

UNIVERSIDADE TIRADENTES
DIREÇÃO DE SAÚDE
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM

DANIELLE LINO DORIA
PAULA MARA GOMES LEITE

ANÁLISE DO CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO NO
PROCESSO DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS EM UM
HOSPITAL GERAL DE SERGIPE

ARACAJU/SE
2015

DANIELLE LINO DORIA

PAULA MARA GOMES LEITE

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO NO PROCESSO DE
DOAÇÃO DE ÓRGÃOS EM UM HOSPITAL GERAL DE SERGIPE**

Artigo apresentado à Coordenação de Enfermagem da Universidade Tiradentes – UNIT, como um dos pré-requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^aM.Sc. Fabiana Pereira
Guimarães Brito

**ARACAJU/SE
2015**

DANIELLE LINO DORIA
PAULA MARA GOMES LEITE

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO NO PROCESSO DE
DOAÇÃO DE ÓRGÃOS EM UM HOSPITAL GERAL DE SERGIPE**

Artigo apresentado à Coordenação de
Enfermagem da Universidade Tiradentes
– UNIT, como um dos pré-requisitos
para obtenção do grau de Bacharel em
Enfermagem.

Data de Aprovação: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA:

Profª M. Sc. Fabiana Pereira Guimarães Brito
Orientadora

Profª M. Sc. Emília Cervino Nogueira
1º Examinador

ProfºM.Sc. Luciano da Costa Viana
2º Examinador

PARECER

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	06
2 MATERIAL E MÉTODOS.....	08
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	09
4 CONCLUSÃO.....	17
REFERÊNCIAS.....	18
APÊNDICES	20

ANÁLISE DO CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO NO PROCESSO DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS EM UM HOSPITAL GERAL DE SERGIPE

ANALYSIS OF NURSING KNOWLEDGE IN THE PROCESS OF ORGAN DONATION IN A GENERAL HOSPITAL OF SERGIPE

Danielle Lino Doria ¹
Paula Mara Gomes Leite ²
Fabiana Pereira Guimarães Brito³

RESUMO

O papel do enfermeiro na manutenção do doador após o diagnóstico de Morte Encefálica (ME) é fundamental, viabilizando melhores condições funcionais dos órgãos e tecidos a serem retirados e transplantados. O objetivo desse estudo foi analisar o conhecimento do enfermeiro no processo de doação de órgãos e tecidos para transplante em um Hospital Geral de Sergipe. Estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa, realizado com 45 enfermeiros das unidades de terapia intensiva e emergência, através de um questionário estruturado com 17 perguntas. Dos 45 questionários respondidos, 40% encontravam-se na faixa etária entre 25 e 30 anos, 71,1% tinham especialização e 75,6% tinham um tempo de profissão entre 0 a 5 anos. 82,2% afirmaram que a família deverá saber sobre o quadro clínico; 55,6% erraram em afirmar que a ME não é de notificação compulsória; 88,9% afirmaram que Escala de Coma de Glasgow 3 e uso de drogas depressoras do Sistema Nervoso Central não poderá iniciar o Termo de Declaração de Morte Encefálica (TDME), e 84,4% responderam que a causa do coma era importante no TDME. 77,8% acertaram que o tempo mínimo entre os dois exames clínicos acima de 2 anos era de 6 hs e 8,9% acertaram os exames gráficos; 75,6% sabiam que o médico tem respaldo legal para desligar os aparelhos na ME; 20% referiram a hipotensão como principal complicação e 11,1% usaria 20 a 30ml/kg cristalóide aquecido em 43°C. 33,3% referiram que a meta é PAM > 65 mmHg e débito urinário > 0,5 a 4,0 ml/kg/h; 17,8% afirmaram que as drogas vasoativas utilizadas são Noradrenalina e Vasopressina. Diante do exposto, conclui-se que os enfermeiros apresentaram conhecimento no processo de doação, entretanto, ao se registrar conhecimento sobre a manutenção do potencial doador percebeu-se que os maiores índices foram de erros, o que implica em total alerta para o treinamento das equipes assistenciais. Considerando a importância do enfermeiro no processo de doação de órgãos, há uma grande necessidade de promover uma capacitação e atualização no conhecimento desses profissionais a respeito de todo o processo, que vai do diagnóstico de morte encefálica até a remoção dos órgãos doados.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem; Doação de órgãos; Morte encefálica.

