

**MANEJO DOS PACIENTES EM MORTE ENCEFÁLICA****MANAGEMENT OF PATIENTS IN BRAIN DEATH****MANEJO DE LOS PACIENTES EN MUERTE ENCEFÁLICA**

Naara Carol Costa Alves¹, Lucas Borges de Oliveira², Ana Dulce Batista dos Santos³, Hudson Avelar Caminha Leal⁴, Tatiana Maria de Freitas Sousa⁵

RESUMO

Objetivo: analisar o conhecimento dos enfermeiros da Emergência e Unidade de Terapia Intensiva em relação ao manejo do paciente em Morte Encefálica. **Método:** estudo quantitativo, descritivo, exploratório com 18 enfermeiros. Os dados foram coletados utilizando questionário estruturado a partir das diretrizes da Associação de Medicina Intensiva Brasileira e apresentados em tabelas. **Resultados:** os enfermeiros demonstraram conhecimento favorável sobre os aspectos gerais e suporte hemodinâmico, dentre eles: limites de temperatura, metas pressóricas, agentes vasopressores utilizados e a indicação de reanimação. Em relação ao controle endócrino/metabólico e aos aspectos hematológicos e infecciosos, destaca-se conhecimento apenas acerca da suspensão da dieta enteral e sobre o uso de antibioticoterapia. **Conclusão:** o conhecimento dos enfermeiros entrevistados acerca do manejo com o potencial doador é deficitário, sendo necessárias capacitações a respeito do tema. **Descritores:** Morte Encefálica; Cuidados de Enfermagem; Conhecimento; Assistência à Saúde; Cuidados Críticos; Obtenção de Tecidos e Órgãos.

ABSTRACT

Objective: to analyze the knowledge of nurses of the Emergency and Intensive Care Unit in the management of the patient in Brain Death. **Method:** this is a quantitative, descriptive, exploratory study of 18 nurses. Data were collected using a structured questionnaire based on guidelines of the Brazilian Intensive Medicine Association and presented in tables. **Results:** nurses demonstrated favorable knowledge about the general aspects and hemodynamic support such as temperature limits, blood pressure goals, vasopressors used and the indication of resuscitation. Regarding the endocrine/metabolic control and the hematological and infectious aspects, it is important to know only the suspension of the enteral diet and the use of antibiotic therapy. **Conclusion:** the interviewed nurses' knowledge about management with the potential donor is deficient, and training on the subject is necessary. **Descriptors:** Brain Death; Nursing Care; Knowledge; Delivery of Health Care; Critical Care; Tissue and Organ Procurement.

RESUMEN

Objetivo: analizar el conocimiento de los enfermeros de la Emergencia y Unidad de Terapia Intensiva en relación al manejo del paciente en Muerte Encefálica. **Método:** estudio cuantitativo, descriptivo, exploratorio con 18 enfermeros. Los datos fueron recogidos utilizando cuestionario estructurado a partir de las directrices de la Asociación de Medicina Intensiva Brasileira y presentados en tablas. **Resultados:** los enfermeros demostraron conocimiento favorable sobre los aspectos generales y soporte hemodinámico dentro de ellos: límites de temperatura, metas de presión, agentes vasopresores utilizados y la indicación de reanimación. En relación al control endócrino/metabólico y a los aspectos hematológicos e infecciosos se destaca el conocimiento apenas acerca de la suspensión de la dieta enteral y sobre el uso de antibioticoterapia. **Conclusión:** el conocimiento de los enfermeros entrevistados acerca del manejo con el potencial donador es deficitario, siendo necesarias capacitaciones al respecto del tema. **Descriptores:** Muerte Encefálica; Atención de Enfermería; Conocimiento; Prestación de Atención de Salud; Cuidados Críticos; Obtención de Tejidos y Órganos.

