



UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS - UNIMES
CURSO DE GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM

CÁSSIA AMÉLIA RODRIGUES DA ROCHA
JENIFER LUISA MIRANDA ROCHA

**A IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO, NA MANUTENÇÃO DO POSSÍVEL DOADOR
DE ÓRGÃOS NA UTI:**

Revisão da literatura nos últimos dez anos

Santos - SP
2022

**CÁSSIA AMÉLIA RODRIGUES DA ROCHA
JENIFER LUISA MIRANDA ROCHA**

**A IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO, NA MANUTENÇÃO DO POSSÍVEL DOADOR
DE ÓRGÃOS NA UTI:**

Revisão da literatura nos últimos dez anos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Metropolitana de Santos – Curso de
Bacharelado em Enfermagem, como requisito parcial
para obtenção do grau de Enfermeiro.

Orientadora: Profª Msº: Suzy Helena Ramos

**Santos – SP
2022**

Rocha, Cássia Amélia Rodrigues da; Rocha, Jenifer Luisa Miranda

A importância do enfermeiro, na manutenção do possível doador de órgãos na UTI: revisão da literatura nos últimos dez anos. / Cássia Amélia Rodrigues da Rocha; Jenifer Luisa Miranda Rocha. – Santos, 2022.

53 f.

Orientador Profª Msº: Suzy Helena Ramos

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação), Universidade Metropolitana de Santos, Enfermagem, 2022.

1.Morte encefálica. 2. Enfermagem. 3.Doação de órgãos e Tecidos.

I. Título.

**CÁSSIA AMÉLIA RODRIGUES DA ROCHA
JENIFER LUISA MIRANDA ROCHA**

**A IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO, NA MANUTENÇÃO DO POSSÍVEL DOADOR
DE ÓRGÃOS NA UTI:**

Revisão da literatura nos últimos dez anos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Metropolitana de Santos – Curso de
Bacharelado em Enfermagem, como requisito parcial
para obtenção do grau de Enfermeiro.

Orientadora: Profª Ms^o: Suzy Helena Ramos

BANCA EXAMINADORA

Profª Me. Suzy Helena Ramos
Universidade Metropolitana de Santos –Unimes

Profª Me. Nádia Aparecida Silva dos Santos
Universidade Metropolitana de Santos - Unimes

Prof. Dr. Rodrigo Pereira da Silva
Universidade Metropolitana de Santos - Unimes

**Santos - SP
2022**

Dedicamos este trabalho à memória dos pacientes doadores de órgãos e à todas as famílias enlutadas, por esse gesto de amor e solidariedade ao próximo.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por ter conseguido chegar até aqui e realizar mais um sonho em nossas vidas.

Agradecemos aos nossos familiares pelo apoio em toda a nossa trajetória acadêmica. Amamos vocês!

Agradecemos também aos nossos colegas de turma, pela troca de aprendizado e apoio nos momentos mais difíceis da graduação.

E, não menos importante, agradecemos a toda a equipe acadêmica, professores, em especial a nossa orientadora Prof^a Ms. Suzy Helena, pela paciência e pela troca de conhecimentos adquiridos até aqui. Vocês são a nossa inspiração!

*O homem não morre quando deixa de viver,
mas sim quando deixa de amar.*

(Charles Chaplin)

RESUMO

O presente trabalho acadêmico aborda o papel do enfermeiro frente ao possível doador de órgãos em morte encefálica nas unidades de terapia intensiva (UTI) adulto e a assistência de enfermagem prestada desde a confirmação do óbito até o processo de captação de órgãos. O objetivo desta pesquisa é compreender sobre a manutenção do possível doador de órgãos, sob o olhar do enfermeiro intensivista. Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica de estudos realizado na Biblioteca Virtual de Saúde – BVS, entre julho e setembro de 2022. Os critérios de inclusão foram: artigos *online* com texto completo, publicados entre 2012-2022, no idioma português e que atendessem aos objetivos proposto, cruzando os descritores “Morte Encefálica” AND “Doador de Órgãos” AND “Assistência de enfermagem, associados ao operador booleano “AND” com a finalidade de refinamento das publicações. As publicações validadas na base de dados foram submetidas à leitura detalhada com a finalidade de extrair os pontos principais e de maior relevância. A morte encefálica está inserida em um contexto complexo e que abrange diversos aspectos tais como: éticos, morais, religiosos, entre outros. Concluímos então que a enfermagem possui papel relevante neste contexto, tendo em vista a sua participação integral em todas as fases do cuidado com o paciente e família, além da importância em promover ações educativas neste tema.

Palavras-chave: morte encefálica; enfermagem; doação de órgãos e tecidos; transplante.

ABSTRACT

This academic work addresses the role of nurses in the face of possible brain-dead organ donors in adult intensive care units (ICU) and the nursing care provided from the confirmation of death to the organ harvesting process. The objective of this research is to understand about the maintenance of the possible organ donor, from the perspective of the intensive care nurse. This study is a bibliographic review of studies carried out at the Virtual Health Library - BVS, between July and September 2022. The inclusion criteria were: online articles with full text, published between 2012-2022, in Portuguese and that met the proposed objectives, crossing the descriptors "Brain Death" AND "Organ Donor" AND "Nursing care, associated with the Boolean operator "AND" for the purpose of refining the publications. The publications validated in the database were subjected to detailed reading in order to extract the main and most relevant points. and others. We conclude then that nursing has a relevant role in this context, in view of its full participation in all phases of patient and family care, in addition to the importance of promoting educational actions on this topic.

Keywords: brain death; nursing; organ and tissue donation; transplant.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	OBJETIVOS	12
2.1	Objetivo Geral.....	12
2.2	Objetivos Específicos.....	12
3	REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1	Anatomia e Fisiologia do Sistema Nervoso Central	13
3.2	Conceito de Morte Encefálica	14
3.2.1	Contexto histórico	14
3.3	Legislação	15
3.4	Diagnóstico e Notificação de Morte Encefálica	16
3.4.1	Protocolo de Morte encefálica	21
3.4.2	Exames utilizados no protocolo de morte encefálica.....	22
3.5	Manutenção do possível doador	26
3.5.1	Avaliação do Potencial Doador	27
3.6	Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE	27
3.7	Cuidados Intensivos	29
3.8	A importância do Enfermeiro Intensivista na Manutenção do possível doador de órgãos. .	31
4	MÉTODO.....	34
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
	REFERÊNCIAS	46
	ANEXO A – Fluxograma do processo de doação e transplante de órgãos e tecidos	50
	ANEXO B – Termo de Declaração de Morte Encefálica.....	51
	ANEXO C – Exames laboratoriais do PD.....	53

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho acadêmico abordou o papel do enfermeiro frente ao possível doador de órgãos em morte encefálica (ME) nas unidades de terapia intensiva (UTI) adulto e a assistência de enfermagem prestada desde a confirmação do óbito até o processo de captação de órgãos.

Nos dias de hoje, observa-se a necessidade de maior qualificação do enfermeiro, principalmente os enfermeiros intensivistas, na manutenção dos pacientes considerados um potencial doador (PD) de órgãos. Nesse contexto, os enfermeiros enfrentam um dilema bioético: enquanto um dos pacientes possui chance de restabelecer a saúde e a qualidade de vida, o outro não apresenta perspectivas de reversão do quadro, o que reflete no “distanciamento”, resultando em uma assistência defasada por estes profissionais ao paciente em ME. Dessa forma, pode-se caracterizar essa atitude como imaturidade emocional, além de poder influenciar na decisão da família no que se refere ao consentimento em permitir a doação de órgãos. ⁽¹⁾

[...] O enfermeiro ocupa um lugar importante na equipe de captação de órgãos, devendo ser treinado para dar início ao processo de doação, que inclui, entre outros procedimentos, a identificação, a notificação do doador à equipe de coordenação intra-hospitalar de doação, monitorização e manutenção desse tipo de paciente. ⁽¹⁾

A motivação da escolha pelo tema foi exatamente por acreditar que este cuidado que a enfermagem proporciona é tão especial e que nos leva a buscar um melhor conhecimento, como também pela importância da capacitação e do amadurecimento dos profissionais de saúde perante aos pacientes com ME. O cuidado de enfermagem não se resume em somente para indivíduos vivos, o cuidado tem várias dimensões, entre elas o cuidado ao paciente com ME, que apesar de estarem mortas, são capazes de salvar várias vidas, mesmo que este fato traga sofrimento a famílias doadoras. Ressalta-se ainda que esse gesto pode trazer de volta a esperança para outros pacientes receptores e suas respectivas famílias.

Após a visita à Seção de Captação de Órgãos e Tecidos (SECAPT) da prefeitura municipal de Santos, ficamos muito entusiasmadas e interessadas pela temática. Fomos recebidas pela Enfermeira Responsável pelo serviço, que destacou como são as rotinas e os cuidados, e como o papel do Enfermeiro é essencial neste processo de doação, captação de órgãos que ocorre desde a notificação, assim como o aceite da família e a manutenção do doador.

Portanto, enquanto enfermeiros, podemos ajudar a salvar mais vidas, isto através da capacitação da enfermagem, da conscientização e da valorização desse cuidado. Diante disso, cremos que participar desse processo de tristeza e generosidade, não só evoluímos como profissionais, mas também como seres humanos.

Considerando o assunto abordado, observa-se poucos artigos publicados sobre o enfermeiro inserido no contexto da ME e portanto, a compreensão limitada sobre a temática. Outro problema identificado foi a falta de conhecimento sobre o assunto, como limitação do saber dos profissionais quanto às questões relacionadas às condutas adequadas à manutenção do potencial doador, aos conceitos de morte encefálica e à condução do protocolo de doação de órgãos. Muitos artigos, sobre morte encefálica foram encontrados, entretanto quando o assunto é relacionado a enfermagem este número diminui consideravelmente. A partir disto, observa-se a necessidade de mais estudos sobre morte encefálica, associado a enfermagem, contribuindo para o aprimoramento profissional dos enfermeiros, agregando de maneira positiva na assistência prestada. ^(2,3)

Diante deste assunto, emergiram os seguintes questionamentos: “É possível que o paciente com morte encefálica seja o perfil que recebe menos atenção e cuidado por parte da equipe de enfermagem?”

Esse pressuposto de afastamento do paciente com morte encefálica se reflete na assistência prestada, supondo-se que, o enfermeiro volta o seu serviço para um atendimento centrado nos cuidados com outros pacientes com prognósticos de cura.

“Essa mudança de concepção pode prejudicar o atendimento ao potencial doador e seus familiares, tendo como consequência a negativa familiar e a perda dos órgãos que poderiam ser doados?”

Logo, acredita-se que o cuidado de um paciente em morte encefálica é vivenciado por enfermeiros como uma situação desafiadora do ponto de vista ético e profissional, pois requer ações que exigem grande responsabilidade por parte da equipe interdisciplinar e, em especial do enfermeiro.⁽³⁾

Para isto, é considerável enfatizar que o cuidado proporcionado ao paciente em morte encefálica exige do enfermeiro não apenas habilidades técnicas mas, também, de múltiplos aspectos (físicos, biológicos, psicológicos, sociais, espirituais, econômicos, políticos, sociológicos e históricos) e que estão intimamente interligados.

