um questionário previamente definido, padronizado e registrado na plataforma RedCap.

O programa IBM SPSS Statistics 27 foi utilizado para análise estatística dos dados. A estatística descritiva foi utilizada para a caracterização da amostra. As variáveis quantitativas foram descritas por meio de média, desvio padrão, mediana, máximo e mínimo. As variáveis população foram descritas por frequências absolutas e relativas. Para analisar à associação

entre enfermeiros e médicos para as perguntas do questionário foi utilizado o Teste Qui-Quadrado^a ou Exato de Fisher^b. O nível de significância adotado foi de 0,05(5%).

Considerou-se como parâmetro de avaliação para verificar o conhecimento dos enfermeiros as respostas: acima do satisfatório com acerto igual ou maior de 90%, satisfatório igual ou maior que 75%, razoável igual ou superior a 60% e insatisfatório abaixo de 60%.

A coleta de dados foi realizada em um período de três meses (outubro, novembro e dezembro de 2020) após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética CAAE: 10533419.1.1001.5437 e parecer número: 4.416.816/2020

Resultados

Participaram do estudo 100 profissionais, 58 enfermeiros e 42 médicos que trabalham nas Unidades de Terapia Intensiva e setores de emergência. Destes profissionais 79% encontram-se nas UTIs e 21% nos setores de emergência.

Nos dados sociodemográficos dos participantes da pesquisa, a média de idade dos enfermeiros foi de 34 anos desvio padrão (DP=7anos) e mediana de 35 anos. Já a média de idade dos médicos foi de 34 anos (DP=7anos) e mediana de 32 anos. Notou-se maior prevalência de profissionais do sexo feminino com 74%.

O tempo de experiência de trabalho dos profissionais foi maior que cinco anos 50%, de um a cinco anos 43% e menor que um ano 7%. Sendo dos médicos com maior experiência de uma a cinco anos e das enfermeiras mais de cinco anos de experiência. Dentre os profissionais avaliados 76% possuíam pós-graduação (Latu Sensu), (4,0%) mestrado (Strictu Sensu), 2,0% doutorado (Strictu Sensu) e 1,0% pós-doutorado (Strictu Sensu), (Tabela 1).

Tabela 5- Perfil dos médicos e enfermeiros (n=100) entrevistados em três hospitais, nas UTIs e salas de emergência Barretos, São Paulo, Brasil,2021.

| INFORMAÇÃO | ENFERMEIROS | | MÉDICOS | | TOTAL | |
|----------------------------|-------------|------|---------|------|-------|------|
| | N | % | N | % | N | % |
| Hospital Geral | 33 | 33 | 30 | 30 | 63 | 63,0 |
| Oncológico Privado | 13 | 13,0 | 5 | 5,0 | 18 | 18,0 |
| | 12 | 12,0 | 7 | 7,0 | 19 | 19,0 |
| SEXO | | | | | | |
| Mulheres | 43 | 74,1 | 31 | 64,6 | 74 | 74,0 |
| Homens | 15 | 25,9 | 11 | 35,4 | 26 | 26,0 |
| SETOR | | | | | | |
| Terapia intensiva | 50 | 86,2 | 29 | 69,0 | 79 | 79,0 |
| Sala de emergência | 8 | 13,8 | 13 | 31,0 | 21 | 21,0 |
| TEMPO DE EXPERIÊNCIA | | | | | | |
| < 1 Ano | 5 | 8,6 | 2 | 4,8 | 7 | 7,0 |
| 1 a 5 anos | 21 | 36,2 | 22 | 52,4 | 43 | 43,0 |
| >5anos | 32 | 55,2 | 18 | 42,8 | 50 | 50,0 |
| FORMAÇÃO COMPLEMENTAR | | | | | | |
| Pós-graduação (Latu Sensu) | 49 | 84,5 | 27 | 64,3 | 76 | 76,0 |
| Mestrado (Strictu Sensu) | 2 | 3,5 | 2 | 4,76 | 4 | 4,0 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|------------|--------------|
| Doutorado (Strictu Sensu) | 0 | 0 | 2 | 4,76 | 2 | 2,0 |
| Pós-doutorado (Strictu Sensu) | 0 | 0 | 1 | 2,38 | 1 | 1,0 |
| Nenhuma das opções | 7 | 12,0 | 10 | 23,8 | 17 | 17,0 |
| TOTAL | 58 | 100,0 | 42 | 100,0 | 100 | 100,0 |

Um aspecto importante avaliado durante a pesquisa refere-se ao conhecimento dos profissionais em relação à morte encefálica utilizando a pontuação da escala de Glasgow. Sendo que 100% das enfermeiras tiveram acerto (Glasgow 3) e 4,8% dos médicos erraram (Glasgow 5).