¹Enfermeira. Residência em Intensivismo. Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF. Petrolina (PE), Brasil. E-mail: naaracarol@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3357-1497>; ²Enfermeiro. Residência em Urgência e Emergência. Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF. Petrolina (PE), Brasil. E-mail: lucas034borges@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7434-1113>; ³Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Docente do colegiado de enfermagem. Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF. Petrolina (PE), Brasil. E-mail: anadulcebs@yahoo.com.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6773-4127>; ⁴Enfermeiro. Residência em Urgência e Emergência. Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF. Petrolina (PE), Brasil. E-mail: hudsoncaminhaleal@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6402-0882>; ⁵Enfermeira. Residência em Intensivismo. Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF. Petrolina (PE), Brasil. E-mail: thatyfreitas13@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7320-910X>

INTRODUÇÃO

A Morte Encefálica (ME) é regulamentada no Brasil pelo Conselho Federal de Medicina, através da Resolução 1.480/97, e definida como a parada total e irreversível das funções encefálicas, de causa conhecida e constatada de modo indiscutível.¹ Com a evolução desse conceito, foram necessários também progressos na Terapia Intensiva, no intuito de dar suporte às funções básicas do organismo pelo período que se fizer necessário quando as funções encefálicas não estão funcionantes.²

No Brasil, entre janeiro e setembro de 2015, segundo dados do Registro Brasileiro de Transplantes, foram notificados 7.269 potenciais doadores; destes, apenas 2.121 foram classificados como doadores efetivos. Foram realizadas 4.431 entrevistas, sendo o principal fator da não efetivação da doação a recusa familiar (43%), seguida por outros motivos (18%), a contraindicação médica (15%) e, por fim, a parada cardíaca foi responsável por 12% da não efetivação.³

Até setembro de 2015 existiam na lista de espera por um transplante no Brasil 31.762 inscritos; destes, 692 eram do estado de Pernambuco. Em Petrolina/PE, entre janeiro e fevereiro de 2015, foram notificados 23 potenciais doadores; destes, apenas 07 doações foram efetivadas. Entre os principais motivos da não efetivação em Petrolina estão a negativa familiar (13 casos) e a contraindicação médica (02 casos), não diferindo do cenário nacional com relação à recusa familiar.³⁻⁴

A morte encefálica é caracterizada por uma Síndrome Inflamatória que poderá levar a sérias complicações, que podem inviabilizar a doação de órgãos. Tais repercussões alteram todos os sistemas orgânicos, levando à hipotensão arterial, alterações endócrinas como diabetes insipidus, hipernatremia e à perda do controle de temperatura a nível hipotalâmico, além de edema pulmonar e arritmias cardíacas.⁵

Uma adequada compreensão da morte encefálica, seus processos fisiopatológicos, sua identificação e manejo clínico do doador repercutem de maneira positiva no aumento do número de doadores e de doações efetivas, a qual precisa ser desenvolvida por parte de todos integrantes da equipe multiprofissional, incluindo os enfermeiros.²

É nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) ou nos setores da Emergência que se desenvolve o processo de transformação do Potencial Doador (PD) em doador efetivo, e nestes setores o enfermeiro é o profissional

responsável por elaborar e supervisionar os cuidados desenvolvidos pela equipe de enfermagem ao PD. Neste contexto, faz-se necessário que os enfermeiros conheçam as alterações fisiológicas que ocorrem para que junto com a equipe de saúde possam conduzir o manuseio adequado e exitoso do PD.⁶⁻⁷

Como resultado de uma adequada assistência sistematizada de enfermagem, espera-se uma maior chance de efetivação das doações, como consequente redução das listas de espera por transplante, além do atendimento às necessidades fisiológicas básicas do potencial doador, o processo de doação e os cuidados após o transplante de órgãos e tecidos, visando ao cuidado aos doadores, receptores e familiares.⁸⁻⁹ No entanto, ainda existem entraves e diante das problemáticas que ainda estão atreladas à Morte Encefálica no mundo e não sendo diferente na nossa região, questionou-se:

Quais as condutas dos profissionais de enfermagem no manejo dos pacientes em ME? Estas condutas estão de acordo com o que é preconizado pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)?

Ressalta-se que na região tem sido ascendente o número de casos de pacientes em Morte Encefálica, porém estudos sobre a realidade do atendimento prestados a estes usuários da saúde pública ainda são insuficientes. Dessa forma, foi importante a realização do presente estudo, uma vez que seus resultados poderão contribuir para a construção de mecanismos de aperfeiçoamento da assistência dos profissionais de saúde inseridos na realidade dos serviços públicos.

OBJETIVO

- Analisar o conhecimento dos enfermeiros da Emergência e UTI em relação ao manejo do paciente em Morte Encefálica.

MÉTODO

Estudo quantitativo, descritivo, exploratório, parte dos resultados do estudo “Análise do Processo de Morte Encefálica em um Hospital Universitário da Região do Vale do São Francisco”.

Realizou-se o estudo na Emergência e na Unidade de Terapia Intensiva Adulto (UTI) de um Hospital Universitário em Petrolina/PE. Petrolina (PE), Brasil, 2015., sob a administração da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).