Portanto, o fato de o profissional não conseguir lidar com algum desses aspectos poderá levá-lo a não cuidar de maneira adequada, a manter-se distante do paciente e de sua família, ou até mesmo descuidar do paciente nessa condição.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Compreender sobre a manutenção do possível doador de órgãos, sob o olhar do enfermeiro intensivista, na literatura brasileira.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar os cuidados prestados do enfermeiro aos pacientes em morte encefálica nas unidades de terapia intensiva na literatura.
- Conhecer o processo de captação e doação de órgãos apontando condutas indispensáveis à manutenção do potencial doador, sob o olhar do enfermeiro na UTI.
- Reconhecer a importância do papel do enfermeiro na assistência à família.
- Identificar as possíveis dificuldades do enfermeiro quanto ao processo de doação e captação de órgãos para transplantes.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Anatomia e Fisiologia do Sistema Nervoso Central

O sistema nervoso é responsável pela coordenação de todas as funções do corpo humano, permitindo a reação das mudanças no ambiente interno e externo. É dividido em sistema nervoso central (SNC), composto pelo encéfalo - cérebro, cerebelo e tronco encefálico (dividido em mesencéfalo, ponte e bulbo) e medula espinhal. Já o sistema nervoso periférico (SNP) é composto pelos nervos, terminações nervosas e gânglios.⁽⁴⁾

As principais funções do SNC são integrar e coordenar a entrada e saída dos sinais neurais e na execução de funções como pensar, aprender e na memorização. O cérebro, principal órgão deste sistema, é dividido em hemisférios, e cada um deles possui funções específicas: o hemisfério direito possui função de inteligência, noção artística e de argumentação. Já o hemisfério esquerdo tem como função as habilidades verbais, raciocínio lógico, leitura e escrita. Além disso, os hemisférios podem ainda ser divididos em lobos, sendo eles: lobo frontal, lobo parietal, lobo occipital, lobo temporal, cada um com funções específicas.⁽⁴⁾

O mesencéfalo é posicionado anatomicamente entre o diencéfalo (formado pelo tálamo, hipotálamo, epitélamo e hipófise) e conduz o líquido cefalorraquidiano. A ponte é responsável pela regulação dos ritmos respiratórios. Já o bulbo contém três centros autônomos que controlam as funções viscerais: o centro cardíaco (ritmo e força dos batimentos cardíacos), centro vasomotor (regula os diâmetros dos vasos sanguíneos), centro respiratório (regula a frequência e a profundidade da respiração). Além desses três centros, o bulbo ainda possui outros núcleos que são responsáveis pela deglutição, vômito, espirro, tosse e o soluço.⁽⁵⁾

O cerebelo é conhecido pelo segundo maior órgão do SNC, localizado na região posterior e inferior do crânio, responsável pela manutenção do tônus e movimento muscular, além da manutenção do equilíbrio.⁽⁵⁾

3.2 Conceito de Morte Encefálica

A morte encefálica (ME) é conceituada como a condição irreversível das funções respiratórias, circulatórias e a interrupção das funções do encéfalo e tronco encefálico. O paciente em ME pode doar órgãos e tecidos, dependendo de alguns critérios: condição física, idade e autorização dos familiares. Sendo assim, os órgãos transplantados podem ser obtidos a partir de doadores falecidos em decorrência da ME. Existem alguns transplantes que são realizados a partir de doadores vivos.⁽⁶⁾

As causas mais comuns que levam à ME são: traumatismo cranioencefálico (TCE) e o acidente vascular encefálico (AVE).⁽⁶⁾

3.2.1 Contexto histórico

Historicamente, a primeira concepção de Morte Encefálica (ME) foi desenvolvida em 1959, por um grupo de neurologistas franceses, pela condição clínica em que se encontra um encéfalo morto em um corpo vivo, denominada na época de coma *dépassé*.⁽⁷⁾

Em 1965 no Brasil, o Hospital das Clínicas de São Paulo foi o pioneiro em realizar transplantes de órgãos, começando pela área da nefrologia. Os médicos responsáveis pelo procedimento foram Emil Sabbaga e Geraldo Campos Freire. Os primeiros transplantes documentados não tiveram êxito, devido à baixa sobrevida dos pacientes, causada principalmente pela “rejeição” dos órgãos e tecidos transplantados. A partir de 1970, a comercialização Ciclosporina, um imunossupressor, os índices de rejeições começaram a diminuir e em contrapartida, os índices de sobrevida dos pacientes transplantados aumentaram. No Brasil, o Sistema Único de Saúde é o responsável majoritário pela execução dos transplantes, corresponde cerca de 90% dos transplantes feitos, além de ser considerado o segundo país que mais realiza transplantes por ano.⁽⁸⁾

Após anos de discussões sobre esse tema, foi criada, em 1981, nos Estados Unidos da América (EUA), uma comissão presidencial que definiu a morte como a cessação irreversível das funções circulatória e respiratória ou a parada irreversível do

funcionamento de todo o encéfalo. Critérios estes utilizados, até hoje em nossos dias, para se realizar o diagnóstico da ME. ^(7,8)

3.3 Legislação

No Brasil, esses critérios foram legalmente adotados em 1997, por meio da Resolução nº 1.480/97 do Conselho Federal de Medicina (CFM), a qual define a ME como "a parada total e irreversível das funções encefálicas, de causa conhecida e constatada de modo indiscutível", constituindo morte para efeitos clínico, legal e/ou social.⁽⁷⁾

Em conformidade com a Portaria nº 2.600, do Ministério da Saúde do Brasil, de 21 de setembro de 2009, determina que os órgãos do doador de ME que podem ser doados e usados para transplantes são: coração, pulmão, rins, fígado, pâncreas e intestino.⁽⁹⁾

É fundamental destacar que, a Lei n.º 9434, em vigor no país desde de 4 de fevereiro de 1997, dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante, sendo regulamentada pelo Decreto n.º 2268, de 30 de junho de 1997, que instituiu, no âmbito do Ministério da Saúde, o Sistema Nacional de Transplantes, responsável pela administração dos transplantes financiados pelo Sistema Único de Saúde no Brasil. ^(10,11)

Assim sendo, em 1997, ocorreu a regulamentação do diagnóstico de morte encefálica pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), que a definiu como situação irreversível de todas as funções respiratórias e circulatórias ou cessação de todas as funções do cérebro, incluindo o tronco cerebral. Por conseguinte, destacamos que desde a primeira lei, aprovada em 1968, que teve a capacidade de iniciar a discussão sobre o comportamento das pessoas frente à doação, até a Lei nº 9.434 de 04 de fevereiro de 1997, que inclui no cotidiano de todos os brasileiros o termo "doação presumida", tivemos uma ampla mudança no comportamento social. ⁽⁹⁾

Logo, a Lei nº 9.434 permite a disposição gratuita de tecidos/órgãos/partes (T/O/P) do corpo humano em vida ou *post mortem* para fins de transplante desde que sejam realizados por estabelecimentos de saúde e por equipes médico-cirúrgicas de remoção e transplantes, previamente autorizadas pelo Ministério da Saúde, sendo que

a retirada *post mortem* de T/O/P deverá ser precedidos do diagnóstico de ME, constatada e registrada por dois médicos não participantes das equipes de transplantadores. ⁽⁹⁾

Entendendo-se que, o consentimento presumido foi revogado pela Lei nº 10.211 de 23 de março de 2001, definindo que a retirada de T/O/P de pessoas falecidas dependerá da autorização do cônjuge ou parente maior de idade, obedecida a linha sucessória reta ou colateral, até o 2º grau inclusive, firmada em documento subscrito por duas testemunhas presentes à verificação da morte. ⁽¹¹⁾

Concluindo, que somente em 2001, a Lei nº 10.211, autoriza a família a admitir ou não o processo de doação, mesmo que o potencial doador tenha esclarecido em vida seu desejo de doar. ⁽⁸⁾

3.4 Diagnóstico e Notificação de Morte Encefálica

O processo de doação, captação e transplante de órgãos é complexo e desafiador e envolve uma equipe interdisciplinar.

Considerando a Resolução CFM nº 1.480/97 ⁽¹²⁾, os parâmetros clínicos observados para constatar ME são: coma aperceptivo com ausência de atividade motora supra espinal e apneia. São necessárias duas avaliações clínicas para caracterizar ME, que varia de acordo com a faixa etária do paciente, a saber:

- **7 dias de vida – 2 meses incompletos:** 48 horas
- **2 meses – 1 ano incompleto:** 24 horas
- **1 ano – 2 anos incompletos:** 12 horas
- **Acima de 2 anos:** 6 horas

Os exames, tanto laboratoriais quanto de imagem, deverão evidenciar ausência de atividade elétrica encefálica ou ausência de atividade metabólica encefálica, ou ausência de perfusão sanguínea cerebral. ⁽¹²⁾

Já, os exames clínicos tem a finalidade de comprovar a ausência dos reflexos no tronco encefálico, devendo ser conduzido pelo médico. Para isso, devem ser conhecidas as causas do coma e ter conhecimento a respeito do uso de drogas

depressoras do Sistema Nervoso Central (SNC), que podem interferir nos resultados dos testes, como o Midazolam, Propofol, Fentanil, Ketamina e os curarizantes. Os principais testes aplicados são ⁽¹³⁾:

- **Coma aperceptivo**

Coma definido pela ausência de atividade motora supraespinhal e apneia, onde são realizados estímulos dolorosos no leito ungueal, região do nervo supra orbital ou articulação temporomandibular. O paciente em ME não apresenta reação a estes estímulos.

Figura 1 – Coma aperceptivo



Fonte: Associação Brasileira de Transplante de órgãos, 2022. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/upload/file/CursoMorteEncefalica.pdf>

- **Reflexo fotomotor**

São verificadas as pupilas, se estão fixas e sem reação à luz. O paciente em ME apresenta pupilas fixas e sem reatividade ao estímulo luminoso.

Figura 2 – Reflexo fotomotor



Fonte: Associação Brasileira de Transplante de órgãos, 2022. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/upload/file/CursoMorteEncefalica.pdf>

- **Reflexo corneopalpebral**

Realização de um estímulo na borda súperolateral da córnea, observando se há resposta de defesa ou até mesmo fechamento dos olhos. O paciente em ME não apresenta respostas ao estímulo.

Figura 3 – Reflexo Corneopalpebral

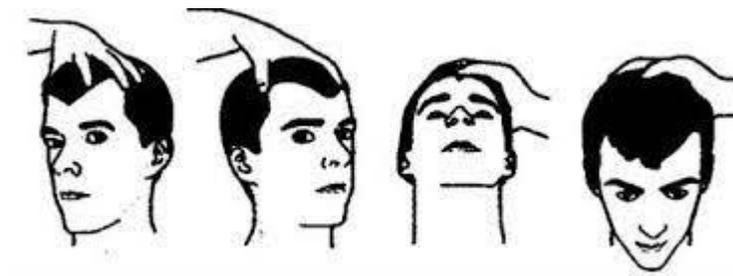


Fonte: Sanar, 2021. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/reflexos-do-tronco-encefalico-colunista>

- **Reflexo oculocefálico**

É realizada a rotação da cabeça do paciente, mantendo seus olhos abertos, verifica-se se os olhos ficam fixos em um ponto contrário à rotação da cabeça, pois na ME os olhos acompanham a movimentação da cabeça.

Figura 4 - Reflexo oculocefálico

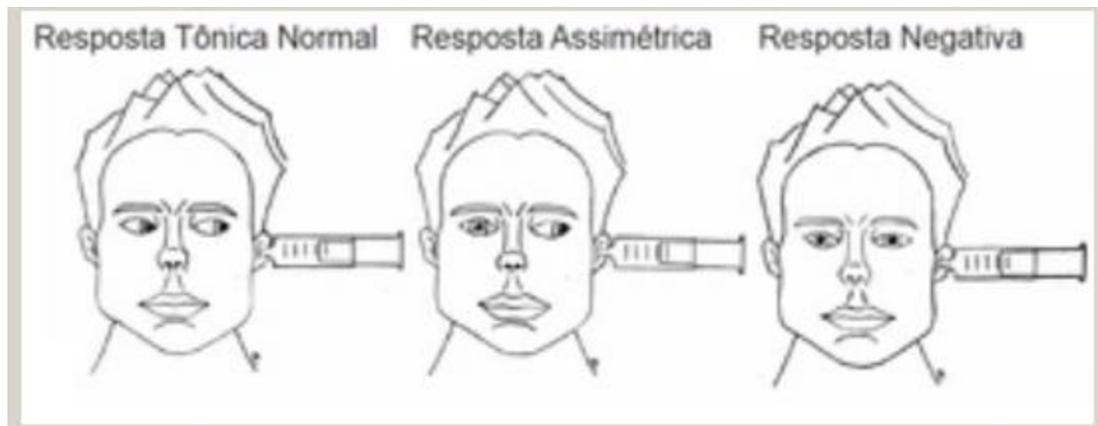


Fonte: E- USP, 2022 Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/>

- **Reflexo oculovestibular**

Consiste na instilação de solução fisiológica fria ou quente e observa-se a movimentação ocular, após 5 minutos, do tipo nistagmo ou movimentação em direção ao local de instalação caso a solução esteja fria; caso a solução instalada seja quente, a movimentação será do lado oposto. Esse teste é realizado bilateralmente. Nos pacientes em ME, a movimentação dos olhos é abolida.