Quando questionados sobre qual a temperatura para se iniciar o protocolo de ME 78% dos profissionais responderam de maneira correta com correlação do conhecimento dos médicos e enfermeiros e significância estatística ($p=0,002$).

Esta questão avaliada refere-se ao conhecimento dos profissionais em relação a temperatura necessária para abertura do protocolo de ME.

Nesta correlação foi comprovado que 92,9% dos médicos e 67,2% dos enfermeiros responderam assertivamente.

Em relação à saturação adequada para início do protocolo 71,4% dos médicos foram assertivos. Por sua vez, apenas 44,8% dos enfermeiros demonstraram conhecimento sobre esse item, entre todos os profissionais 56% acertaram com correlação: conhecimento dos médicos e enfermeiros ($p = 0,020$).

A maioria dos profissionais tiveram assertividade em relação ao conhecimento sobre a pressão arterial média para iniciar o protocolo de ME (85,7%), com correlação do conhecimento dos médicos e enfermeiros na questão ($p=0,019$); (83%) dos profissionais conheciam qual intervalo deve ser respeitado para realização entre os exames clínicos no protocolo de (ME) nos pacientes com idade superior a 24 meses havendo correlação entre as categorias profissionais ($p=0,026$), com maior acerto entre os médicos (92,9%); (81%) acertaram a questão em relação a qual paciente deve ser realizado o Protocolo de ME, com correlação do conhecimento dos médicos e enfermeiros ($p=0,014$), e (74%) tiveram acerto na questão de que após a constatação da morte encefálica em qual momento deve ser realizado a notificação conforme resolução 2173/2017 do Conselho Federal de Medicina, com correlação do conhecimento dos médicos e enfermeiros ($p=0,003$).

A questão, após a constatação de morte encefálica em paciente não doador de órgãos, qual conduta ética e legal a ser seguida baseando-se na resolução do CFM 1.826/2007 foi corretamente assinalada por 63% dos profissionais. Havendo correlação do conhecimento entre médicos e enfermeiros ($p=0,010$).

Os participantes da pesquisa foram convidados a avaliar o próprio conhecimento sobre morte encefálica, tendo sido este considerado por 69% como regular, ruim e péssimo. Embora a maioria dos profissionais de UTI (53,2%) e emergência (33,3%) se auto avaliaram com conhecimento regular sobre morte encefálica, 31,6% dos profissionais de UTI se auto avaliaram com bom conhecimento do tema, tendo correlação entre os setores de trabalho UTI e salas de emergência ($p=0,032$).

Em outra questão foi :o teste de apneia deve ser realizado em qual momento do diagnóstico de morte encefálica, dos participantes do estudo, 70% não souberam informar qual momento dos exames clínicos o teste de apneia pode ser realizado, havendo correlação

entre os setores de trabalho UTI e salas de emergência ($p=0,010$) Teste estatístico de Qui-Quadrado, com maior acerto dos profissionais da UTI, 28 (35,4%).

Outros aspectos avaliados na pesquisa referem-se ao conhecimento dos profissionais de acordo com o perfil da instituição de saúde em que atua (geral, oncológico ou privado).

Assim, a questão referente a qual temperatura é considerada adequada para se iniciar o protocolo de morte encefálica demonstraram que não houve diferença significativa em relação ao percentual de assertividade entre os profissionais que atuam no Hospital Geral (82,6%) e oncológico (88,9%), indicando assim semelhantes conhecimentos sobre ME, porém, os profissionais que exercem suas funções no Hospital privado apresentaram índices de acertos (52,6%) e de erros (47,4%), na correlação do conhecimento dos médicos e enfermeiros participantes da pesquisa nos três hospitais obteve ($p=0,010$).