O lócus de estudo é referência na região no atendimento a pacientes vítimas de acidente traumatológico e neurológico, os quais podem

evoluir para Morte Encefálica e assim tornarem-se Potenciais Doadores de Órgãos.¹⁰

Os sujeitos da pesquisa foram todos os enfermeiros que atuam de forma direta e indireta nos cuidados aos pacientes, que trabalham na Sala Amarela e Vermelha do setor de emergências do hospital, além da UTI. Como critérios de inclusão foram empregados: atuar como Enfermeiro na Unidade de Terapia Intensiva Adulto, Sala Amarela ou Vermelha da Emergência do referido hospital; possuir tempo de atuação nesses setores maior ou igual a três meses; como critérios de exclusão: enfermeiros que não estivessem em serviço no período da coleta (afastados ou de licença) e que não fizessem parte da equipe dos setores em questão prestando serviço no setor de forma esporádica.

O universo era de 27 enfermeiros nos setores previstos para o estudo, 19 destes atenderam aos critérios de inclusão, contudo uma enfermeira se recusou a responder ao questionário. Dessa forma, o tamanho da amostra do estudo foi 18 enfermeiros.

Os dados foram coletados entre agosto e outubro de 2015 nos locais de trabalho dos enfermeiros e em turnos que possibilitassem o contato prévio com todos os sujeitos para que os mesmos fossem esclarecidos sobre todas as etapas da pesquisa.

Para instrumento de coleta foi utilizado um questionário com 23 perguntas, estruturado a partir do Protocolo de Manutenção Hemodinâmica do Potencial do Doador da Associação de Medicina Intensiva Brasileira, dividido em tópicos: Parte I - Aspectos Gerais e Suporte Hemodinâmico e Parte II - Controle Endócrino Metabólico e Aspectos Hematológicos e Infecciosos.¹¹

Em 19 perguntas foram elencadas cinco alternativas, em que apenas uma possuía a resposta correta de acordo com o determinado pelo protocolo supracitado, sendo expostos nos resultados de acordo com a relevância das respostas. As outras 04 foram elaboradas de forma direta, em que as alternativas eram apenas sim e não.

Todos os questionários foram devidamente respondidos e o resultado foi considerado deficitário quando menos de 50% dos enfermeiros acertaram a pergunta, moderado quando o acerto ficou entre 51 a 69% e satisfatório quando um número igual ou superior a 70% dos enfermeiros acertou a questão.

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética e Deontologia em Estudos e Pesquisa- CEDEP da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) e em consonância com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado através do parecer de número 1.155.141 com a Certificação de Apresentação para apreciação Ética (CAAE) de 46688015.30000.5196.

A coleta foi realizada pela pesquisadora após a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa e mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes.

Os dados foram consolidados e analisados no Excel 2010, Windows®, onde foram avaliados de maneira descritiva utilizando frequências relativas e absolutas dos dados, sendo apresentados em tabelas para melhor visualização.

RESULTADOS

Dos 18 enfermeiros participantes do estudo, 83,3% eram do sexo feminino, com idade majoritariamente compreendida na faixa etária de 26 a 30 anos (77,8%). Em relação ao tempo de formação, sobressaiu o intervalo entre 5 e 9 anos de formado (55,6%). No que concerne à especialização, a maioria afirmou possuir título de especialista (83,3%), sendo 44,5% nas áreas relacionadas aos lócus de estudo (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil Sociodemográfico e Laboral dos Enfermeiros da UTI e Emergência de um Hospital Universitário em Petrolina/PE. Petrolina (PE), Brasil, 2015.

Variáveis		n	%
Sexo	Feminino	15	83,3
	Masculino	3	16,7
Idade	26 - 30 anos	14	77,8
	31 - 35 anos	3	16,7
	Maior que 35 anos	1	5,5
Tempo de formação	1-4 anos	4	22,2
	5-9 anos	10	55,6
	> 10 anos	4	22,2
Especialização	Sim	15	83,3
	Não	3	16,7
Titulação	Urgência	5	27,8
	UTI	3	16,7
	Outras	5	27,8
	Nenhuma	3	16,7

Foram levantados dados quanto aos parâmetros preconizados na manutenção do PD. Sobre os limites de temperatura em que deve ser mantido o PD e a respeito das

medidas de prevenção e maneiras de reverter a hipotermia, podem ser observados os padrões de resposta dos pesquisados na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição dos aspectos relacionados à temperatura do potencial doador. Petrolina (PE), Brasil, 2015.