Figura 5 – Reflexo Oculovestibular

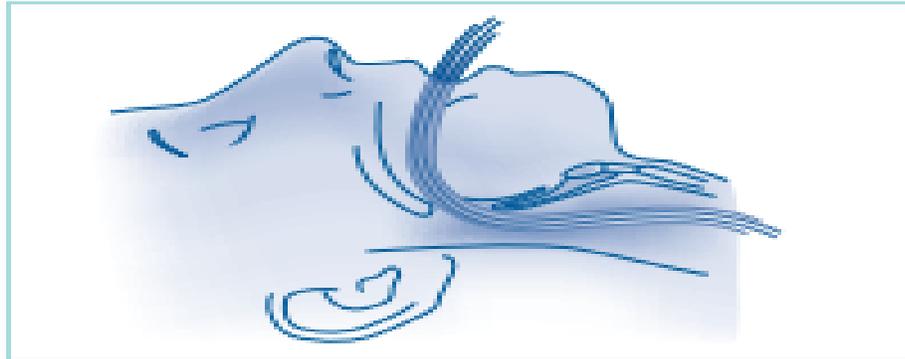


Fonte: FANDOM. Disponível em: <https://aia1317.fandom.com/pt-br/wiki/COMA>

- **Reflexo de vômito ou tosse**

Este reflexo ocorre quando, desencadeado pelos IX e X nervos cranianos. Para o reflexo do vômito, é estimulado a região faríngea ou palatina com uma sonda nasogástrica. Para o reflexo de tosse, é introduzida uma sonda estéril através do tubo orotraqueal ou cânula de traqueostomia na região da carina, e observar se há resposta de tosse. Nos pacientes em ME esses reflexos estão ausentes.

Figura 6 – Verificação do reflexo da tosse



Fonte: Manual do Núcleo de Captação de órgãos, 2014, p.23

- **Teste de apneia**

O teste de apneia é, repetido por outro profissional médico após um intervalo mínimo estabelecido por faixa etária, em que o ventilador mecânico é desligado e observa-se o movimento respiratório do paciente, de maneira controlada. Deve ser realizado apenas uma vez, após excluir a possibilidade de doenças ou situações que causam ausência do movimento respiratório.

Figura 7 – Teste de Apneia

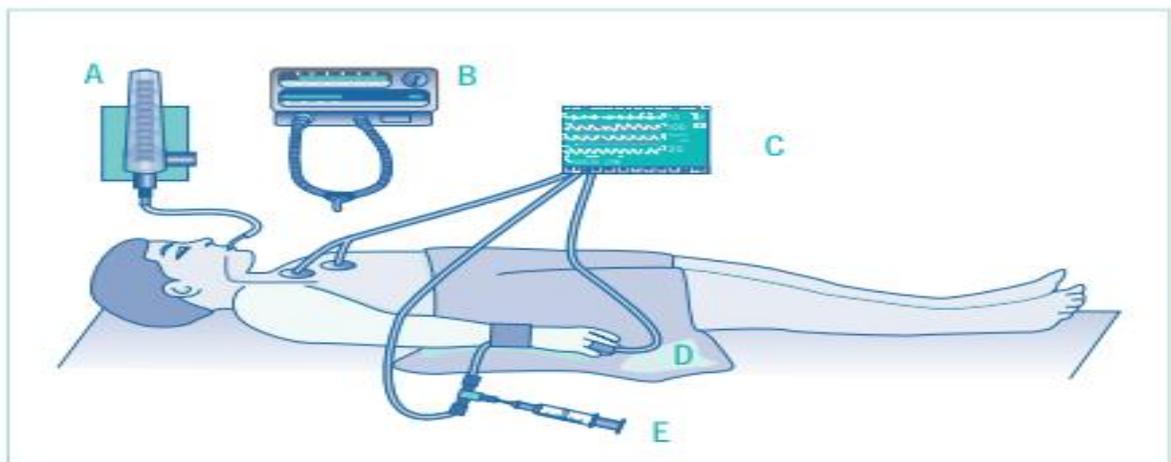


FIGURA 4.7 Representação do teste de apneia. A: fonte de oxigênio (6 L/min); B: ventilador mecânico; C: monitoração ininterrupta dos parâmetros cardiovasculares; D: oximetria de pulso; E: coleta de gasometria arterial.

Fonte: Manual do Núcleo de Captação de órgãos, 2014, p.25

Após a confirmação de ME através dos testes clínicos, deverá ser notificado à Central de Notificação, Captação e Doação de órgãos (CNCDO) ou Serviço de Procura de Órgãos e tecidos (Spot) local.⁽¹³⁾

3.4.1 Protocolo de Morte encefálica

O processo de doação de órgãos é iniciado com a identificação do potencial doador (PD) de órgãos em ME, compreendidos por pacientes que possuem lesão encefálica em que a causa é conhecida e irreversível, geralmente caracterizado por Acidente Vascular Cerebral, Traumatismo Cranioencefálico, tumores, meningites, anoxia, entre outras, mantendo uma score na Escala de Coma de Glasgow 3, sem responsividade. São realizados dois testes clínicos de acordo com o intervalo indicado para a faixa etária. Caso o paciente apresente os critérios clínicos de ME após os testes clínicos, a Central de Notificação, Captação e Distribuição de órgãos (CNCDO) obedecendo os critérios científicos esta central é notificada, através de um programa informatizado e sem interferência dos operadores. Em seguida são realizados os exames complementares. O protocolo de ME é encerrado com a constatação de óbito.

(13)

[...] Art. 9º Os médicos que determinaram o diagnóstico de ME ou médicos assistentes ou seus substitutos deverão preencher a DECLARAÇÃO DE ÓBITO definindo como data e hora da morte aquela que corresponde ao momento da conclusão do último procedimento para determinação da ME.

Parágrafo único. Nos casos de morte por causas externas a DECLARAÇÃO DE ÓBITO será de responsabilidade do médico legista, que deverá receber o relatório de encaminhamento médico e uma cópia do TERMO DE DECLARAÇÃO DE MORTE ENCEFÁLICA.⁽¹⁴⁾

Após o diagnóstico, os familiares devem ser comunicados, isto é, prestar os devidos esclarecimentos, oferecer apoio e suporte emocional. Portanto, é realizada a entrevista familiar, com objetivo de comunicar a possibilidade da doação dos órgãos e tecidos do ente querido, nesta etapa os profissionais envolvidos devem adotar atitude empática, sabendo que este é um momento difícil para os familiares. Caso o paciente seja um doador elegível, iniciam-se medidas para a manutenção do possível doador, ações estas, voltadas para a perfusão sanguínea adequada aos órgãos e tecidos. Na

negativa dos familiares em prosseguir com a doação dos órgãos e tecidos do paciente, as medidas de suporte e terapia são suspensas, desde que a família tenha total entendimento sobre essa conduta. A CNCDO é responsável por se organizar com o hospital para dar início a captação dos órgãos e tecidos do PD. A retirada dos órgãos é feita no hospital notificador.⁽¹³⁾

De acordo com o CFM ⁽¹⁴⁾, o médico responsável por atestar o diagnóstico de ME não pode participar do processo de captação e transplante de órgãos, sendo considerado apto o médico que possui no mínimo um ano de experiência no atendimento a pacientes em coma, que tenham acompanhado ou realizado pelo menos dez diagnósticos de ME e que tenham recebido treinamento. Ainda, a equipe que determinou a ME deve preencher sobre os resultados dos exames complementares no Termo de Declaração de Morte Encefálica – DME (ANEXO B) ao finalizar cada etapa e comunicar ao médico assistente.

Após a retirada dos órgãos e tecidos transplantáveis, o corpo do doador, devidamente recomposto é entregue aos familiares para prestar as condolências finais. Em caso de morte violenta, o corpo deve ser encaminhado ao Instituto Médico Legal (IML), com os registros médicos, principalmente sobre as cirurgias realizadas para a extração de órgãos, detalhando os procedimentos. ⁽¹³⁾ No ANEXO A, o algoritmo mostra o protocolo completo de captação, doação e transplante de órgãos e tecidos.

Após os transplantes, devem ser transmitidas à CNCDO as informações referentes às condições desses pacientes, encerrando-se assim o processo de doação-transplante. Por outro lado, sabe-se que esse é um tema extremamente complexo e que o receptor, ao ser transplantado, insere-se em um novo ciclo, em outro processo de acompanhamento pós-transplante. ⁽¹³⁾

3.4.2 Exames utilizados no protocolo de morte encefálica

Os exames complementares servem para detectar ausência de atividade cerebral. Estes podem ser ⁽¹³⁾:

- **Eletroencefalograma (EEG)**

A finalidade deste exame é identificar atividade elétrica no córtex cerebral, sendo que no paciente em ME o EEG está silente, isto é, ausência de atividade elétrica. A vantagem deste exame é o baixo custo, não invasivo e portabilidade.

Figura 8 – EEC

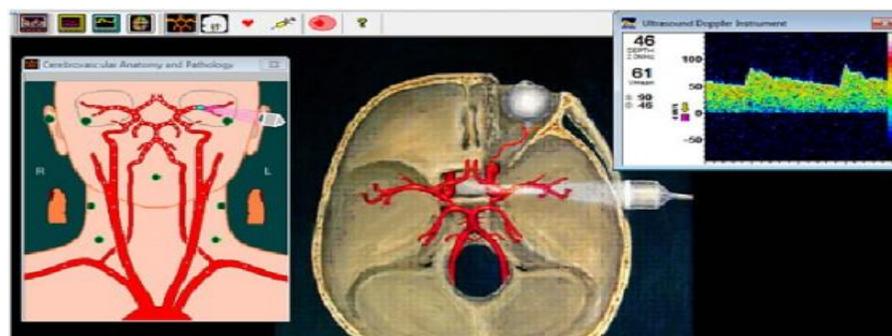


Fonte: adaptado de Baia do Conhecimento, 2022. Disponível em: <https://baiadoconhecimento.com/biblioteca/conhecimento/read/224821-quando-o-eletroencefalograma-da-normal>

- **Doppler transcraniano**

Verifica o fluxo sanguíneo encefálico através de ultrassom, principalmente dos vasos intracranianos do Polígono de Willis. Tem como vantagem a portabilidade e atoxicidade

Figura 9 – Doppler transcraniano

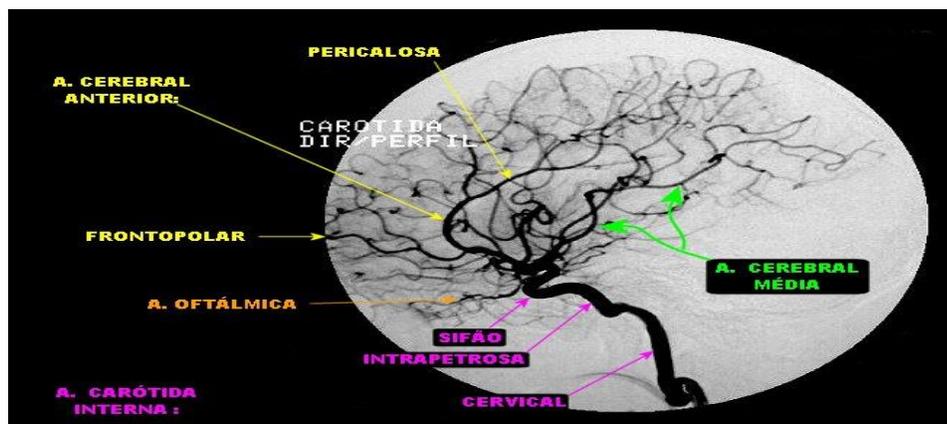


Fonte: Doppler Transcraniano, 2019. Disponível em: <https://dopplertranscraniano.org/exame-de-doppler-transcraniano-brooklin-novo-sp/>

- **Angiografia cerebral**

Considerado um método diagnóstico mais preciso. É um teste invasivo e necessita o transporte do paciente até o setor de hemodinâmica, além de utilizar o contraste iodado nas artérias carótidas comuns e em ambas artérias vertebrais. Verifica-se no paciente em ME ausência do fluxo sanguíneo cerebral.