Em relação à média da pressão arterial para iniciar o protocolo de ME evidenciou-se maior assertividade entre os profissionais do Hospital Oncológico (94,4%), seguidos do Hospital Geral com (76,2%) e (57,9%) de acertos entre os do Hospital Privado, encontrados na correlação do conhecimento dos médicos e enfermeiros participantes da pesquisa nos três hospitais com ($p=0,034$).

Diferentemente dos resultados acima, os profissionais do Hospital Oncológico não obtiveram o maior percentual de assertividade na avaliação do conhecimento sobre a região adequada para aferição da temperatura para se iniciar o protocolo de ME.

Nesta questão, o maior percentual de assertividade foi obtido pelos profissionais que atuam no Hospital Geral (84,1%), seguidos do Hospital Privado com (68,4%), ficando a equipe do Hospital Oncológico (50%) apenas dos acertos, na correlação do conhecimento dos profissionais participantes dos três hospitais houve significância estatística com ($p=0,013$).

No presente estudo buscou, correlacionar o tempo de atuação profissional dos médicos e enfermeiros com a questão: se entendem o conceito de ME e a maioria (72%) respondeu que sim com ($p=0,042$); outra correlação com os profissionais e tempo de trabalho foi: Se doariam um órgão enquanto estivessem vivos, e a maioria respondeu sim (77%) com ($p=0,032$).

Ainda nesta questão da correlação: conhecimento dos médicos e enfermeiros x tempo de trabalho na questão "Se doariam um órgão enquanto estivessem vivos" a maioria (81%) respondeu que doaria para todos os pacientes que precisam com ($p=0,032$), estes achados sugerem que a vivência neste contexto, bem como, o conhecimento sobre os aspectos relacionados a ME e a doação de órgãos são fatores de motivação para que os profissionais de saúde se tornem doadores.

Sobre a doação é importante, destacar ainda, que 94% dos participantes do estudo teriam intenção de doar seus órgãos após a morte, e, que, 86,2% já comunicaram seus familiares sobre o desejo de ser doador de órgãos após a morte.

Por sua vez, na correlação: entre tempo de atuação de enfermeiros e médicos. Se saberiam explicar para os familiares enlutados o que é necessário para doar órgãos caso desajassem, no total os profissionais responderam: 39% parcialmente e 34% não saberiam e apenas 27% sabiam ($p=0,720$) Teste estatístico de Fisher.

Outra correlação com resultado significativo foi entre tempo de atuação de enfermeiros e médicos: Em quais pacientes deve-se realizar o protocolo de morte encefálica. Nesta questão a maioria dos profissionais acertaram quando responderam: em todos os pacientes com suspeitas de morte encefálica (81%), e erraram os que responderam: em todos os pacientes com suspeitas de morte encefálica, exceto aqueles que apresentam contraindicações absolutas para doação (15%) e Pacientes que manifestaram a vontade de

doar seus órgãos em vida (4%). Sendo o maior número de erro foi dos profissionais com <6anos (22%). Na correlação do entre tempo de atuação de enfermeiros e médicos ≥ 6 anos e <6anos, do conhecimento dos profissionais participantes dos hospitais participantes da pesquisa houve significância estatística com ($p=0,013$).

Os profissionais foram questionados quanto a somente médicos e enfermeiros devem incentivar a Doação de Órgãos e a maioria (94%) responderam não, com correlação entre as variáveis de médicos e enfermeiros com ($p=0,032$) Teste estatístico de Qui-Quadrado.

Diante do exposto, (71%) dos profissionais declaram-se despreparados para conduzir o protocolo de morte encefálica e (94%) assinalam que os conteúdos referentes a ME e doação de órgãos deveriam ser incorporadas na graduação.

Por fim, foi avaliado a correlação entre tempo de trabalho e conhecimento sobre ME e doação de órgãos segundo categoria profissional.

Na tabela 2 foram apresentados os resultados obtidos junto aos enfermeiros e na tabela 3 resultados obtidos junto aos médicos.

Entre os enfermeiros participantes do estudo observou-se que 50% dos profissionais apresentam conhecimento insatisfatório, ou seja, abaixo de 60%. Não havendo, portanto, uma correlação significativa entre tempo de atuação profissional e conhecimento sobre o assunto.