¹Graduanda do Curso de Enfermagem pela Universidade Tiradentes, danildoria@yahoo.com.br

²Graduanda do Curso de Enfermagem pela Universidade Tiradentes, paula_thebest15@hotmail.com

³Enfermeira. Mestre em Saúde e Ambiente pela Universidade Tiradentes. Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Tiradentes, fabibritoenf@yahoo.com.br

ANALYSIS OF NURSING KNOWLEDGE IN THE PROCESS OF ORGAN DONATION IN A GENERAL HOSPITAL OF SERGIPE

ANÁLISE DO CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO NO PROCESSO DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS EM UM HOSPITAL GERAL DE SERGIPE

Danielle Lino Doria ¹
Paula Mara Gomes Leite ²
Fabiana Pereira Guimarães Brito³

ABSTRACT

The nurse's role in the donor maintenance after the diagnosis of Brain Death (BD) is essential, enabling better functional condition of organs and tissues to be removed and transplanted. The aim of this study was to analyze the nurses' knowledge in the process of organ and tissue donation for transplant in a General Hospital of Sergipe. Cross-sectional, descriptive study, with quantitative approach, performed with 45 nurses of intensive therapy and emergency units, through a structured questionnaire with 17 questions. From the 45 questionnaire answered, 40% were between the ages of 25 and 30, 71.1% had a specialization and 75.6% had a time of profession between 0-5 years old. 82.2% affirmed that the family should know about the clinical condition; 55.6% erred in asserting that the BD is not compulsory notification; 88.9% said the Glasgow Coma Scale 3 and the use of depressant drugs of Central Nervous System can not start the Declaration Term of Brain Death (DTBD), and 84.4% answered that the cause of the coma was important in DTBD. 77.8% regulated that the minimum time between two clinical tests over two years was 6 hours and 8.9% regulated the graphics tests; 75.6% knew that the doctor has legal support to switching off devices on BD; 20% reported hypotension as main complication and 11.1% would use 20 to 30 ml / kg heated crystalloid at 43 ° C. 33.3% reported that the goal is MAP > 65 mmHg and urine output > 0.5 to 4.0 ml / kg / h; 17.8% regulated that the vasoactive drugs that they utilized are Norepinephrine and Vasopressin. In face of this, it is concluded that nurses showed knowledge in the donation process, however, to register the knowledge about the maintenance of the potential donor was realized that the highest rates were errors, which implies high alert for the healthcare networks training. Considering the importance of the nurse in the organ donation process, there is a great need to promote training and updating in the knowledge of these professionals concerning the whole process, ranging from diagnosis of brain death to the removal of organs donated.

KEYWORDS: Nursing, Organs donation, Brain Death.

¹Graduanda do Curso de Enfermagem pela Universidade Tiradentes, danildoria@yahoo.com.br

²Graduanda do Curso de Enfermagem pela Universidade Tiradentes, paula_thebest15@hotmail.com

³Enfermeira. Mestre em Saúde e Ambiente pela Universidade Tiradentes. Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Tiradentes, fabibritoenf@yahoo.com.br

1 INTRODUÇÃO

A morte era conceituada por ausência de batimentos cardíacos ou movimentos respiratórios espontâneos. Após anos de estudos, alguns países definiram morte encefálica como a parada total e irreversível do funcionamento de todo o encéfalo, o que possibilita ao familiar responsável pelo paciente a doação de órgãos e tecidos para fins de transplante. Assim, com essa evolução do conceito de morte encefálica, tornou-se possível a viabilidade da doação de órgãos (RODRIGUES *et al.*, 2013).

A morte encefálica, na maioria das vezes, está associada a causas traumáticas, congênitas ou adquiridas que levam a internações inesperadas. Diante disso, as famílias são expostas à possibilidade de morte de forma súbita, e diferente do comum, ou seja, uma morte em que o coração continua batendo e os pulmões continuam sendo ventilados. Ressalta-se que muitos dos pacientes gozam de boa saúde, o que dificulta a aceitação da morte pela família interferindo na decisão quanto a possível doação (MORAES *et al.*, 2012).

Segundo a Resolução 292/2004 do COFEN (Conselho Federal de Enfermagem), cabe ao enfermeiro planejar, executar, coordenar, supervisionar e avaliar os procedimentos de enfermagem prestados aos doadores de órgãos e tecidos. Diante desse processo, evidencia-se a importância do profissional enfermeiro no que diz respeito à doação e manutenção de órgãos e tecidos, através do conhecimento e formação adequada não só para oferecer informações necessárias para os familiares, mas também para identificar um possível doador e realizar as intervenções de enfermagem na manutenção do potencial doador para posterior doação (COFEN, 2004).