Variáveis		n	%
Limites de Temperatura Corporal a serem mantidos	Temperatura Central > 35°C e Ideal entre 36°C e 37,5°C *	15	83,3
	Temperatura Central > 38°C e Ideal entre 37°C e 38,5°C	3	16,7
O que pode ser usado para manter a temperatura	Somente usar mantas térmicas	13	72,2
	Irrigação gástrica e colônica com soluções aquecidas e infusões de cristaloides a 43°C em veia central a 150 a 200 ml/h *	0	0
	Aquecer o ar, aquecer os gases do ventilador, uso de mantas térmicas, infundir líquidos aquecidos não são indicados.	5	27,8

* alternativa correta

No que concerne aos exames laboratoriais a serem realizados no PD, apenas 16,7% marcaram a resposta correta, que elenca hemocultura, urocultura, eletrólitos e gasometria, conforme o preconizado. Enquanto que 72,2% optaram pela alternativa que descreve exames que apenas serão realizados em casos específicos ou diante da suspeita de alguma doença transmissível.

A respeito do suporte hemodinâmico ao PD, vários elementos merecem atenção especial da equipe multiprofissional e também dos enfermeiros, dentre eles a pressão arterial média (PAM). E sobre este parâmetro várias questões foram levantadas aos participantes, estando os resultados descritos na Tabela 3.

Tabela 3. Distribuição dos aspectos relacionados à Pressão Arterial. Petrolina (PE), Brasil, 2015.

Variáveis		n	%
Medida da PAM	Invasiva *	1	5,6
	Não Invasiva	8	44,4
	Invasiva ou não Invasiva	9	50
Fármacos usados na hipertensão	Nitroprussiato de Sódio e Beta bloqueadores *	8	44,4
	Hidralazina e Nitroprussiato de sódio	7	38,8
Meta pressórica mínima	PAM > 75 mmHg e PAS > 80 mmHg	5	27,8
	PAM > 65 mmHg e PAS > 90 mmHg *	9	50
Primeira medida para reverter hipotensão	Infusão de cristaloides *	8	44,4
	Infusão de cristaloides e drogas vasopressoras	10	55,6
Avaliação da Reposição Volêmica	PVC, Cateter de Swan-ganz e variáveis dinâmicas *	5	27,8
	PVC e PAM	10	55,6
Agentes Vasopressores e Inotrópicos	Apenas Dobutamina e Noradrenalina	1	5,6
	Noradrenalina, adrenalina, dopamina, vasopressina e dobutamina *	16	88,8
	Atropina, adrenalina e dobutamina	1	5,6

*alternativa correta

Em relação ainda às terapias utilizadas para manter as funções cardíacas em normalidade nos potenciais doadores, foi questionado se o uso de drogas beta-agonistas em altas doses contraindicava o transplante de coração e 61,1% dos participantes acertaram ao afirmar que não.

Quanto à indicação de reanimação cardiopulmonar (RCP) em potenciais doadores, a maioria (72,2%) afirmou de forma correta que sim. No entanto, é importante

frisar que 27,8% dos enfermeiros afirmaram que não são indicadas as manobras de RCP em PD, número este considerável e que requer atenção.

Parte II - Controle Endócrino Metabólico e Aspectos Hematológicos e Infecciosos

Nesta etapa estão incluídos os conhecimentos dos enfermeiros sobre os cuidados necessários ao PD para manter a homeostase metabólica, como demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4. Distribuição dos aspectos Endócrinos, Metabólicos, Hematológicos e Infecciosos. Petrolina (PE), Brasil, 2015.

Variáveis		n	%
Quando suspender a nutrição	Uso de drogas vasoativas com doses elevadas e sinais de hipoperfusão *	16	88,8
	Uso de drogas analgésicas com doses elevadas e sinais de hipoperfusão	1	5,6
	Uso de drogas analgésicas com doses baixas e sinais de hipoperfusão	1	5,6
Controle da Glicemia	Sim, 4h/4h e iniciar insulina quando os níveis glicêmicos > 180 mg/dl	5	27,8
	Sim, 6h/6h e iniciar insulina quando os níveis glicêmicos > 180 mg/dl *	11	61,1
Fármacos para Diabetes Insipidus	Desmopressina (DDAVP) *	3	16,6
	Insulina Regular	13	72,2
Valores ideais séricos de Na ⁺	135 a 145 mEq/L	12	66,6
	130 a 150 mEq/L *	1	5,6
Correção da Hipernatremia	Administrar solução salina a 0,5% IV	3	16,6
	Administrar solução salina a 0,4% IV	7	38,8
	IV Administrar solução glicosada a 5% IV *	7	38,8
pH aceitável	pH> 7,20 *	8	44,5
	pH> 7,35	9	50
Uso da Antibioticoterapia	Sim *	15	83,3
	Não	3	16,7