Tabela 2 - Tabulação cruzada tempo de experiência de trabalho e percentual de acertos categoria enfermeiros, Barretos, São Paulo Brasil.

| Informação *p = (0,657) | Insatisfatório abaixo de 60% | Razoável (≥ 60 a 74%) | Satisfatório (> 75 a 89%) | Acima do satisfatório (≥ 90 %) | Total |
|--|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|------------|
| < 1 ano contagem % experiência de trabalho | 2 40,0% | 3 60,0% | 0 0,0% | 0 0,0% | 5 100% |
| De 1 a 5 anos contagem % experiência de trabalho | 14 66,7% | 5 23,8% | 1 4,8% | 1 4,8% | 21 100% |
| >5anos contagem % tempo de experiência de trabalho | 13 40,6% | 10 31,3% | 9 27,1% | 0 0,0% | 32 100% |
| Total contagem % em tempo de experiência de trabalho | 29 50,0% | 18 31,0% | 10 17,2% | 1 1,7% | 58 100% |

*Teste estatístico de Fisher

Entre os médicos, os resultados demonstram conhecimento satisfatório 33,3% (> 75 a 89%) e razoável em 31,0% (≥ 60 a 74%) em relação a temática abordada neste estudo. Não havendo, portanto, uma correlação significativa entre tempo de atuação profissional e conhecimento sobre o assunto.

Tabela 3 - Tabulação cruzada tempo de experiência de trabalho e percentual de acertos categoria médicos, Barretos, São Paulo, Brasil.

| Informação *p = (0,657) | Insatisfatório abaixo de 60% | Razoável (>=60 a74%) | Satisfatório (>75% a 89%) | Acima do satisfatório (>=90%) | Total |
|--|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------|
| < 1 ano contagem % experiência de trabalho | 1 50,0% | 1 50,0% | 0 0,0% | 0 0,0% | 2 100% |
| De 1 a 5 anos contagem % experiência de trabalho | 6 27,3% | 5 22,7% | 9 40,9% | 1 4,8% | 22 100% |
| >5anos contagem % tempo de experiência de trabalho | 3 16,7% | 7 38,9% | 5 27,8% | 0 0,0% | 18 100% |
| Total contagem % em tempo de experiência de trabalho | 10 23,8% | 13 31,0% | 14 33,3% | 5 11,9% | 42 100% |

*Teste estatístico de Fisher

Os aspectos apresentados permitem-nos evidenciar conhecimento insuficiente dos profissionais de saúde (médicos e enfermeiros) sobre ME e doação de órgãos, o que, por sua vez, assinala para necessidade de capacitação destes profissionais, nestes locais da pesquisa.

Discussão

O conhecimento dos profissionais que atuam nas Salas de Emergência e Unidades de Terapia Intensiva sobre morte encefálica, caracteriza-se como de fundamental importância para efetivação do processo de doação de órgãos. ⁽⁹⁾

Considerando que cada segmento do processo de doação de órgãos exige atitudes efetivas por parte de toda a equipe que assiste ao paciente, faz-se necessário o conhecimento técnico e científico relacionado à morte encefálica e à viabilidade dos órgãos, bem como, compreensão em relação ao processo e fatores que inviabilizam a realização da captação e doação dos órgãos. ⁽¹⁰⁾

Portanto, é importante o reconhecimento da morte encefálica, a adequada abordagem da família e a manutenção clínica do doador falecido por parte dos profissionais envolvidos. ^(10,11)

É relevante ainda que os profissionais tenham ciência das questões médicas, morais e legais em lidar com esta situação e compreender o conceito de ME, pois, a falta de consciência dessas questões tem efeitos indesejados e podem afetar a qualidade do atendimento para estes pacientes, que desempenha um papel importante na melhoria das taxas de doação de órgãos e tecidos. ⁽¹²⁾

No Brasil, cerca de 25% dos órgãos para transplantes são irrecuperáveis por problemas relacionados ao gerenciamento das etapas de cuidados intensivos no período vital e crítico do potencial doador nas Unidades de Pacientes Críticos (UCIs).⁽¹³⁾