Figura 10– Angiografia cerebral

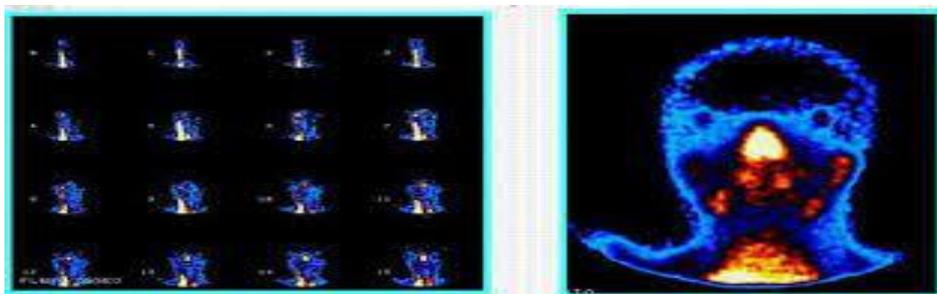


Fonte: Unicamp, 2022. Disponível em: <https://anatpat.unicamp.br/bineuangiologia.html>

- **Cintilografia radioisotópica**

É necessária a administração de um radiofármaco específico (tecnécio -99m), as ondas eletromagnéticas transmitidas por ele são transformadas em imagens da estrutura corporal. É um exame que muitas vezes pode não ser encontrado na rede pública de saúde.

Figura 11 – Cintilografia positiva para ME



Fonte: UFRGS, 2022. Disponível em: http://www.ufrgs.br/biofisica/Cintilografia_morte_encefalica.pdf

- **PET-CT *Positron Emission Tomography***

Consiste em um exame não invasivo que necessita a administração de radiofármacos e verifica os processos bioquímicos do tecido nervoso e mensurar a atividade metabólica das mesmas. Possui custo elevado, não sendo disponibilizado na rede pública de saúde.

- **Tomografia computadorizada com xerônio**

É utilizado o gás xerônio, permite a avaliação quantitativa do fluxo sanguíneo cerebral, além de possuir alta resolução espacial e possibilita a visualização do cérebro como um todo.

3.5 Manutenção do possível doador

É importante evitar perdas de potenciais doadores causadas por falhas no manejo clínico. Sendo assim, o autor defende a utilização de protocolos clínicos assistenciais, com objetivo de prosseguir com um desfecho favorável. A ME ocasiona o choque circulatório e conseqüentemente instabilidade hemodinâmica e parada cardíaca. Tendo isso em vista, a manutenção do possível doador em ME é fundamentada na estabilização hemodinâmica para adequado aporte de oxigênio aos tecidos, e assim evitar a perda de pacientes por hipoperfusão e isquemia, parada cardíaca durante o processo. ⁽¹⁵⁾

Para manter o controle dessas funções o mais próximo do normal, faz-se necessário o registro e controle contínuo desses parâmetros. Sendo assim, o enfermeiro deve manter essas medidas empregadas para a manutenção adequada dos órgãos e tecidos para transplante, incluem: a manutenção da pressão arterial média, pressão venosa central (PVC), frequência cardíaca e o controle da hemoglobina. Além disso, é de suma importância a infusão de cristaloides e/ou coloides aquecidos e drogas vasopressoras. ⁽¹⁶⁾ Além disto, para manter a manutenção do possível doador requer a conservação da ventilação artificial, pois há alteração na troca gasosa em

decorrência do edema pulmonar neurogênico, do trauma pulmonar, de infecção e das atelectasias.

Outro aspecto, importante sobre o tema, é a sistematização da assistência de enfermagem e que destacaremos a seguir.

3.5.1 Avaliação do Potencial Doador

O processo de doação de órgãos exige a avaliação clínica do possível doador, isso inclui a realização de exames laboratoriais, após o consentimento dos familiares para doação. O objetivo é avaliar a viabilidade dos órgãos, evitando a transmissão de doenças infectocontagiosas e neoplásicas para os pacientes receptores dos órgãos doados. Nesse momento, é realizada uma anamnese criteriosa, além do exame físico, em que verificam-se, por exemplo, os hábitos alimentares prévios, tabagismo, alcoolismo, uso de drogas ilícitas, comportamento sexual, procedência geográfica do PD, presença de doenças neurológicas, antecedentes familiares, peso, altura, circunferência torácica, presença de cicatrizes, tatuagens e piercings e sinais de doença venérea, na ausculta é verificado a presença de ruídos ou alterações pulmonares, alterações cardíacas, presença de sopro, arritmias, verifica-se na percussão a presença de massas ou líquidos em regiões pulmonar e abdominal e na palpação, a presença de gânglios, nódulos, massa, distensão da bexiga urinária (avaliar se há obstrução).⁽¹³⁾ Os exames laboratoriais realizados podem ser verificados no ANEXO C.

A doação é contraindicada em casos de tumores malignos (exceto carcinomas basocelulares da pele, carcinoma *in situ* do colo uterino e tumores primitivos do SNC), HIV positivo, sepse ativa e não controlada e tuberculose em atividade.⁽¹³⁾

3.6 Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE

A SAE consiste em uma metodologia que além de proporcionar ao paciente assistência individualizada, segura e baseada em evidência científica, permite a operacionalização do Processo de Enfermagem (PE), constituído por cinco etapas interdependentes, inter-relacionadas e recorrentes: histórico de enfermagem

(anamnese e exame físico), diagnóstico de enfermagem, planejamento da assistência, implementação (prescrição de enfermagem) e avaliação (evolução de enfermagem).⁽¹⁷⁾

Sabemos que o enfermeiro está presente em todas as etapas do processo, desde a identificação, captação, doação e transplante de órgãos, sendo assim, dispensa ao paciente uma assistência sistematizada, com a finalidade de preservação dos órgãos e tecidos, e assim, fazer com que o processo de transplante seja bem sucedido.⁽¹⁸⁾

Portanto, os enfermeiros devem sistematizar a assistência pautada na prática laboral e na adequada documentação. Além disso, a sistematização da assistência de enfermagem deve estar baseada em referencial teórico-filosófico, tendo em vista implementar os cinco passos do processo de enfermagem (coleta de dados, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e avaliação). Para isso, destaca a importância da elaboração de instrumentos que facilitem o processo do enfermeiro e equipe de enfermagem, considerando a particularidade e a realidade de cada instituição de saúde. Com isso, o processo de captação e transplante de órgãos é sucedido de modo satisfatório.⁽¹⁸⁾

A assistência do paciente é sistematizada desde o momento de sua admissão na unidade hospitalar. Sendo assim, o enfermeiro garante que os cuidados sejam individualizados e que atendam às necessidades de cada paciente. No contexto da Morte Encefálica, o enfermeiro é responsável desde a abordagem familiar, no que se refere sobre o consentimento da família em prosseguir com a doação de órgãos ou não, a manutenção do doador até que seja captado e transplantados os órgãos e tecidos.⁽¹⁾

Para Schapko et al.⁽¹⁹⁾, a elaboração da SAE para a manutenção do possível doador de órgãos e tecido em morte encefálica objetiva a manutenção clínica do paciente, minimizando os efeitos adversos próprios da ME, e com isso, enfatiza a necessidade de elencar os diagnósticos de enfermagem, para conduzir e subsidiar o processo assistencial. Somente a partir do diagnóstico de enfermagem é possível prescrever a assistência ao paciente.

De acordo com a Resolução Cofen 292/2004⁽²⁰⁾, incube ao enfermeiro, além da sistematização da assistência de enfermagem, a notificação de ME, entrevista familiar ou responsável legal do doador e solicitar a assinatura do Termo de Consentimento

Livre e Esclarecido, esclarecimento de dúvidas sobre o processo de captação e doação de órgãos aos familiares, receber e coordenar as equipes envolvidas na captação, realizar ações que visam a dinamização da doação e transplante de órgãos. Além disso, o enfermeiro é responsável pelo processo de enfermagem, levantando diagnósticos de enfermagem e a prescrição da assistência para manutenção do doador até o momento do transplante.

Tabela 1 – Possíveis diagnósticos de Enfermagem para pacientes em ME

Risco de função hepática prejudicado	Risco de motilidade gastrointestinal disfuncional	Risco de lesão por pressão
Risco de desequilíbrio eletrolítico	Risco de constipação	Risco de tromboembolismo venoso
Risco de glicemia instável	Troca de gases prejudicada	Risco de termo regulação ineficaz
Risco de volume de líquidos deficiente	Risco de perfusão tissular periférica ineficaz	Risco de aspiração
Nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades corporais	Débito Cardíaco Diminuído	Risco de lesão na córnea
Risco de perfusão tissular cardíaca diminuída	Padrão respiratório ineficaz	Risco de ressecamento ocular
Capacidade adaptativa intracraniana diminuída	Hipotermia	Risco de integridade da membrana mucosa oral prejudicada
Desobstrução ineficaz das vias aéreas	Risco para infecção	Risco de boca seca Risco de integridade da pele prejudicada

Fonte: Adaptado de Schapko TR *et al.*, 2019.

Ressaltamos a seguir, o cenário pesquisado, em especial enfatizaremos os cuidados de enfermagem intensivos.

3.7 Cuidados Intensivos

Os cuidados intensivos são destinados com o objetivo de preservação dos órgãos e tecidos do potencial doador. Entre eles estão o suporte ventilatório adequado, cuidados hemodinâmicos (atentar para os níveis de hemoglobina), entre eles a

expansão volêmica, administração de dieta enteral (15-30% das calorias calculadas) administração de vasopressores e hormônios, controle rigoroso dos distúrbios eletrolíticos, controle glicêmico, evitar infecções e sepse com o uso de antibioticoterapia já em uso, em caso de sinais de infecção, deverão ser iniciados os antibióticos, controle da temperatura corporal, evitar hipotermia.⁽¹⁵⁾ Ainda, de acordo com Schapko et al. ⁽¹⁹⁾, os principais itens da prescrição de enfermagem para o paciente em ME são listados na tabela a seguir.