O enfermeiro junto à equipe de enfermagem é responsável por realizar, durante o período de manutenção, o controle e registro de todos os parâmetros hemodinâmicos do potencial doador, ou seja, alterações térmicas, vasodilatação extrema típica da síndrome associada a inabilidade de tremer para produzir calor, além da infusão de grandes volumes de fluidos (GUIMARAES *et al.*, 2012).

A manutenção do doador após o diagnóstico de morte é parte integrante do processo de doação, e sua qualidade proporciona resultados melhores para os indivíduos que receberão os órgãos de indivíduos adequadamente mantidos. A participação do enfermeiro nesse processo está presente na Resolução COFEN nº 292/2004, a qual normatiza a atuação do

mesmo na captação e transplante de órgãos e tecidos. Assim como também, a responsabilidade em informar a família sobre todo o procedimento e o consentimento desta para a efetivação da doação. Muitas vezes a família é resistente a aceitação da morte, e por não terem informações suficientes sobre o que de fato está acontecendo com seu ente, se recusam a fazerem a doação de órgãos (CASTRO, MENDONÇA E BRASILEIRO, 2010).

O cuidado com o potencial doador exige um trabalho conjunto entre a equipe da unidade assistencial e a equipe do serviço de doação e captação de órgãos para transplante, buscando efetivar os cuidados necessários a partir da cooperação, integração da equipe multiprofissional e uma boa comunicação entre os envolvidos. Assim, torna-se imprescindível que o enfermeiro tenha um amplo conhecimento destas possíveis complicações, para que o cuidar seja realizado, com intuito de satisfazer as necessidades fisiológicas para que esse potencial doador torne-se um doador efetivo (PESTANA; ERDMANN; SOUSA, 2012).

Contudo, é necessário conhecimento técnico-científico de todos os profissionais envolvidos na assistência do paciente com diagnóstico de ME, pois, através desses conhecimentos, a assistência pode ser planejada e executada de forma adequada pela equipe. Viabilizando as melhores condições funcionais possíveis dos órgãos e tecidos a serem retirados e transplantados (FREIRE *et al.*, 2014).

O presente estudo teve como objetivo geral analisar o conhecimento do enfermeiro no processo de doação de órgãos e tecidos para transplante em um Hospital Geral de Sergipe e, dessa forma, verificar o conhecimento por parte do enfermeiro a respeito da legislação de órgãos e tecidos para transplante, verificar o conhecimento por parte do enfermeiro a respeito da manutenção de órgãos do potencial doador e analisar o conhecimento por parte do enfermeiro a respeito dos conteúdos científicos sobre doação e captação de órgãos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa, realizado em um Hospital Geral do Estado de Sergipe.

A coleta dos dados ocorreu após a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Tiradentes e da aprovação do Núcleo de Ensino e Pesquisa do Hospital Geral do estado de Sergipe. E foi realizada pelas pesquisadoras através da aplicação de um questionário estruturado (APÊNDICE A) aos enfermeiros assistenciais que atuam nas unidades de terapia intensiva e na emergência (área vermelha) do Hospital Geral de Sergipe, que aceitaram assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, a fim de identificar dados relevantes para que se pudessem alcançar os objetivos da pesquisa. A mesma ocorreu no mês de março de 2015, durante os três turnos de trabalho (manhã, tarde e noite).

Os dados coletados através do formulário contendo as variáveis do estudo foram analisados através do programa estatístico SPSS 21.0 (Statistical Package for the Social Sciences), através da estatística descritiva utilizando análise de frequência absoluta e relativa. Todas as análises estatísticas foram realizadas com o intervalo de confiança igual ou menor que 5%

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram analisados 45 questionários aplicados aos profissionais enfermeiros dos setores, UTI-1º, UTI-2º, e Urgência (área vermelha) de um Hospital Geral de Sergipe. A faixa etária dos enfermeiros entrevistados variou entre 25 e 48 anos. A faixa etária mais encontrada foi entre 25 e 30 anos com um total de 40%, seguida da faixa etária entre 31 a 36 anos com 24,4%. O tempo de profissão dos profissionais envolvidos variou de 5 a 29 anos, sendo que a maioria está situada na faixa de 0 a 5 anos com um total de 75,6%. Em relação aos setores de trabalho, a UTI-1º teve um total de 22 entrevistados, correspondente a 48,9%, seguido da área vermelha com um total de 28,9%. No que se refere à titulação máxima, 32 dos entrevistados (71,1%) se enquadraram na titulação de pós-graduação – *Latu Sensu* (Tabela 1).