Considerando as afirmações acima, acredita-se, que reflexões acerca deste tema são relevantes pois os pacientes em ME requerem cuidados específicos por se tratarem de pacientes gravemente instáveis, que precisam, além de um ambiente especializado para o tratamento intensivo de suas funções vitais e da manutenção dos órgãos, de recursos humanos que detenham conhecimentos sobre a fisiopatologia da ME, assim como dos cuidados específicos a manutenção, objetivando a disponibilidade de órgãos para transplantes.^(9,14)

No contexto do diagnóstico de ME, agilidade para identificar sinais clínicos de ME, bem como segurança para reconhecer cada fase desse diagnóstico são condições fundamentais para avanços, segurança, ética e legalidade do processo.⁽¹⁵⁾

Somam-se aos fatores acima o fato do desconhecimento do conceito de ME tanto pela população quanto pelos profissionais da saúde ser considerada umas das principais causas para não efetivação da doação e transplante de órgãos e tecidos devem-se.⁽¹⁶⁾

Embora as atribuições dos profissionais que atuam neste cenário estejam bem definidas, ainda são muitas as dificuldades apresentadas por estes na execução de cada procedimento, e, em muitos casos, isso se deve a desinformação e falta de conhecimento sobre cada etapa.^(16,17)

Nesta perspectiva, a exemplo deste, estudos estão sendo realizados com o objetivo de investigar o conhecimento dos profissionais em relação a esta temática.

Em estudo desenvolvido com 68 enfermeiros que atuam em Unidades de Terapia Intensiva de seis hospitais de Natal/RN, os autores evidenciaram divergências em relação a afirmação de sentir-se preparado para assistir os pacientes em ME e as respostas sobre os critérios avaliados no diagnóstico de ME, principais cuidados gerais e específicos prestados e as etapas do processo de doação de órgãos e tecidos. Sugerindo, portanto, falta de conhecimento entre os profissionais.⁽¹⁸⁾

Assim, como, revelam os achados deste estudo, Keshtkaran et al. (2016)⁽¹⁹⁾ evidenciaram em sua pesquisa que os enfermeiros não tinham confiança no diagnóstico de morte encefálica e, portanto, foram tomados por um sentido de confusão e hesitação.

Na literatura que trata do tema outros autores também relataram que a maioria dos enfermeiros que atuam nas Unidades de Terapia Intensiva e de Emergência não se sentem devidamente preparados para cuidar de potenciais doadores de órgãos e se mostram preocupados com a manutenção e vitalidade dos órgãos.^(20,21)

Resultados semelhantes foram também obtidos em pesquisa transversal desenvolvida com 150 profissionais de saúde, visando avaliar fragilidades das equipes das unidades críticas relacionadas ao processo de doação.⁽¹⁷⁾

Neste, os autores constataram que os profissionais apresentam diferentes fragilidades em relação ao processo de ME, sendo as principais os erros associados aos critérios que impedem a abertura do diagnóstico de ME e sequência das etapas do processo de doação.⁽¹⁷⁾

Um dos resultados do nosso estudo refere-se a não correlação entre maior tempo de experiência profissional e conhecimento sobre ME e doação de órgãos entre os médicos e enfermeiros que atuam nas Unidades de Terapia Intensiva e Serviços de Emergência.

Estes achados assemelham-se aos obtidos por Cordeiro et al., (2020)⁽¹⁷⁾ ao evidenciarem que o maior índice de erros foi entre profissionais do Serviço de Emergência (SE), os quais atuam por mais de seis anos na área.

Em relação ao conhecimento dos médicos, importante ressaltar que embora os resultados do presente estudo demonstrem conhecimento satisfatório (>75% a 89%), estes ainda apresentam dificuldades para execução do procedimento, e, que, portanto, devem ser capacitados para desenvolverem estas atividades.