*alternativa correta

DISCUSSÃO

Levando em consideração a importância cada vez mais crescente da Morte Encefálica e da Manutenção dos Potenciais Doadores no mundo e de igual maneira na região em que se

fez o estudo, este trabalho buscou avaliar o conhecimento dos profissionais enfermeiros a respeito dessa problemática. Para tal, levou-se em consideração as recomendações das Diretrizes da AMIB, que até o momento são

direcionadas e reconhecidas como literatura de referência em Medicina Intensiva no Brasil.

Esta temática de discussão tornou-se frequente nos últimos anos no meio científico e também nos ambientes de trabalho na área da saúde, principalmente na rede hospitalar. E um dos temas envolvidos nessa discussão é o manejo dos potenciais doadores, a esse respeito estudos demonstram que estes pacientes precisam de cuidados de manutenção contínuos, uma vez que apresentam várias alterações, tanto endócrinas como metabólicas e cardiovasculares.¹²

Tais alterações precisam ser do conhecimento de todos os enfermeiros que trabalham com pacientes graves e que podem evoluir para o quadro de ME. Uma vez que o enfermeiro é responsável pela sua equipe e de acordo com a Resolução nº 292/2004 do Conselho Federal de Enfermagem, cabe a este profissional planejar, executar, coordenar, supervisionar e avaliar os procedimentos de enfermagem prestados ao doador de órgãos e tecidos.¹³

Em relação ao perfil sociodemográfico e laboral dos enfermeiros, uma pesquisa semelhante trouxe alguns dados em comum, como o sexo feminino majoritariamente e semelhante faixa etária. Porém, o mesmo estudo diverge deste no quesito especialização, visto que os participantes deste em sua maioria afirmaram possuir algum tipo de pós-graduação.¹⁴

Dos enfermeiros que foram sujeitos da pesquisa, a maioria afirmou possuir menos de 10 anos de formação, no entanto possuíam especialização e esta nas áreas de atuação, ou seja, Emergência e UTI. Algo que leva à inferência de que os mesmos possuísem um nível aceitável de conhecimento acerca do manejo na ME e logo dos cuidados que devem ser prestados a estes pacientes, o que não foi confirmado ao longo do estudo.

A respeito dos principais aspectos relacionados ao suporte destes pacientes, a manutenção da temperatura é fundamental para o controle hemodinâmico. Quanto a esta questão, a maioria dos enfermeiros mostrou conhecimento satisfatório no que concerne aos limites de temperatura em que o PD deve ser mantido. Já em relação aos meios de prevenir e reverter a hipotermia, o conhecimento dos pesquisados mostrou-se deficitário.

Em consonância com o descrito em relação à temperatura, um estudo semelhante mostrou que a maioria dos enfermeiros acertou ao trazer os limites de temperatura

central maior do que 35° C e ideal entre 36° C e 37,5° C. Convergindo também ao afirmar que a maioria dos profissionais enfatiza como medida principal para prevenção e reversão da hipotermia o uso apenas da manta térmica, quando as diretrizes trazem outras medidas tão eficazes quanto e até mais acessíveis nos serviços. É importante ratificar que o controle desse parâmetro pode prevenir várias complicações que poderiam inviabilizar uma doação, tais como disfunção cardíaca, arritmias e coagulopatias, sendo primordial que os entrevistados possuísem este conhecimento.¹⁵

Em relação aos exames laboratoriais de rotina a que devem ser submetidos os pacientes em ME, as diretrizes apontam que a realização das dosagens de eletrólitos e da gasometria colaboram na manutenção dos parâmetros fisiológicos normalizados, assim como traz como forte recomendação a realização de duas hemoculturas e uma urocultura já na abertura do protocolo. Contudo, apenas 16,7% dos entrevistados possuíam este conhecimento, sendo que a maioria marcou como opção exames que possuem recomendação fraca e que apenas serão realizados em casos específicos ou diante da suspeita de alguma doença transmissível.¹¹

Um outro parâmetro bastante discutido pelas diretrizes no suporte hemodinâmico é a pressão arterial, a melhor forma de monitorização, níveis ideais e aceitáveis, tratamento para a hipertensão e hipotensão, os meios para avaliar a reposição volêmica e quais drogas utilizar durante a ressuscitação hemodinâmica destes pacientes.