Tabela 1 – Dados Sociodemográficos. Aracaju/SE, 2015.

	Feminino		Masculino		Total		
	N	%	n	%	N	%	
Idade (anos)	25 – 30	15	40,5%	3	37,5%	18	40%
	31 – 36	7	18,9%	4	50%	11	24,4%
	37 – 42	7	18,9%	0	0,0%	7	15,6%
	43 – 48	4	10,8%	0	0,0%	4	8,9%
	Não Refere	4	10,8%	1	12,5%	5	11,1%
	Total	37	100,0%	8	100,0%	45	100,0%
Tempo de Profissão	0-5 anos	26	70,3%	8	100%	34	75,6%
	6-11 anos	1	2,7%	0	0,0%	1	2,2%
	12-17 anos	3	8,1%	0	0,0%	3	6,7%
	18-23 anos	4	10,8%	0	0,0%	4	8,9%
	24-29 anos	1	2,7%	0	0,0%	1	2,2%
	Não Refere	2	5,4%	0	0,0%	2	4,4%
	Total	37	100%	8	100%	45	100%
Setor de Trabalho	UTI -1°	17	45,9%	5	62,5%	22	48,9%
	UTI -2°	9	24,3%	0	0,0%	9	20%
	Vermelha	10	27%	3	37,5%	13	28,9%
	Não Refere	1	2,7%	0	0,0%	1	2,2%
	Total	37	100%	8	100%	45	100%
Titulação Máxima	Pós-Graduação-LATU SENSO	25	67,6%	7	87,5%	32	71,1%
	Pós-Graduação-STRICTO SENSU	2	5,4%	0	0,0%	2	4,4%
	Não Refere	10	27%	1	12,5%	11	24,4%
	Total	37	100%	8	100%	45	100%

Segundo análise dos questionários aplicados no que se refere à família ser informada do diagnóstico de Morte Encefálica (ME), 37 dos entrevistados (82,2%) afirmaram que a família deverá ser informada sobre o quadro clínico de seu ente querido. No que diz respeito à notificação compulsória, percebemos que 25 (55,6%) dos participantes, erraram em afirmar que a morte encefálica não é de notificação compulsória. Quando questionados sobre a Escala de Coma de Glasgow nível 3 e o uso de drogas depressoras para iniciar o Termo de Declaração de Morte Encefálica, 40 (88,9%) afirmaram que se o paciente estiver sobre esses critérios, o protocolo não poderá ser aberto. Quando questionados se a causa do coma era importante para abrir o protocolo, 38 (84,4%) dos entrevistados responderam que a causa do coma era sim um quesito importante para essa abertura (Tabela 2).

Tabela 2 – Dados sobre o Diagnóstico de Morte Encefálica. Aracaju/SE, 2015.

	SIM		NÃO		Total	
	n	%	n	%	n	%
Família deverá ser informada	37	82,2%	8	17,8%	45	100%
Notificação Compulsória	18	40%	25	55,6%	45	100%
Uso de Drogas Depressoras	5	11,1%	40	88,9%	45	100%
Importância da Causa do Coma	38	84,4%	7	15,6%	45	100%

Segundo a Lei nº 9.434 de 04 de Fevereiro de 1997, a qual dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências.É obrigatório, para todos os estabelecimentos de saúde notificar, às centrais de notificação, captação e distribuição de órgãos da unidade federada onde ocorrer, o diagnóstico de morte encefálica feito em pacientes por eles atendidos (BRASIL, 1997).

É nesta fase que o profissional de saúde deve iniciar o contato direto com a família a fim de esclarecer sobre o quadro clínico do paciente e buscar um envolvimento com estes para que desta forma aumente a probabilidade da efetivação da captação e conseqüentemente da doação de órgãos (MORATO, 2010).

A Lei nº 10.211, publicada em 23 de março de 2001, definiu o consentimento informado como forma de manifestação à doação. Sendo que a retirada de tecidos, órgãos e partes do corpo de pessoas falecidas para transplantes ou outra finalidade terapêutica, dependerá da autorização da família, firmada em documento subscrito por duas testemunhas presentes à verificação da morte (BRASIL, 2001).