De acordo com a literatura, é comum os médicos apresentarem dificuldades tanto em relação aos critérios para diagnóstico como na condução do processo de ME.^(17,22)

Ressalta-se, porém, que diferentemente dos resultados obtidos nesta pesquisa, em estudo elaborado para avaliar o conhecimento de 21 profissionais que atuam na Unidade de Terapia Intensiva os autores evidenciaram que os profissionais intensivistas apresentaram conhecimentos satisfatórios sobre o protocolo para o diagnóstico de morte encefálica.⁽⁹⁾

Conhecimento satisfatório e segurança entre médicos e enfermeiros em relação a ME e doação de órgãos também foi constatado em estudo de revisão da literatura onde a equipe de profissionais demonstraram-se aptos para atuar em atividades relacionadas aos critérios para iniciar o diagnóstico e cuidados ao paciente em ME.⁽¹⁵⁾

A ausência de capacitação e treinamento das equipes para atuarem neste contexto também é uma realidade descrita na literatura. Assim como em nosso estudo, Cordeiro et al., (2020)⁽¹⁷⁾ constatou ainda um alto percentual (>75%) de profissionais que não receberam capacitações sobre a temática.

O conteúdo estudado permite-nos observar que, os dados relacionados ao conhecimento dos profissionais sobre ME e doação de órgãos diferem-se de um serviço de saúde para o outro, mas, que há entre os autores um consenso em relação a importância de programas de treinamento e capacitação para melhoria da qualidade da assistência prestada pelos profissionais de saúde.^(9,14,17,22)

Em relação aos médicos, resalta-se que, capacitá-los é necessário pois os critérios para iniciar o protocolo de ME são estabelecidos pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) desde 1997, e foram aprimorados em 2017, ficando sob a responsabilidade exclusiva deste a condução deste diagnóstico.⁽²³⁾

Sobre a capacitação da equipe de enfermagem, considera-se importante, pois, a não qualificação do profissional aumenta o risco de negligenciar ou utilizar de forma incorreta recursos tecnológicos no cuidado ao paciente em ME, de modo que estas ações possam gerar consequências negativas, especialmente para as vidas que dependem de um transplante.⁽¹⁸⁾

As capacitações devem ser realizadas tendo como foco principal os critérios para diagnóstico da ME, manutenção do potencial doador, e as contraindicações para transplantes. Acredita-se, ainda, que o maior conhecimento dos profissionais acerca desta questão pode possibilitar maior qualificação profissional e elevar o número de doadores efetivos.^(9, 15, 18, 20)

Conclusão

Os resultados apontados neste estudo demonstraram conhecimento escasso dos profissionais na identificação precoce de potenciais doadores e aplicação dos exames clínicos necessários para o diagnóstico de morte encefálica.

Tendo em conta que os cursos de graduação em geral, não preparam os profissionais de maneira adequada, faz-se necessário a compreensão absoluta de todas as fases do processo de morte encefálica e doação de órgãos visto que não há margem para erros.

Com isto, torna-se primordial que haja capacitação, treinamentos recorrentes, medidas educativas e de sensibilização das equipes, nestes locais da pesquisa devido a relevância do assunto. Principalmente nas unidades de terapia intensiva e salas de emergência, de modo a qualificar todos os profissionais envolvidos no processo, visando identificar precocemente o potencial doador, viabilizando o diagnóstico de morte encefálica para consequentemente aumentar a quantidade de doadores de órgãos e tecidos.

Importante ressaltar que durante o desenvolvimento do estudo os pesquisadores depararam-se com as seguintes limitações: dificuldade de coletar os dados devido a pandemia e a alta demanda de atividades desempenhada pelos profissionais. O tamanho e diversificação da amostra, de três instituições diferentes, sendo que, muitos profissionais trabalham em mais de uma destas instituições de saúde.

Referências

1. Mollaret P, Gouillon M. Le coma dépassé. *Rev Neurol.* 1959;101(1):3-15.
2. Conselho Federal de Medicina (CFM). Resolução CFM nº 1.480/1997. Define critérios para diagnóstico de morte encefálica [Internet]. Brasília (DF): CFM; 1997. Disponível: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/1997/1480> Acessado em: 18/08/2021.
3. Magalhães ALP, et al. Segurança do paciente no processo de doação e transplante de órgãos e tecidos. *Cogitare Enfermagem*, 2017; 22(2): e45621.
4. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l5479.htm. Acessado em 18/08/2021.
5. Lei N. 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. *Diário Oficial da União* 1997. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9434.htm. Acessado em: 19/08/2021.
6. Lei N. 10.211, de 23 de março de 2001. Altera dispositivos da Lei n. 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 e dá outras providências. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10211.htm. Acessado em: 22/08/2021.
7. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol.* 2008 Apr;61(4):344-9. doi: 10.1016/j.jclinepi.2007.11.008. PMID: 18313558.
8. Galvao, H.F. et al. Conhecimento e Opinião de Estudantes de Medicina Sobre Doação e Transplante de Órgãos. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2007; 53(5):401-6.