A este respeito, os participantes mostraram conhecimento deficitário, na forma indicada de monitorizar a PAM, uma vez que as diretrizes preconizam a aferição invasiva, a fim de ser mais fidedigna, e apenas 5,6% responderam de forma correta. No entanto, isto pode estar atrelado ao que ocorre na prática da instituição, visto que 50% afirmam poder ser aferida tanto de forma invasiva ou não invasiva, evidenciando que estes trabalham com o material que lhe é disponível e nem sempre é o preconizado. Já no que concerne à meta pressórica mínima que deve ser alcançada no PD de PAM > 65 mmHg e PAS > 90 mmHg, 50% dos participantes optaram pela resposta correta. Estes índices devem ser mantidos no intuito de prevenir disfunção cardíaca e a instabilidade hemodinâmica do PD.⁸

A pesquisa mostrou que o conhecimento dos participantes quanto aos aspectos pressóricos é insuficiente, uma vez que em

ambas as questões sobre tratamento da hipertensão e da hipotensão apenas 44,4% dos mesmos marcaram as alternativas corretas. A este respeito é importante salientar que 55,6% dos enfermeiros assinalaram como primeira medida para reverter a hipotensão a infusão de cristaloides em associação com drogas vasopressoras, sendo que estas apenas devem ser iniciadas após certificação que a expansão volêmica não está sendo suficiente.¹⁶

Para análise da eficácia da expansão volêmica, as diretrizes trazem o uso de parâmetros como a PVC, o cateter de Swan-ganz e as variáveis dinâmicas como recomendação forte. Porém, apenas 27,8% dos enfermeiros acertaram a questão, sendo que a maioria marcou a alternativa que excluía as variáveis dinâmicas, parâmetros estes considerados como preferenciais nesta análise. Pesquisas apontam que o suporte cardiovascular hemodinâmico pressupõe euvolemia e depende da análise conjunta de vários parâmetros através de todos os meios disponíveis. Ao saber destas possibilidades, o profissional pode contribuir juntamente com a equipe médica ao sugerir meios de aferir tais parâmetros e lembrar que estes em conjunto possibilitam uma melhor análise.²

Caso a expansão volêmica não seja suficiente para reverter a hipotensão, algumas drogas são indicadas para o tratamento, por exemplo, a noradrenalina, a adrenalina, a dopamina, a vasopressina e a dobutamina em casos de comprometimento da contratilidade cardíaca, o que o estudo mostrou ser do conhecimento de 88,8% dos sujeitos da pesquisa. Saber a indicação destas drogas é importante e vai de encontro a uma das proibições do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem que proíbe o enfermeiro de administrar medicamentos sem conhecer a ação dos mesmos.¹⁷

As diretrizes trazem ainda o questionamento acerca da contraindicação do transplante cardíaco caso o paciente faça uso de terapia beta-agonista para manter as funções cardíacas, o que não é verdadeiro, e 61,1% dos enfermeiros acertaram. A aquisição de um conhecimento satisfatório (>70% dos enfermeiros) nesse quesito pode colaborar na identificação de PD de coração, que é o quinto órgão de *ranking* na lista de espera de transplante, com 251 pacientes na lista brasileira espera de um novo coração.³

Outra aspecto relevante é a parada cardiorrespiratória no PD e a realização ou não das manobras de RCP. Sobre isso as diretrizes afirmam que devem ser realizadas como preconizado pela American Heart Association, sendo isto de conhecimento de

72,8% dos participantes desta pesquisa, o que se aproxima dos resultados de outro estudo que revelou que 52,7% dos enfermeiros reconhecem a importância da RCP neste tipo de paciente. No entanto, é importante frisar que em ambos os estudos o número de enfermeiros que não indicam a RCP é considerável. O não conhecimento dessa questão pode acarretar na perda de PD, logo na não realização de captação de órgãos e transplantes, impossibilitando que vidas sejam salvas.¹⁴