Para iniciar um protocolo de morte encefálica, o paciente deve atender alguns critérios pré-estabelecidos. É essencial que o paciente esteja em Escala de Coma de Glasgow³, sem incursões ventilatórias voluntárias e sem condições confundidoras para o coma, como o uso

de sedação e bloqueadores neuromusculares, hipotermia ou distúrbios metabólicos graves (GIUGNI; TANNOUS; YAZBEK, 2014).

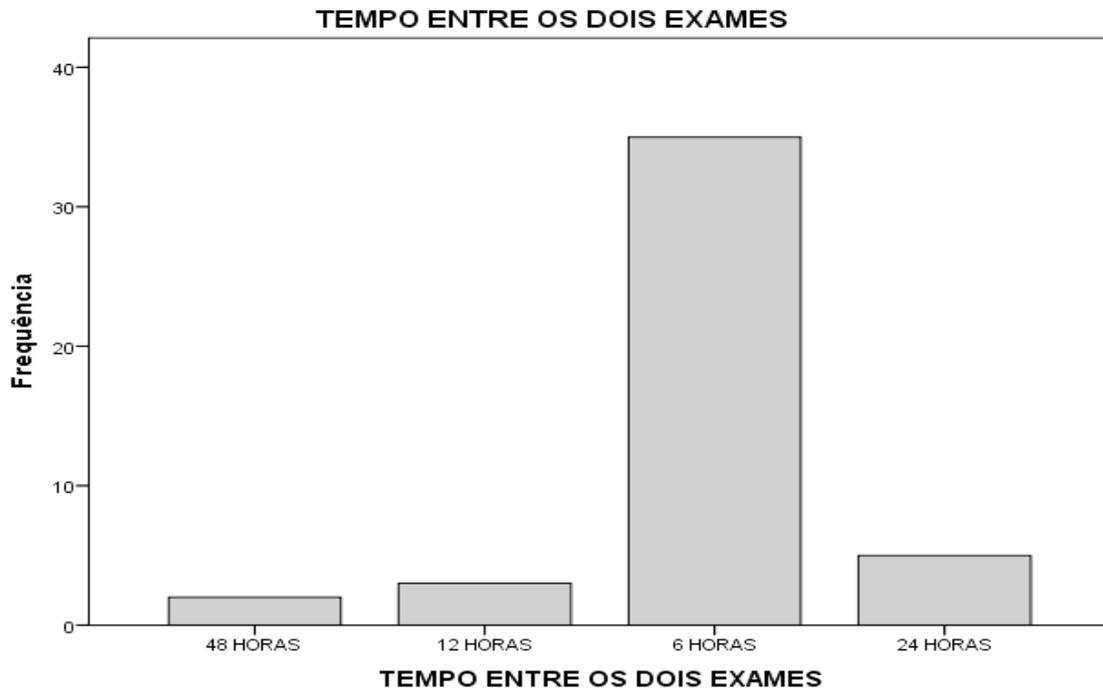
Ao analisar a Figura 1, percebe-se que 36 (80%) afirmaram que a hipotermia e o uso de drogas depressoras do Sistema Nervoso Central (SNC) eram as principais causas que deveriam ser excluídas para abrir o protocolo de ME.

Figura 1. Frequência das Causas do Coma. Aracaju/SE, 2015



Um dos grandes problemas na manutenção dos potenciais doadores consiste em manter parâmetros hemodinâmicos estáveis com o propósito de tornar os órgãos viáveis para transplante. Durante o processo de morte encefálica ocorre uma série de alterações fisiológicas que contribuem para instabilidade do doador. Dessa forma, umas das causas que devem ser excluídas para abrir o protocolo de morte encefálica é a hipotermia e o uso de drogas depressoras do sistema nervoso central, assim como também a temperatura ideal para iniciar o protocolo deve ser maior que 35°C (SARDINHA *et al.*, 2011).

Conforme análise dos questionários aplicados, 35(77,8%) dos entrevistados, acertaram o tempo mínimo entre os dois exames, que é de 6 horas para acima de 2 anos.