9. Silva FAA da, Cunha DSP, Lira JAC et al. Morte encefálica e manutenção de órgãos: conhecimento dos profissionais intensivistas. *Rev enferm UFPE on line.*, 2018., 12(1):51-8.
10. Rodrigues TB, Vasconcelos MIO, Brito MDCC, Sales DS, Silva RCCD, & Souza Â MA. Perfil de potenciais doadores de órgãos em hospital de referência. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, Fortaleza. 2013;4(14):713-719.
11. Westphal GA, Caldeira Filho M, Vieira KD, Zacliffe VR, Bartz CM, Wanzuita R, et al. Diretrizes para manutenção de múltiplos órgãos no potencial doador adulto falecido. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2011;23(4):410-25.
12. Tahrekhani M, Abedi HA. The experiences of family members of non organ donors on the crisis rising from patients' brain death. *Nurs Midwifery Stud*. v. 6, p. e40362, 2017.
13. Knih NS, Roza BA, Schirmer J, Ferraz AS. Application of Spanish quality instruments about organ donation and transplants validated in pilot hospitals in Santa Catarina. *J Bras Nefrol*. 2015;37(3):323-32.
14. Maia BO, Amorim JS. Morte encefálica: conhecimento de acadêmicos de enfermagem e medicina. *JBT J Bras Transpl*. 2009; 12(2):1088-91.
15. Senna CVA, Martins T, Knih NS, Magalhães ALP, Paim SMS. Fragilidades e potencialidades vivenciadas pela equipe de saúde no processo de transplante de órgãos: revisão integrativa. *Rev. Eletr. Enferm.* 2020;22:58317.
16. Freire ILS, Mendonça AEO, Pontes VO, Vasconcelos QLDAQ, Torres GV. Morte encefálica e cuidados na manutenção do potencial doador de órgãos e tecidos para transplante. *Rev. Eletr. Enf*. 2012; 14(4):903-12.
17. Cordeiro TV, Knih N da S, Magalhães ALP, Barbosa S de FF, Paim SMS. Fragilidades do conhecimento das equipes de unidades de críticos relacionadas ao processo de doação de órgãos e tecidos. *Cogitare Enferm*. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.66128>.
18. Freire ILS, Mendonça AEO, Freitas MB., et al. Compreensão da equipe de enfermagem sobre a morte encefálica e a doação de órgãos. *Enfermeria Global*. 2014; 36:194-207.
19. Keshtkaran, Z.; Sharif, F.; Navab, E.; et al. Lived experiences of Iranian nurses caring for brain death organ donor patients: Caring as "Halo of Ambiguity and Doubt". *Glob J Health Sci*; v. 8, p. 281-292, 2016.
20. Kocaay, A.F.; Celik, S.; Eker, T.; et al. Brain death and organ donation: Knowledge, awareness, and attitudes of medical, law, divinity, nursing, and communication students. *Transplant Proc*; v. 47, p. 1244-1248, 2015.

21. Hoseini, S.T.M.; Manzari, Z.; Khaleghi, E. ICU Nurses' Knowledge, Attitude, and Practice Towards their Role in the Organ Donation Process from Brain-Dead Patients and Factors Influencing it in Iran. *Int J Organ Transplant Med.* v. 6, n. 3, p. 105-113, 2015.
22. Aredes J de S, Firmo JOA, Giacomini KC. Deaths that save lives: the complexities of medical care for patients with suspected brain death. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2018; 34(11).
23. Conselho Federal de Medicina. Resolução n. 2.173 de 23 novembro 2017. Critérios de morte encefálica [Internet]. Brasília: CFM; 2017. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20171205/19140504-resolucao-do-conselho-federal-de-medicina-2173-2017.pdf>.