Um dos cuidados básicos e que muitas vezes é negligenciado nos pacientes PD é a nutrição, que pode ser via enteral ou parenteral, mais comumente enteral. No entanto, esta deve ser interrompida em algumas ocasiões, por exemplo, quando se faz necessário o uso de drogas vasoativas em altas doses e na presença de sinais de hipoperfusão, sobre isso 88,8% dos enfermeiros acertaram a questão. Isso porque a dieta enteral em condições de instabilidade hemodinâmica não será absorvida de forma eficaz, podendo levar à distensão abdominal e aumento do resíduo gástrico, devendo, portanto, ser suspensa.¹⁸

Em relação aos distúrbios endócrinos, um dos principais é a Diabetes Insipidus que ocorre na maioria dos pacientes em ME como mostrado em pesquisas.⁸ Os enfermeiros deste estudo em sua maioria acertaram que o teste de glicemia deve ser realizado de rotina e com um aprazamento mínimo de 6 em 6 horas, porém uma minoria sabia que a Desmopressina é o tratamento preconizado nestes casos. É importante saber qual o aprazamento a fim de planejar a assistência de Enfermagem a esses pacientes, bem como qual a forma de tratamento e como o medicamento deve ser administrado, a fim de prevenir e reverter esse quadro que leva a distúrbios hemodinâmicos.^{8,11}

Outro distúrbio comum é a hipernatremia, que segundo estudo esteve presente em 62,5% dos pacientes em ME internados em um hospital de Pernambuco.⁴ Nestes pacientes, os níveis de sódio são aceitáveis entre 130 e 150 mEq/L, algo que a maioria dos enfermeiros não tinha conhecimento, uma vez que apenas 5,5% dos respondentes acertaram esta questão. E a sua correção é feita com a administração de água livre na forma de solução glicosada a 5%, o que foi respondido corretamente por apenas 38,8% dos participantes. Caso não seja revertido este distúrbio, poderá gerar disfunção hepática e perda desse órgão caso o paciente se torne doador, impossibilitando um transplante.⁸

A acidose é mais uma alteração que ocorre corriqueiramente em PD, sendo que seus

níveis aceitáveis de pH são acima de 7,2, o que foi de conhecimento de 44,44% dos entrevistados. Vale salientar que a maioria marcou como correta a opção que trazia $\text{pH} > 7,35$, o que é considerado ideal para os pacientes que não estão em tal situação. Ao ter essa visão os enfermeiros não atentarão para a correção desse distúrbio, levando ao agravamento do quadro destes pacientes.

Finalmente, um parâmetro de importante discussão é o uso de antibioticoterapia, sendo esta empírica ou guiada por cultura, deve ser prescrita segundo diretrizes caso haja indicação clínica. E sobre isso 83,3% dos participantes tinham conhecimento, o que mostra que a maioria sabe que este parâmetro tem que ser controlado para manter a homeostasia do PD. Estudos afirmam que a terapia com antibiótico deve ser indicada nos casos em que se tem a comprovação do processo infeccioso e também quando se tem a suspeita do mesmo.⁸

CONCLUSÃO

O conhecimento dos enfermeiros entrevistados acerca do manejo com o potencial doador é deficitário, o que nos atenta a analisar a assistência prestada a estes pacientes e a inferir que esta precisa passar por alterações e melhorias, uma vez que a assistência eficaz poderá possibilitar um número maior de transplantes efetivados com qualidade.

A partir deste estudo fica clara a necessidade das instituições de saúde promoverem capacitações aos seus profissionais a respeito da Morte Encefálica e do manejo que deve ser realizado nos pacientes potenciais doadores. Nesse sentido, vale enfatizar o papel da Educação Permanente em Saúde, que deve ofertar momentos para que os profissionais adquiram novos conhecimentos e aprimorem os já existentes.

Infere-se também, a partir dos resultados, a necessidade de implantação de um protocolo de manutenção do potencial doador na instituição hospitalar em questão. Com este instrumento será possível direcionar quais os principais cuidados de Enfermagem a serem desempenhados pela equipe a fim de realizar uma assistência eficaz e contribuir com o aumento no número de captações realizadas na região.

REFERÊNCIAS

1. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 1480/97 [Internet]. São Paulo: CREMESP; 1997 [cited 2017 Aug 12]. Available

from:

http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/1997/1480_1997.htm

2. D'Império F. Brain death, multiorgan donor and lung transplantation. Rev Bras Ter Intensiva. 2007 Jan/Mar;19(1):74-84. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2007000100010>.

3. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes. Dados Numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período: janeiro / setembro - 2015 [Internet]. São Paulo: ABTO; 2015 [cited 2017 Aug 21]. Available from: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2015/rbt3trim-parc1.pdf>

4. Organização de Procura de Órgãos. Notificações e Doações de Órgãos Sólidos por OPO em Pernambuco de janeiro a fevereiro de 2015. Petrolina: OPO; 2015.

5. Rech TH, Rodrigues Filho EM. Care of the potential organ donor. Rev Bras Ter Intensiva. 2007 Apr 11;19(2):197-204. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2007000200010>.

6. Pestana AL, Santos JLG, Erdmann RH, Silva EL, Erdmann AL. *Lean* thinking and brain-dead patient assistance in the organ donation process. Rev Esc Enferm USP. 2013 Feb; 47(1):258-64. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342013000100033>

7. Guetl NR, Marques IR. Nursing assistance to the potential organ donor with brain death. Rev Bras Enferm. 2008 Jan/Feb; 61(1):91-7. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672008000100014>.

8. Freire SG, Freire ILS, Pinto JTJM, Vasconcelos QLDAQ, Torres, GV. Physiological changes of brain death in potential donors of organs and tissues for transplantation. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2012 Oct/Dec;16(4):761-6. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452012000400017>

9. Araújo MV. Reflexões sobre a Enfermagem e a Política de Transplante de Órgãos [Internet]. Salvador: COREN-BA; 2013 [cited 2017 Aug 28]. Available from: http://ba.corens.portalcofen.gov.br/reflexoes-sobre-a-enfermagem-e-a-politica-de-transplantes-de-orgaos_5286.html

10. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; c2017 [cited 2017 Aug 25]. Available from:

Alves NCC, Oliveira LB de, Santos ADB dos et al.

Manejo dos pacientes em morte...

<http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/cadastros-nacionais/cnes>

11. Westphal GA, Caldeira Filho M, Vieira KD, Zaclikevis VR, Bartz MCM, Wanzuita R, et al. Guidelines for potential multiple organ donors (adult). Part I. Overview and hemodynamic support. Rev Bras Ter Intensiva. 2011; 23(3):255-68. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2011000300003>.

12. Almeida AM, Carvalho ESS, Cordeiro GM. Care to potential donor: perceptions of a nurse team. Rev Baiana Enferm. 2015; 29(4):328-38. Doi:

<http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v29i4.13641>

13. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 292/2004. Normatiza a atuação do Enfermeiro na Captação e Transplante de Órgãos e Tecidos [Internet]. Brasília: COFEN; 2004 [cited 2017 Mar 21]. Available from: http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-2922004_4328.html

14. Freire ILS, Mendonça AEO de, Pontes VO de, Vasconcelos QLDAQ, Torres GV. Brain death and care in maintaining the potential of organ and tissue transplant donos. Rev Eletrônica Enferm [Internet]. 2012 [acesso em 2016 fev 04];14(4):903-912. Available form: <https://www.fen.ufg.br/revista/v14/n4/pdf/v14n4a19.pdf>

15. Guimarães JB, Barbosa NM, Batista MA, Passos XS. Knowledge of the nurses on behaviors in the prevention, maintenance and in the control of the temperature of potential givers of agencies. J Health Sci Inst [Internet]. 2012 [cited 2017 Aug 25];30(4):365-8. Available from: https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2012/04_out-dez/V30_n4_2012_p365a368.pdf

16. Becker S, Silva RCC, Ferreira AGN, Rios NRF, Ávila AR. Nursing in the maintenance of physiological functions of the potential donor. Sanare [Internet]. 2014 Jan/June [cited 2017 Aug 25];13(1):69-75. Available from: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/435/290>

17. Conselho Federal de Enfermagem. Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem [Internet]. Rio de Janeiro: COFEN; 2007 [cited 2017 Aug 28]. Available from: http://novo.portalcofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/resolucao_311_anexo.pdf

18. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 63/2000 de 6 de julho de 2000 [Internet]. Brasília: ANVISA; 2000 [cited 2017 Aug 15]. Available from:

<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/resolucao-da-diretoria-colegiada-rdc-n-63-de-6-de-julho-de-2000>

Submissão: 25/09/2017

Aceito: 04/03/2018

Publicado: 01/04/2018

Correspondência

Naara Carol Costa Alves
Rua Padeiro João Luís, 197
Maria Auxiliadora
CEP: 56330470 - Petrolina(PE), Brasil