Tabela 2 – Prescrição de Enfermagem para pacientes em ME

<p>Atentar para mudança na coloração da pele (Icterícia, cianose ou palidez)</p> <p>Realizar mudança de decúbito de 2/2 horas. Proteger a pele das proeminências ósseas; utilizar coxins e hidratar a pele.</p>	<p>Monitorar frequência, ritmo, profundidade e esforços na respiração. Manter cabeceira elevada CPM.</p> <p>Monitorização de SSVV de 1 em 1 hora; Monitorizar PVC a cada 4 horas sendo a meta valores entre 06 – 10 mmhg; Atentar rigorosamente à administração das drogas</p>	<p>Manter cabeceira elevada CPM. Observar otorragias</p> <p>Realizar ausculta pulmonar e realizar a aspiração caso necessário.</p> <p>Atentar rigorosamente à administração das drogas vasoativas CPM.</p>
<p>Realizar coleta de material para dosagem dos gases sanguíneos e equilíbrio ácido básico; realizar rigorosamente o balanço hídrico; Monitorar diurese em SVD. Atentar para débito menor que 50 ml/h (300 ml /6 hrs)</p>	<p>Monitorar a administração e eficácia da oxigenioterapia, comunicar se alterações;</p> <p>Manter saturação acima de 95% com VM. Atentar para alarme do VM e evitar a desconexão do ventilador ou pinçamento do circuito.</p>	<p>Aplicar compressas frias ou mornas conforme prescrição; atentar para sangramentos, hipertermia e aparecimento de lesões cutâneas;</p> <p>Lavar as mãos antes e após procedimentos com o paciente. Usar EPIs de precaução padrão.</p>
<p>Realizar glicemia capilar e realizar rodízio dos locais de punção capilar.</p>	<p>Manter suporte nutricional enteral de 15 a 30% das necessidades diárias. Observar distensão abdominal.</p> <p>Registrar consistência, odor e coloração das fezes. Manter o padrão de eliminação intestinal adequando dieta enteral. Monitorar ruídos hidroaéreos</p>	<p>Realizar a avaliação e estratificação do risco de TEV. Implementar o uso de meias compressivas.</p> <p>Realizar higiene oral diariamente</p> <p>Realizar higiene ocular com SF 0,9%. Manter os olhos fechados com gaze umedecida.</p>

Realizar e anotar balanço hídrico rigoroso. Realizar e anotar drenagem da SNG. Observar, anotar e comunicar enfermeiro sinais de choque. Monitorar os resultados laboratoriais relevantes à retenção de líquidos (ureia aumentada, hematócrito diminuído).	Manter temperatura corporal entre 35°C e 37°C. Manter ambiente e leito aquecido. Usar manta térmica. Aquecer soros a temperatura de 36° C antes de infundi-los, se apresentar hipotermia.	Verificar temperatura de 30 em 30 minutos. Manter temperatura corporal entre 36°C e 37, 5°C. Manter ambiente e leito aquecido. Usar manta térmica. Aquecer soros a 36° C antes de infundi-los.
--	---	--

Fonte: Adaptado de Schapko, TR et al., 2019.

3.8 A importância do Enfermeiro Intensivista na Manutenção do possível doador de órgãos.

O transplante é o melhor recurso para pacientes com algum tipo de falência orgânica e em que outras linhas terapêuticas não foram satisfatórias. Ainda, verifica-se muita desproporção entre a demanda e a oferta de doação de órgãos e tecidos no Brasil. As falhas reconhecidas pelas autoras, principalmente são o reconhecimento da ME, a entrevista familiar e a manutenção clínica do doador falecido, considerados problemas ativos de oferta de órgãos. Este fato pode ser observado nas unidades de terapia intensiva (UTI) brasileiras, devido à ausência “quase absoluta” da sistematização do atendimento ao potencial doador de órgãos e protocolos assistenciais.⁽²¹⁾

Complementamos aqui, que os autores Calvacante et al. defendem que o cuidado de enfermagem ao potencial doador de órgãos configura-se como um processo complexo e que requer melhor qualificação e maturidade emocional, porém nem sempre presente no profissional enfermeiro. ⁽¹⁾

Observamos também que, Lima et al. ⁽²⁾ corroboram através de seus estudos que existe o déficit dos profissionais quanto ao domínio de conhecimento do processo de doação e captação de órgãos para transplantes.

Da mesma forma, Matos e Sampaio⁽⁶⁾ em sua revisão integrativa, concluíram também que é evidente a escassez de protocolos mais esclarecidos sobre a temática, dificultando o manejo com o potencial doador.

Um outro aspecto, ressaltamos, Lima et al. ⁽²⁾. avaliam o conhecimento, atitude e prática de integrantes de comissões intra-hospitalares de doação de órgãos e tecidos

para transplantes quanto ao processo de doação de órgãos e tecidos para transplantes. Sendo, outro aspecto importante para se estudar, porém, não nos atentaremos aos estudos relacionados com as práticas nas comissões intra-hospitalares.

Sob outro aspecto, Matos e Sampaio ⁽⁶⁾ confirmam em sua revisão integrativa e mostram através de seus estudos, quais as atribuições do enfermeiro na assistência ao paciente com morte encefálica e expõem as dificuldades desses profissionais que são indispensáveis nos serviços de saúde.

O tema é ressaltado também por Pestana et al.⁽²²⁾ e Lima et al.⁽²⁾, onde fazem uma reflexão e uma melhor compreensão sobre o processo de doação de órgão e as principais ideias do pensamento *Lean*. O termo *Lean* ou mais conhecido como *Lean Thinking* (Mentalidade Enxuta, em português) que significa a procura pela maximização do valor através da eliminação de desperdícios por meio da prática de melhorias consecutivas. Assim sendo, pode-se dizer que *Lean* é uma espécie de ferramenta cuja filosofia é gerencial. Logo alguns estudos têm empregado o Pensamento *Lean* nos serviços de saúde, em especial nesta temática abordada.

Este ponto de reflexão é fundamental para este estudo, através do diálogo dos autores Pereira da Costa et al. ⁽²³⁾, identificam a importância do papel da equipe de enfermagem nos cuidados prestados aos pacientes em morte encefálica nas unidades de terapia intensiva, apontando condutas indispensáveis à manutenção do potencial doador, assistência à família e controle de todas as funções vitais até o momento da doação de órgãos.

Para tanto, Westphal et al.⁽¹⁵⁾, contribuíram com sua contextualização, trazendo a unidade de terapia intensiva e as coordenações institucionais de transplantes, de forma a nortear e a uniformizar os cuidados prestados ao doador falecido. Estes mesmos autores buscaram otimizar quantitativa e qualitativamente os transplantes de órgãos com medidas aplicáveis à realidade brasileira.

Portanto, Cunha et al.⁽²⁴⁾ avaliam o conhecimento dos profissionais da saúde que atuam na Unidade de Terapia Intensiva acerca do diagnóstico de morte encefálica e da manutenção de órgãos em potenciais doadores.

Enfim, Basso et al.⁽²⁵⁾ levantam as principais dificuldades vivenciadas pelos enfermeiros inseridos em CIHDOTT (Comissão Intra Hospitalar de Doação de Órgãos e

Tecidos para Transplantes) durante o processo de doação de órgãos referem-se desde à falta de treinamento e conhecimento dos profissionais e familiares envolvidos no processo de doação de órgãos; manutenção inadequada do doador dentro da Unidade de Terapia Intensiva, até a não aceitação da morte encefálica, seja pelos profissionais ou familiares.

Moraes et al.⁽¹⁶⁾ mostram que o cotidiano dos enfermeiros de terapia intensiva no cuidado às famílias e aos doadores de órgãos é permeado por obstáculos que interferem no processo de doação.

Pensamos nas questões fisiológicas também reforçadas por Freire et al.⁽⁷⁾, em que descrevem as alterações fisiológicas da morte encefálica em potenciais doadores de órgãos e tecidos para transplantes.

Destacamos, mais uma vez a importância do assunto em estudo por Guetti et al.⁽¹¹⁾ na descrição da atuação do enfermeiro na assistência para manutenção fisiológica de um potencial doador de órgãos.

Referimos ainda que, é um desafio a reflexão desta temática, e fizemos uma busca na tentativa de compreensão através de Costa et al.⁽²⁷⁾ onde analisam o conhecimento dos enfermeiros sob o enfoque da Emergência e Unidade de Terapia Intensiva em relação ao manejo do paciente em Morte Encefálica.

4 MÉTODO

Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo. A revisão bibliográfica explica um problema através de teorias publicadas em livros, artigos ou obras do mesmo gênero, visa conhecer e analisar as principais contribuições teóricas existentes sobre um assunto para ampliar o conhecimento, descrever e organizar o estado da arte do momento pesquisado. ⁽²⁸⁾

A realização deste estudo foi feita através de etapas, sendo a primeira a elaboração da questão norteadora: “Compreender sobre a manutenção do possível doador de órgãos, sob o olhar do enfermeiro intensivista”.

Após a elaboração da questão norteadora foi estabelecido os critérios para inclusão e exclusão de estudos: artigos *online* com texto completo, publicados entre os anos de 2012 a 2022 no idioma português, que abordam a temática em questão. Os critérios de exclusão são artigos que não estão *online*, com mais de dez anos da data de publicação, que não estejam no idioma português, artigos repetidos e não respondam à questão norteadora. Foi utilizada a busca *online* de produções científicas, na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os descritores (DeCS) utilizados foram: morte encefálica, doador de órgãos, assistência de enfermagem e unidade de terapia intensiva, os quais foram associados com operador booleano “AND” com a finalidade de refinamento das publicações. Os artigos filtrados passaram por uma leitura dos títulos e seus respectivos resumos, observando se respondiam à questão norteadora. Após esta etapa, os artigos foram submetidos a uma rigorosa leitura do texto na íntegra.

Quadro 1 – Publicações validadas na Biblioteca Virtual de Saúde - BVS

Portal de Pesquisa		<i>Descritores de Ciências da Saúde (DeCS)</i>		
Operador Lógico Booleano		"AND"		
Descritores		Sinônimos		
Morte Encefálica		Coma irreversível		
Doador de Órgãos		Manutenção		
Assistência de Enfermagem		Enfermeiro Cuidados de Enfermagem		
Unidade de Terapia Intensiva		Terapia Intensiva		
Cruzamento http://bvsaud.org/	Critérios utilizados (Filtros)	Visualizados	Filtrados	Selecionados
Morte Encefálica "AND" Doador de Órgãos "AND" Assistência de enfermagem "AND" Unidade de Terapia Intensiva	- Textos completos; - Idioma; - Ano de Publicação	24	12	7

Fonte: Autoras, 2022.

Quadro 2- Seleção dos artigos de acordo com os objetivos específicos da pesquisa.

Objetivos específicos	Artigos
Identificar os cuidados prestados do enfermeiro aos pacientes em morte encefálica nas unidades de terapia intensiva	4 artigos
Conhecer o processo de captação e doação de órgãos apontando condutas indispensáveis à manutenção do potencial doador, sob o olhar do enfermeiro na UTI.	1 artigo
Reconhecer a importância do papel do enfermeiro na assistência à família.	1 artigo
Identificar as possíveis dificuldades do enfermeiro quanto ao processo de doação e captação de órgãos para transplantes.	1 artigo

Fonte: Autoras, 2022

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As publicações validadas na base de dados foram submetidas à leitura sistematizada com a finalidade de coletar os pontos principais e de maior relevância para a construção da análise de dados.

Quadro 3- Quadro sinóptico

Ano/ Periódico	Autor	Título	Objetivos	Conclusão
2018 BDENF	Magalhães et al.	Significados do cuidado de enfermagem ao paciente em morte encefálica potencial doador.	Compreender os significados do cuidado ao paciente e em morte encefálica potencial doador para enfermeiros, e construir um modelo teórico	O cuidar no paciente em morte encefálica é complexo, que vai além do cuidado com um ser morto, mais sim, como ser gerador de vida através da doação dos órgãos.
2017 LILACS	Da Silva, HB; Da Silva, KF; Diaz, CMG	A enfermagem intensivista frente à doação de órgãos: uma revisão integrativa.	Identificar o papel do enfermeiro intensivista no contexto da morte encefálica	Percebeu-se a relevância do conhecimento do tema por profissionais de saúde, principalmente os enfermeiros. Além disso, percebeu-se um déficit no número de publicações sobre a temática.
2016 BDENF	Da Siva, TRB; Nogueira, MA; Sá, AMM.	Conhecimento da equipe de enfermagem acerca dos cuidados com o potencial doador em morte encefálica.	Analisar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre a assistência dispensada aos pacientes em ME.	Evidenciou-se que a maior parte dos profissionais estão bem esclarecidos a respeito dos cuidados com o potencial doador de órgãos, entretanto possuem muitas dúvidas no que se refere ao protocolo de ME e o processo de doação como um todo.