Figura 2. Frequência das Causas do Coma. Aracaju/SE, 2015

Segundo a Resolução CFM nº 1.480/97, os intervalos mínimos entre as duas avaliações clínicas necessárias para a caracterização da morte encefálica serão definidos por faixa etária, acima dos dois anos de idade é de 6 horas. Alguns exames neurológicos são realizados no paciente com suspeita de morte encefálica, sendo que pelo menos um desses exames deve ser realizado, preferencialmente por um neurologista ou neurocirurgião. Além dos exames clínicos é necessária a realização de um exame gráfico (CFM, 1997).

Após a confirmação, deve ser feito o registro em impresso próprio, que é padronizado para todo o território nacional (Termo de Declaração de Morte Encefálica), conforme modelo estabelecido pelo Conselho Federal de Medicina (CFM). Os exames gráficos que são utilizados para diagnósticos de ME são: angiografia cerebral, Dopler Transcraniano (DTC), eletroencefalograma.

Quando questionados sobre se o médico tem respaldo legal para retirar o suporte terapêutico, 34 (75,6%) dos entrevistados referiram que o médico tem sim respaldo legal para suspender procedimentos e suporte terapêutico ao potencial doador quando determinado que este não será um doador.

A Resolução 1.826/07 do CFM refere que é legal e ética a suspensão dos procedimentos de suportes terapêuticos quando determinada a morte encefálica em não doador de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante. E mesmo com esse respaldo legal, existem médicos que não aceitam a desconexão do ventilador mecânico do não doador de órgãos, desde que a família esteja bem informada, esclarecida e autorize o procedimento (MASSAROLLO *et al.*, 2011).

Ao registrar-se o conhecimento sobre a manutenção do potencial doador (Tabela 3), percebe-se que os maiores índices foram de erros, o que sugere a necessidade para o treinamento das equipes assistenciais.

Tabela 3 – Acertos e Erros relacionado à Manutenção do Potencial Doador Aracaju/SE, 2015.

QUESTÕES	ACERTOS		ERROS		NÃO RESPONDERAM	
	n	%	n	%	n	%
11. Complicações encontradas	9	20%	35	77,8%	1	2,2%
12. Metas na manutenção	11	24,5%	34	75,5%	--	--
13 Hipotensão	6	13,3%	36	80%	3	6,7%
14. Quais drogas vasoativas podem ser utilizadas?	24	53,3%	20	44,5%	1	2,2%
15. Contratilidade cardíaca, deve-se iniciar:	25	55,5%	17	37,8%	3	6,7%
16. A hemoglobina deverá ser mantida	14	31,1%	30	66,7%	1	2,2%
17. Indicação para Hb < 7?	32	71,1%	11	24,5%	2	4,4%
18. Hipotermia, como aquecer?	13	28,9%	31	68,9%	1	2,2%
19. Manter dieta enteral?	39	86,7%	6	13,3%	--	--
20. A Glicemia quais faixa de valores?	10	22,2%	35	77,8%	--	--

Sobre os dados das complicações que são encontrados no potencial doador, 9 (20%) dos entrevistados referiram que a principal complicação é a hipotensão. Seguida de 6(13,3%) dos entrevistados, que afirmaram que as principais complicações são hipotensão e parada cardiorrespiratória. Das metas que deverão ser atingidas na manutenção de um potencial doador, 15 (33,3%) referiram que a meta que deve ser atingida é a da PAM > 65 mmHg; Débito urinário > 0,5 a 4,0 ml/kg/h.

Instabilidade hemodinâmica é o principal desafio no tratamento do potencial doador, sendo a hipotensão um problema comum que leva a diminuição da perfusão dos diversos órgãos, o que pode ocasionar na não doação dos órgãos.

Na manutenção Hemodinâmica do potencial doador devem ser mantidos os seguintes parâmetros: Hemoglobina > 10g/dl, Pressão Venosa Central (PVC) >10mmHg, Pressão arterial sistólica > 100mmHg, Pressão arterial média (PAM) >65mmHg, Dopamina < 10µg/Kg/min, PaO₂ > 100mm/h, frequência cardíaca de 60 a 120 bpm. A equipe de enfermagem deve estar atenta a qualquer distúrbio de coagulação e/ou hidroeletrólíticos, assim como administrar drogas vasoativas em bomba de infusão (WESTPHAL *et al*, 2011).

Se o potencial doador estiver em hipotensão, 21 (46,7%) citaram que se deve infundir de 30 a 50 ml/kg de cristalóide aquecido a 38°C. Das drogas vasoativas que podem ser utilizadas, 21(46,7%) afirmaram que as drogas vasoativas mais utilizadas são Noradrenalina, Dobutamina, Dopamina, Vasopressina. Quando questionados sobre qual droga que deve ser iniciada se houver contratilidade cardíaca, 28(62,2%) referiram que se deve iniciar a Dobutamina.

A hipovolemia é a principal causa da instabilidade hemodinâmica no potencial doador e a reposição volêmica agressiva é a primeira medida ser utilizada. O desafio é saber quando ela é suficiente ou se ainda é necessária. A reposição insuficiente implica na perfusão tecidual inadequada, ativação inflamatória sistêmica, disfunção orgânica e menor qualidade dos órgãos para transplante. Dessa forma, torna-se necessário infundir de 20 a 30 ml/kg de cristalóide (aquecido a 43° C) em 30 minutos. É a primeira medida a ser tomada para controle da pressão arterial (TEXEIRA *et al.*, 2011).

Westphal *et al*(2011) também refere que noradrenalina,epinefrina ou dopamina podem ser utilizadas e devem ser ajustadas para manter a pressão arterial alvo e o fluxo tecidual global visando a viabilização da doação de diferentes órgãos. Não há dose máxima ou

catecolamina de escolha. Entretanto, existem preocupações com o uso de catecolaminas como a noradrenalina e, principalmente, com a terapia beta-agonista (dopamina e dobutamina) em doses altas em potenciais doadores de coração, pois parecem diminuir as chances de sucesso do transplante deste órgão em particular.

No que se diz respeito à hemoglobina, 17 (37,8%) afirmaram que a hemoglobina deverá ser mantida acima de $Hb \geq 08$. Quanto à indicação para $Hb < 7$, 32 (71,1%) referiram hemotransfusão. Em relação à hipotermia, 25 (55,6%) dos enfermeiros afirmaram que é necessária a manta térmica e fluidos venosos a $43^{\circ}C$; oxigênio do respirador 42 a $46^{\circ}C$ para o aquecimento do potencial doador.

Quando questionados sobre a dieta enteral, 39 (86,7%) afirmaram que a dieta do potencial deve ser mantida. Sobre qual faixa de valores que a glicemia deverá estar quando colhida de 6/6hrs, 30 correspondente a 66,7% referiram que essa faixa de valor deve ser mantida entre 110 – 120mg/dl.

O uso de suporte nutricional no paciente grave deve ser realizado para prover combustível exógeno para manter a massa magra e função imune, assim como evitar complicações metabólicas. Do modo em que a glicemia deverá ser coletada num intervalo de 6/6hrs e o seu valor deve ser mantido entre 110-120mg/dl (SOUZA *et al*, 2011).

Conforme as diretrizes da Society of Critical Care Medicine (SCCM) e da American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.), o uso de suporte nutricional no paciente grave deve ser realizado para prover combustível exógeno para manter a massa magra e função imune, assim como evitar complicações metabólicas. Entretanto em situações de grande instabilidade hemodinâmica em que há necessidade de altas doses de drogas vasopressoras, a dieta deve ser suspensa até reversão do quadro. Do mesmo modo, as recomendações canadenses de manutenção do doador falecido também recomendam a manutenção do suporte nutricional neste cenário (WESTPHAL *et al*, 2011).

4 CONCLUSÃO

O processo de doação de órgãos e tecidos é complexo e prolongado, o enfermeiro é responsável por planejar e executar todos os procedimentos que serão realizados, junto à

equipe de enfermagem, no potencial doador. Desde a informação do diagnóstico de morte encefálica para a família, os exames que serão realizados, como será realizado o período de manutenção, o controle e registro de todos os parâmetros hemodinâmicos, até o momento da entrega do corpo à família do potencial doador.

Com o aumento significativo das listas de espera por órgãos e a escassez de órgãos disponíveis, é indispensável a qualificação de todos os profissionais envolvidos na assistência, entretanto, encontram-se profissionais atuantes com conhecimento insuficiente para evitar as instabilidades hemodinâmicas do potencial doador. Dessa forma, é imprescindível que o profissional enfermeiro que atua em áreas críticas tenha total conhecimento das possíveis complicações e atue de maneira satisfatória diretamente nas necessidades fisiológicas no potencial doador, tornando-o um doador efetivo.