2014 BDENF	Araújo, et al.	Padronização da assistência de enfermagem na manutenção de múltiplos órgãos no potencial doador adulto	Esclarecer os cuidados de enfermagem na manutenção de múltiplos órgãos no potencial doador de órgãos.	A partir do conhecimento técnico-científico é possível prestar melhor assistência a este perfil de pacientes, contribuindo para a melhora do cenário de transplantes.
2018 BDENF	Carvalho NS, et al.	Atuação do Enfermeiro no processo de doação e captação de órgãos em doadores elegíveis	Analisar a atuação do enfermeiro no processo de doação e captação de órgãos e também avaliar os fatores favoráveis e desfavoráveis	O enfermeiro atua desde a identificação do possível potencial doador até a entrega do corpo; as principais dificuldades estão relacionadas à abertura do protocolo de morte encefálica, identificação e manutenção do potencial doador além da entrevista familiar e despreparo das equipes de saúde.
2016 LILACS	Costa, CR; da Costa, LP; Aguiar, N.	A enfermagem e o paciente em morte encefálica na UTI	Identificar o papel da enfermagem na assistência ao paciente em ME e assistência a família durante o processo de doação de órgãos.	A equipe desempenha papel fundamental na manutenção das funções vitais do potencial doador.
2013 LILACS	Lima et al.	Percepções da equipe de enfermagem no cuidado ao paciente em morte encefálica	Compreender as percepções da equipe de enfermagem em sua atuação no cuidado ao paciente em morte encefálica	O estudo evidencio a importância da equipe no cuidado ao paciente em morte encefálica, a necessidade do preparo para lidar com as famílias e aprimoramento dos conhecimentos para uma assistência segura e qualificada

Fonte: Autoras, 2022.

Magalhães et al. ⁽²⁹⁾ descrevem o contexto onde o fenômeno (morte encefálica) ocorre: nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Os enfermeiros participantes do estudo reconheceram a importância que a UTI possui, no que se refere a manutenção

do potencial doador de órgãos de ME. Ainda, apontou-se a importância da presença do Enfermeiro da Comissão e Intra Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante (CIHDOTT) durante todo o processo (da identificação do doador, captação e transplante), pois ele acompanha e sistematiza a assistência, dessa forma, prestando cuidado ao paciente com objetivo de preservar os órgãos que serão doados e consequentemente, salvar a vida de outros enfermos com chances de sobrevivência através do transplante. Este profissional que integra comissão é responsável por identificar o potencial doador, implementar e avaliar resultados dos cuidados, entretanto, segundo os autores, essa etapa não difere das práticas já adotadas usualmente ao paciente crítico, sendo o que difere entre os dois casos, é a agilidade e a “corrida contra o tempo” devido às alterações fisiopatológicas, histológicas e hemodinâmicas que o paciente em ME está susceptível, podendo estas comprometer o processo de doação de órgãos e o transplante. Reitera a necessidade da capacitação dos profissionais da UTI, assim como o aprendizado e aperfeiçoamento durante a rotina dentro destes setores. Do ponto de vista dos autores, o enfermeiro neste contexto deverá agir com sensibilidade, envolvimento, empatia, olhar atento, percepção aguçada e conhecimento científico, garantindo a plena assistência aos familiares e ao paciente.

[...] Para o enfermeiro participante do estudo, o paciente em ME potencial doador é um ser que está morto, mas que deve permanecer conectado a diferentes aparelhos e equipamentos, exigindo dos profissionais cuidados de paciente grave, sem distinções, com a finalidade de assegurar sua estabilidade hemodinâmica para doação. O desafio para o enfermeiro se impõe em transpor a visão reducionista deste paciente como morto, mas reconhecê-lo como potencial para salvar vidas. A complexidade do cuidado ao paciente em ME está em conscientizar-se que este paciente não é um ser dicotômico, ou seja, ou morto ou vivo, mas, incorpora em si a vida e a morte simultaneamente [...](29)

Silva et al. (30) destacam a importância da capacitação dos profissionais que integram a equipe interdisciplinar, linha de frente nos cuidados ao paciente em ME, e em especial o profissional enfermeiro e a equipe de enfermagem. Corrobora Magalhães et al. (29) no que se refere a importância de capacitar o enfermeiro a respeito dos conflitos e do sofrimento humano gerado pelo contexto em si. Devido as alterações fisiológicas no corpo em decorrência da ME, o enfermeiro deverá ter conhecimento a

cerca destas possíveis conseqüências e complicações, bem como o reconhecimento precoce para intervir caso seja necessário, para preservar os órgãos do potencial doador; tal ação reflete no sucesso (ou não) do processo de transplante de órgãos, haja vista que a enfermagem está diretamente relacionada ao sucesso do procedimento.

Por se tratar de um assunto complexo, muitas vezes o profissional que está lidando com este processo necessitará de acompanhamento ou ajuda psicológica em decorrência aos conflitos internos em lidar com a morte e ao mesmo tempo, dar a chance de sobrevivida para outro paciente, isto é, a ambivalência de sentimentos, enfrentados pelos membros da equipe, surgindo sentimentos como tristeza, angústia, incerteza, impotência, frustração e decepção. Além disso, os autores reforçam a necessidade de uma reformulação no currículo dos cursos de graduação de enfermagem, para que o futuro profissional já saiba lidar melhor com este processo antes de entrar para o mercado de trabalho, e assim, reduzir o sentimento de incertezas, além da educação continuada já no ambiente profissional.⁽³⁰⁾

Silva et al. ⁽³¹⁾ versam que a assistência prestada por um profissional de saúde não qualificado, a seguir destacamos:

[...] perpassam pela negligência/subutilização do uso da tecnologia no cuidado[...], uma vez que o uso inadequado da mesma pode gerar resultados negativos para o paciente crítico e que no caso do paciente potencial doador de órgãos em ME, impacta negativamente para outros pacientes que estão na fila aguardando um transplante. ⁽³¹⁾

Ainda na pesquisa dos autores, os profissionais de enfermagem demonstraram clareza a cerca irreversibilidade do quando do paciente, o que de certa forma, contribui para o profissional enquanto ser humano, pois o processo de ME constitui-se por muitos significados considerando as convicções pessoais e religiosas das pessoas envolvidas, representando uma necessidade de mudanças socioculturais para o entendimento mais amplo ao público, visto que a doação de órgãos e o transplante de órgãos estão relacionados a preceitos éticos, morais e religiosos individuais. Com isso, é possível contribuir para a aceitação das pessoas quanto à doação de órgãos. Esse trabalho deve ser iniciado, na visão dos autores, pelos profissionais da equipe interdisciplinar que está diretamente envolvida neste processo.

Os profissionais de enfermagem entrevistados conhecem a importância da preservação do paciente em ME, tendo em vista que a partir de uma assistência assertiva e segura, permite o processo de doação e com a possibilidade de salvar uma vida. Entretanto, os profissionais entrevistados relatam que ainda possuem muitas dúvidas acerca do processo, desde a confirmação do diagnóstico de ME, processo de captação e como devem assistir este paciente. Muitas vezes, alguns cuidados com o paciente em ME, como administração de certas drogas, são feitas sem o conhecimento do real objetivo desta ação. Com isso, os autores reforçam a necessidade que o profissional deve ter pleno conhecimento sobre as alterações fisiopatológicas e metabólicas que a ME leva ao paciente, para que estas complicações não interfiram no processo de doação e transplante. Identificou alguns cuidados de enfermagem de maior importância para a manutenção do paciente em ME: verificação dos sinais vitais (com ênfase na pressão arterial e saturação de oxigênio), controle da temperatura, balanço hídrico e a estabilidade hemodinâmica geral, e também a hidratação das córneas periodicamente. Frisa a importância que o profissional deve ter em mente que o paciente potencial doador deve ser semelhante ao paciente crítico. Em relação a família, é imprescindível que a família aceite a doação de órgãos, e para isso, é necessário uma assistência e acolhimento adequado das demandas, assim como o esclarecimento das possíveis dúvidas, devendo a equipe interdisciplinar transmitir segurança, sensibilidade e humanização, sobretudo, desde a admissão do paciente na unidade hospitalar.⁽³¹⁾

De acordo com Araújo et al.⁽³²⁾, as alterações fisiopatológicas observadas nos pacientes em ME são descritas pelo aumento da pressão intracraniana (PIC), herniação cerebral, perda do tônus simpático, com profunda vasodilatação e disfunções cardíaca, que pode levar a uma assistolia se não tratada nas próximas 72 horas, além disso ocorrem alterações na função pulmonar, na função termorreguladora e endócrina, devendo a equipe interdisciplinar conhecer e atuar frente à essas alterações para viabilizar o transplante, geralmente essas ações envolvem administração de vasopressores como Noradrenalina, Vasopressina, antiarrítmicos, controle da temperatura corporal através da administração de solução salina aquecida a 43° graus, uso de cobertores ou manta térmica, coleta de alguns exames, como a gasometria

arterial. Versa ainda que “Tanto as alterações iniciais, quanto as tardias, influenciam na viabilidade dos órgãos ao comprometer sua perfusão, aumentando a lesão isquêmica e repercutindo na qualidade do órgão transplantado.” Ressalta que é importante a manutenção efetiva do paciente potencial doador, com objetivo de reduzir a “perda” destes pacientes por parada cardiorrespiratória (PCR), instabilidade hemodinâmica e complicações clínicas, contribuindo para a melhora do cenário atual de transplantes de órgãos.

Quando iniciado o processo de morte encefálica, ocorrem mudanças no organismo. Os cuidados iniciais envolvem avaliação das prescrições medicamentosas relativas ao quadro neurológico; mudança de decúbito, evitando úlceras por pressão; e elevação da cabeceira a 30 graus. Além disso, o profissional de enfermagem deve realizar aspiração, a fim de fluidificar secreções pulmonares; avaliação periódica dos acessos, como cateteres; e mensuração dos sinais vitais em período de 24 horas. Cabe ainda ao enfermeiro intensivista avaliar e anotar em prontuário todos os sinais vitais; prestar cuidados às córneas, sempre as umedecendo; efetuar higienização corporal, a fim de evitar infecções; observar e anotar os valores glicêmicos e de coagulação sanguínea. É recomendado uso de bomba de infusão quando administrada dopamina, conforme prescrição médica.⁽³³⁾

Araújo et al.⁽³²⁾ afirmam que o enfermeiro tem papel amplo no contexto da morte encefálica: busca ativa por paciente potencial doador, abertura e fechamento nos protocolos de ME, resolução de questões burocráticas na Central de Transplantes, comunicar a equipe de captação e transplante, manutenção do potencial doador, abordagem da família quanto o desejo de doação de múltiplos órgãos, participação da captação dos órgãos no centro cirúrgico e a entrega do corpo a família.

Costa et al.⁽³³⁾ relata, que no Brasil são escassas as instituições de ensino que capacitam e especializam profissionais para cuidados a pacientes em processo de morte encefálica e transplantes. Na opinião dos autores, é primordial a comunicação entre a equipe, em especial o enfermeiro, e os familiares para que seja bem sucedido o processo de captação de órgãos.

[...]Se a equipe de saúde precisa estar qualificada para o processo de captação de órgãos em seu aspecto técnico, deve também estar apta a atuar no que diz respeito aos fatores sociais – éticos e psicológicos – relacionados ao doador e ao apoio à família. É parte do dever ético desses profissionais agir segundo o princípio da beneficência, tratando o doador de órgãos como ser e não como objeto.[...] ⁽³³⁾

Lima et al. ⁽³⁴⁾ acreditam que os enfermeiros, no contexto da ME, possuem maior dificuldade na assistência ao paciente, pois são responsáveis, além de dispensar cuidados a este, também planeja, executam, coordenam, supervisionam e avaliam os procedimentos prestados. Além disso, estão diretamente envolvidos nas questões burocráticas do processo de ME e doação de órgãos. Portanto, a relação com os familiares apresentou-se como a maior dificuldade apresentada pela equipe, justificado pela atuação frente ao sofrimento de familiares. Outro fator relevante é a incompreensão dos familiares acerca do processo de ME. A estrutura lógico-administrativa também foi apontada como fator limitante para a equipe, isto é, a demora na abertura de protocolo para ME, realização de teste de confirmação e também a falta de recursos materiais e humanos adequados. Alguns profissionais relatam ter dificuldades na aceitação da irreversibilidade do como, logo do diagnóstico de ME, principalmente em pacientes jovens. Isso reflete nos sentimentos do profissional no cuidado do paciente em ME, em que foram relatados tanto sentimentos positivos (satisfação, gratidão, importância e responsabilidade), como negativos (sentimento de misericórdia ou como se “morresse um pouco junto do paciente”).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A morte encefálica está inserida em um contexto de muita complexidade, tanto para os profissionais que estão diretamente dispensando os cuidados ao enfermo, quanto para a família em entender o diagnóstico devido à dificuldade em assimilar que, embora o paciente mantenha os batimentos cardíacos e a respiração, o mesmo já se encontra em uma situação incompatível com a vida, em que as funções encefálicas não funcionam.

O tema escolhido é relevante pois, através das dificuldades existentes em lidar com o paciente com morte encefálica e potencial doador de órgãos, podem refletir na negligência do cuidado e no afastamento dos profissionais da saúde, em especial o enfermeiro, perante este perfil de paciente.

Trata-se de uma temática que envolve vários aspectos individuais, princípios éticos e morais, religiosos, tornando o processo desafiador. O médico é o responsável pelo diagnóstico de ME. Ele e a equipe de saúde irão abordar a família, de forma humanizada, sensível e empática. É de extrema importância esclarecer todas as dúvidas dos familiares e principalmente, deixar muito claro que todos os procedimentos possíveis foram feitos para que pudessem salvar a vida do ente querido. Após a abordagem aos familiares, se levanta o questionamento, da vontade do paciente em vida e da família sobre a doação de órgãos. Como vimos, o modo de como esse paciente foi tratado durante a internação, desde a entrada ao serviço de saúde, influencia diretamente na decisão dos familiares, evidenciando a importância em prestar uma assistência de saúde humana, segura, com empatia, baseada em evidências, fatores que refletem no resultado final da assistência.

Identificamos que cuidados do Enfermeiro voltados ao paciente em ME visam a manutenção da homeostase do paciente, para viabilizar o transplante. Com isso, observa-se o papel fundamental do enfermeiro intensivista na assistência ao potencial doador e principalmente à família, por tratar-se de um momento emocionalmente delicado.

Foi observado também que as possíveis dificuldades e desafios enfrentados pelo enfermeiro na manutenção do Potencial Doador (PD) é a falta de conhecimento sobre o

protocolo assistencial e as etapas que devem ser seguidas. Questões emocionais dos profissionais também foram apontadas como dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros no cuidado do PD.

Outro ponto que foi discutido é a importância da conscientização da comunidade sobre a doação de órgãos e minimizar os “tabus” envolvidos no tema. Para isso, os profissionais de saúde, em especial enfermeiros, devem promover ações para que esses mitos sejam “derrubados” e os índices de transplante aumentem, fazendo com que outras pessoas tenham mais uma chance de viver com qualidade de vida.

Consideramos algumas medidas a serem propostas, em uma perspectiva de que se consiga, de forma gradual, reverter a situação atual dos transplantes no Brasil, onde devemos, ao invés de nos desapontarmos, encarar o desafio e alcançar bons resultados do ponto de vista educacional, como: realizar cursos de formação e de aperfeiçoamento de coordenadores de transplante; criar projetos de extensão e pesquisa, na graduação de enfermagem e cursos na área da saúde, sobre doação e transplante; promover encontros regionais com especialistas na área; realizar cursos de educação continuada sobre doação e transplante, utilizando os meios de comunicação como a televisão e a internet; promover encontros periódicos com a mídia para discussão sobre todos os aspectos relacionados com a doação e o transplante; desenvolver programas educacionais específicos para estudantes do ensino médio; estimular a formação de organizações não governamentais para atuarem na área de educação para a doação e o transplante; divulgar e/ou intensificar os resultados e avanços em transplantes na imprensa e promover de campanhas de doação enfatizando a importância de comunicar aos familiares a decisão sobre a doação de seus órgãos.

A Universidade Metropolitana de Santos - UNIMES, sendo uma instituição na qual, tem a necessidade de desenvolver a educação como um todo, estimula o pensamento crítico e a formação dos profissionais habilitados de uma forma técnica e científica através do Ensino, da Pesquisa e da Extensão; consideramos que esta comunidade acadêmica presta também um importante serviço à comunidade, podendo assim promover a conscientização da doação de órgãos através de projetos de

extensão e pesquisas, além da realização de cursos na área da saúde, palestras e campanhas de doação e programas educacionais.

REFERÊNCIAS

- 1 Cavalcante LP et al. Cuidados de enfermagem ao paciente em morte encefálica e potencial doador de órgãos. Acta Paulista de Enfermagem [internet]. 2014 [citado 2022 mar 31]; 27(6): 567-572. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400092>

- 2 Lima ABC, Furieri LB, Fiorin BH, Romero WG, Lima EFA, Lopes AB et al. Doação de órgãos e tecidos para transplantes: conhecimento, atitude e prática. Reme: Rev. Min. Enferm. [Internet]. 2020 [citado 2022 Mar 31]; 24: e1309. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext

- 3 Pestana AL et al. Pensamento Lean e cuidado do paciente em morte encefálica no processo de doação de órgãos. Revista da Escola de Enfermagem da USP [internet]. 2013 [citado 2022 abr 122]; 47(1): 258-264. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342013000100033>

- 4 Neto JG. Sistema Nervoso. In: Marques, ECM. Anatomia e Fisiologia humana. 2. ed. São Paulo: Martinari; 2015. p. 127-151.

- 5 Tortora GJ. Corpo Humano: Fundamentos de Anatomia e Fisiologia. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

- 6 Matos VSS, Sampaio MIC. Dificuldades dos enfermeiros no cuidado ao paciente com morte encefálica. São Paulo: Revista Recien. [internet] 2019 [citado 2022 mai 4] 9(28):19-25. Disponível em: <http://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/216>

- 7 Freire SG et al. Alterações fisiológicas da morte encefálica em potenciais doadores de órgãos e tecidos para transplantes. Escola Anna Nery [Internet]. 2012. [citado 2022 abr 15]. 16(4): 761-766. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452012000400017>.

- 8 Pereira CL, Costa LR, Carlane NA. A enfermagem e o paciente em morte encefálica na UTI. Revista Bioética [Internet]. 2016 [citado 2022 jun 14];24(2):368-373. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361546419020>

- 9 Westphal GA et al. Diretrizes para avaliação e validação do potencial doador de órgãos em morte encefálica. Revista Brasileira de Terapia Intensiva [Internet]; 2016 [citado 2022 abr 15] 28(3): 220-255. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20160049>

- 10 Cunha D, Lira J, Campelo G, Ribeiro J, da-Silva F, Nunes B. Morte encefálica e manutenção de órgãos: conhecimento dos profissionais intensivistas. Revista de Enfermagem UFPE on line [Internet]. 2018 [citado 2022 abr 15]; 12(1): 51-58. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/25130>

- 11 Guetti NR, Marques IR. Assistência de enfermagem ao potencial doador de órgãos em morte encefálica. Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]. 2008; [citado 2022 abr 15] 61(1): 91-97. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672008000100014>
- 12 Conselho Federal de Medicina. Resolução nº1.480/97. CFM: Brasília, 1997.
- 13 Manual do núcleo de captação de órgãos: iniciando uma Comissão Intra-Hospitalar de Doação de órgãos e tecidos para transplante. 1. ed. Barueri: Minha Editora; 2014, 111 p.
- 14 Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.173/2017. Define os critérios do diagnóstico de morte encefálica. Brasília: CFM; 2017. 23 p.
- 15 Westphal GC. Checklist de metas clínicas para manejo do potencial doador de órgãos adulto: manual de operacionalização. Projeto DONORS [Internet]. 2020; [citado 2022 ago 23]. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/checklist_metas_clinicas_manejo_potencial_doador_orgao_manual_operacionalizacao.pdf
- 16 Moraes EL, Neves FF, Santos MJ, Merighi MAB, Massarollo MCKB. Experiências e expectativas de enfermeiros no cuidado ao doador de órgãos e à sua família. Rev. esc. enferm. USP [Internet]. 2015 [citado 2022 abr 15]; 49(spe2): 129-135. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext HYPERLINK
- 17 Lima CSP, Batista ACO, Barbosa SFF. Percepções da equipe de enfermagem no cuidado ao paciente em morte encefálica. Rev eletrônica enferm [Internet]; 2013 [citado 2022 ago 11]. 15(3): 780-789. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/17497/15505>
- 18 da Cruz GF, Arreguy-Sena C, da Silva MA, de Oliveira SAM. Captação de órgãos e o binômio familiares/corpo: instrumentos para subsidiar a abordagem do enfermeiro. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste [internet]; 2013 [citado 2022 set 01]. 14(2): 405-41. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/11743>
- 19 Schapko TR et al. Elaboração da sistematização da assistência de enfermagem para manutenção do potencial doador de órgãos. Revista Ideação [Internet] 2019 [citado 2022 out 24]; 21(2): 7-18. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/22197>
- 20 Conselho Federal de Enfermagem. Resolução 292/2004. Rio de Janeiro: COFEN; 2004
- 21 Alves MP, Rodrigues FS, Cunha KS, Higashi GDC, Nascimento ERP, Erdmann AL. Processo de morte encefálica: significado para enfermeiros de uma unidade de terapia intensiva. Rev. baiana enferm. [Internet]. 2019 [citado 2022 Nov 10] ; 33: e28033. Disponível em:

http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-86502019000100309&lng=pt.
2019. <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v33.28033>.

Epub 29-Jul-

22 Pestana AL et al. Pensamento Lean e cuidado do paciente em morte encefálica no processo de doação de órgãos. Revista da Escola de Enfermagem da USP [internet]. 2013 [citado 2022 abr 12]; 47(1): 258-264. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342013000100033>

23 Rodrigues CC, Pereira CL, Aguiar N. A enfermagem e o paciente em morte encefálica na UTI Revista Bioética, vol. 24, núm. 2, 2016, pp. 368-373 Conselho Federal de Medicina Brasília, Brasil

24 Cunha D, Lira J, Campelo G, Ribeiro J, da-Silva F, Nunes B. Morte encefálica e manutenção de órgãos: conhecimento dos profissionais intensivistas. Revista de Enfermagem UFPE online [Internet]. 2018; [Citado em 2022 Abr 15]; 12(1): 51-58. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/25130>

25 Basso LD, Salbego C, Messa Gomes IE, Ramos TK, Antunes AP, Almeida PP. Dificuldades enfrentadas e condutas evidenciadas na atuação do enfermeiro frente à doação de órgãos: Revisão Integrativa. Cienc Cuid Saúde [Internet]; 2019. [citado 2022 abr 22];18(1). Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/42020>

26 Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Florianópolis:Texto Contexto Enferm, 2008

27 Costa N, Oliveira L, Santos A, Leal H, Sousa T. Manejo dos pacientes em morte encefálica. Revista de Enfermagem UFPE on line [Internet]. 2018; [citado em 2022 Abr 15]; 12(4): 953-961. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/110145>

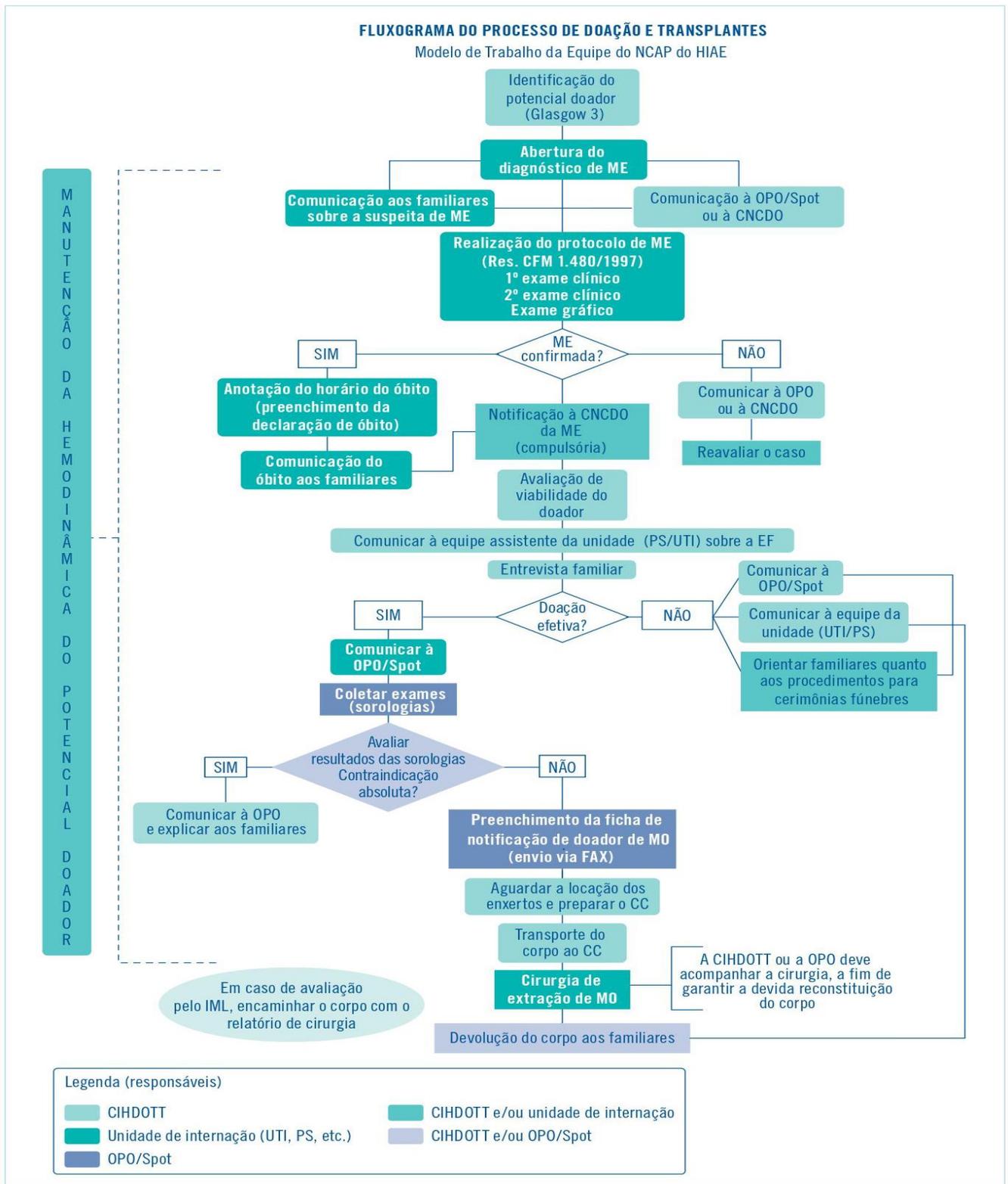
28 Barros JDA. A revisão bibliográfica – uma dimensão fundamental para o planejamento da pesquisa. R. Est. Pesq. Educ. Juiz de Fora. 2009;11(2): 103-111.

29 Magalhães ALP, Erdmann AL, Sousa FGM, Lanzoni GMM, Silva EL, Mello ALSF. Significados do cuidado de enfermagem ao paciente em morte encefálica potencial doador. Rev. Gaúcha Enferm. [Internet]. 2018 [citado 2022 Ago 10]; 39: e2017-0274. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472018000100409&lng=pt.

30 Silva HB, Silva KF, Diaz CMG. A enfermagem intensivista frente à doação de órgãos: uma revisão integrativa. Ver Fund Care [Internet]; 2017 [citado 2022 ago 10]. 9(3): 882-887. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4514/pdf_1

- 31 Silva TRB, Nogueira MA, Sá AMM. Conhecimento da equipe de enfermagem acerca dos cuidados com o potencial doador em morte encefálica. Rev Enferm UFPI [Internet]; 2016 [citado 2022 ago 11]. 5(4): 24-30. Disponível em: <https://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/5641>
- 32 Araújo JPM, Aguiar VM, Amaral TLM, Genzini T, Prado PR. Padronização da assistência de enfermagem na manutenção de múltiplos órgãos no potencial doador adulto. CuidArte [Internet]; 2014 [citado 2022 ago 11]. 8(2): 130-136. Disponível em: fundacaopadrealbino.org.br/facfipa/ner/pdf/cuidarte_enfermagem_v8_n2_jul_dez_2014.
- 33 Costa CR, Costa LP, Aguiar N. A enfermagem e o paciente em morte encefálica na UTI. Revista Bioética [Internet]. 2016 [citado 2022 ago 11]. 24(2):368-373. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-80422016242137>
- 34 Lima CSP, Batista ACO, Barbosa SFF. Percepções da equipe de enfermagem no cuidado ao paciente em morte encefálica. Rev eletrônica enferm [Internet]; 2013 [citado 2022 ago 11]. 15(3): 780-789. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/17497/15505>

ANEXO A – Fluxograma do processo de doação e transplante de órgãos e tecidos



Fonte: Manual do Núcleo de Captação de órgãos, 2014, p.6.

ANEXO B – Termo de Declaração de Morte Encefálica



TERMO DE DECLARAÇÃO DE MORTE ENCEFÁLICA N° _____

HOSPITAL **REGISTRO HOSPITALAR DO PACIENTE**

Nome: _____ CNES: _____
 Município: _____ UF: _____

PACIENTE

Nome: _____ Nascimento: _____
 Mãe: _____ Sexo: _____ MAS FEM
 Identidade: _____ Tipo: _____ Nº _____

CAUSA DO COMA

Diagnóstico principal: _____ CID _____
 Diagnóstico secundário: _____ CID _____
 Confirmação: TC RM Angiografia DTC Líquor EEG Outro _____

PRE-REQUISITOS

Presença de lesão encefálica de causa conhecida, irreversível e capaz de causar a morte encefálica?	SIM	NÃO
Ausência de causas tratáveis que possam confundir o diagnóstico de morte encefálica?	SIM	NÃO
Tratamento e observação hospitalar \geq 6 horas ou \geq 24 horas em encefalopatia hipóxico-isquêmica?	SIM	NÃO
Temperatura corporal $>$ 35°C + PaO ₂ $>$ 94% + PAS \geq 100 mmHg ou PA média \geq 65 mmHg ou pela faixa etária ($<$ 16 anos)?	SIM	NÃO
Ausência de hipotermia?	SIM	NÃO
Ausência de drogas depressoras do sistema nervoso central ou de bloqueadores neuromusculares?	SIM	NÃO

1º EXAME CLÍNICO

PA (mmHg): _____ TEMP (°C): _____ DATA: _____ HORA: _____
 Coma não perceptivo? SIM NÃO

EXAME NEUROLÓGICO (exame dos reflexos):

	Direito			Esquerdo		
Pupila fixa e areativa	SIM	NÃO	NT	SIM	NÃO	NT
Ausência de reflexo córneo-palpebral	SIM	NÃO	NT	SIM	NÃO	NT
Ausência de reflexo óculo-cefálico	SIM	NÃO	NT	SIM	NÃO	NT
Ausência de reflexo vestibulo-calórico	SIM	NÃO	NT	SIM	NÃO	NT
Ausência de reflexo da tosse	SIM	NÃO				

Justifique o motivo de não ter testado o reflexo: _____
 Obs.: Não Testado (NT)

Médico: _____
 CRM: _____
 Assinatura identificada

TESTE DE APNEIA (examinador 1 ou 2)

PA (mmHg): _____ TEMP (°C): _____ DATA: _____ HORA: _____

PaCO ₂	Inicial	Final	PaO ₂	Inicial	Final
_____	_____	_____	_____	_____	_____

Ausência de movimentos respiratórios com PaCO₂ $>$ 55 mmHg? SIM NÃO

Médico: _____
 CRM: _____
 Assinatura identificada



CFM
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

TERMO DE DECLARAÇÃO DE MORTE ENCEFÁLICA N° _____

2º EXAME CLÍNICO

PA (mmHg): _____ TEMP (°C): _____ DATA: _____ HORA: _____
Coma não perceptivo? SIM NÃO

EXAME NEUROLÓGICO (exame dos reflexos):

	Direito			Esquerdo		
Pupila fixa e arreativa	SIM	NÃO	NT	SIM	NÃO	NT
Ausência de reflexo córneo-palpebral	SIM	NÃO	NT	SIM	NÃO	NT
Ausência de reflexo óculo-cefálico	SIM	NÃO	NT	SIM	NÃO	NT
Ausência de reflexo vestibulo-calórico	SIM	NÃO	NT	SIM	NÃO	NT
Ausência de reflexo da tosse	SIM	NÃO				

Justifique o motivo de não ter testado o reflexo: _____

Obs.: Não Testado (NT)

Médico: _____

CRM: _____

Assinatura identificada

EXAME COMPLEMENTAR

PA (mmHg): _____ TEMP (°C): _____ DATA: _____ HORA: _____
Tipo: DTC EEG Angiografia Cintilografia Outro: _____
Ausência de perfusão sanguínea ou de atividade metabólica ou elétrica encefálica? SIM NÃO

Médico: _____

CRM: _____

Assinatura identificada

A. CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL:

IDADE	PRESSÃO ARTERIAL (mmHg)	
	Sistólica	PAM
Até 5 meses incompletos	60	43
De 5 meses a 2 anos incompletos	80	60
De 2 anos a 7 anos incompletos	85	62
De 7 anos a 15 anos	90	65
16 anos em diante	100	65

B. INTERVALOS ENTRE EXAMES CLÍNICOS:

INTERVALOS ENTRE EXAMES CLÍNICOS	MÍNIMO
7 dias completos (recém-nato a termo) a 2 meses incompletos	24 horas
De 2 meses a 24 meses incompletos	12 horas
Mais de 24 meses	1 hora

ANEXO C – Exames laboratoriais do PD

TABELA 5.1 Exames para a avaliação do potencial doador.

Avaliar	Exame
Tipo sanguíneo	Grupo ABO*
Sorologias	Anti-HIV, HTLV I e II, HBsAG, anti-HBc, anti-HBs, anti-HCV, CMV**
Toxoplasmose**	Sorologia para toxoplasmose
Lues**	VDRL
Hematologia	Hemograma, plaquetas
Eletrólitos	Sódio, potássio
Doador de pulmão	Gasometria arterial (FiO ₂ a 100%), raio X de tórax, medida da circunferência torácica
Doador de coração	CPK, CKMb, ECG, cateterismo***
Doador de rim	Ureia, Cr, urina tipo I
Doador de fígado	TGO, TGP, gama GT, bilirrubinas
Doador de pâncreas	Amilase, glicemia, série de glicemia capilar
Infecções	Culturas deverão ser colhidas nos locais de origem

Fonte: Manual do Núcleo de Captação de órgãos, 2014, p.36.