Com base no presente estudo, percebeu-se um grande despreparo dos enfermeiros assistenciais em relação à fisiologia e fisiopatologia da morte encefálica, dificultando a efetivação em todo o processo. Sendo assim, é necessária uma constante capacitação e atualização para promover a qualificação profissional com o objetivo de diminuir a falta de notificação e as falhas na manutenção dos órgãos que representam fatores impeditivos a efetivação da doação, para que seja possível elevar o número de doações e conseqüentemente diminuir as filas de espera.

Os resultados da pesquisa poderão servir de subsídio para auxiliar na capacitação dos enfermeiros envolvidos no processo de doação de órgãos para melhorar o nível de conhecimento dos mesmos que são responsáveis em esclarecer à família todo o processo de doação de órgãos a partir do diagnóstico de morte encefálica, além de orientar as equipes assistenciais para uma adequada manutenção das necessidades hemodinâmicas e fisiológicas existentes no potencial doador.

SOBRE AS AUTORAS

Danielle Lino Doria, graduanda do curso de Enfermagem da Universidade Tiradentes – UNIT/SE. E-mail: danildoria@yahoo.com.br. Paula Mara Gomes Leite, graduanda do curso de Enfermagem da Universidade Tiradentes – UNIT/SE. E-mail: paula_thebest15@hotmail.com. Fabiana Pereira Guimarães Brito enfermeira Mestre em Saúde

e Ambiente pela Universidade Tiradentes – UNIT/SE, docente do Curso de Enfermagem da Universidade Tiradentes e orientadora do presente artigo. Email: fabibritoenf@yahoo.com.br

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 10.211 de 23 de março de 2001. **Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento.** Disponível em :<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110211.htm> Acesso em: 23 de maio de 2015.

CASTRO, D.C; MENDONÇA, A.S; BRASILEIRO, M.E. Assistência de enfermagem na manutenção do potencial doador de órgãos. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição**, 2010. Disponível em: <http://www.ceen.com.br/revistaeletronica> Acesso em 13 de maio de 2015.

Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 292/2004. **Normatiza a atuação do Enfermeiro na Captação e Transplante de órgãos e Tecidos.** Rio de Janeiro, 07 de junho de 2004. Disponível em :<http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2922004_4328.html> Acesso em 20 de maio de 2015.

Conselho Federal de Medicina. Lei nº 9434 de 4 de fevereiro de 1997. **Dispõe sobre a Remoção de Órgãos, Tecidos e Partes do Corpo Humano para fins de Transplante e Tratamento.** Disponível em:<http://www.portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=21729:lei94341997-dispoe-sobre-a-remocao-de-orgaos-tecidos-e-partes-do-corpo-humano-para-fins-detransplante-e-tratamento-integra-o-presidente-da-republica&catid=66:leis&Itemid=34> Acesso em 23 de maio de 2015.

Conselho Federal de Medicina. Resolução nº 1480/97. **Dispõe sobre a retirada de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento.** Disponível em:<http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/1997/1480_1997.htm> Acesso em 23 de maio de 2015.

FREIRE, I.L.S. *et al.* Compreensão da equipe de enfermagem sobre morte encefálica e a doação de órgãos. **Revista Eletrônica Trimestral de Enfermeria**. n.3. 2014.

GIUGNI, J.R; TANNOUS, L.A; YAZBEK, V.M.C. **Manual para notificação, Diagnóstico para morte encefálica e Manutenção do potencial doador de órgão e tecidos.** Curitiba – Paraná, 2014.

GUIMARÃES, J. *Bet al.* Conhecimento dos enfermeiros sobre condutas na prevenção, manutenção e no controle da temperatura de potenciais doadores de órgãos. **Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás**. v.30, n.4. 2012.

MASSAROLLO, M.C.K.B. *et al.* Desconexão do ventilador mecânico de não doadores de órgãos: percepção de médicos intensivistas. **Revista Bioethikos**. v.5, n.4. 2011.

MORAES, E. L. *et al.* Entrevista familiar no processo de doação de órgãos e tecidos para transplante. **Acta Paul. Enferm.** v.25, n.5. 2012.

MORATO, E.G. Morte Encefálica: Conceitos essenciais, diagnósticos e atualização. **Revista de Medicina de Minas Gerais**. v.13, n.3. 2010.

PESTANA, A.L; ERDMANN, A.L; SOUSA, F.G.M. Emergindo a complexidade do cuidado e enfermagem ao ser em morte encefálica. **Escola. Anna Nery**. v.16, n.4. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452012000400013&script=sci_arttext>. Acesso em 10 de abril de 2015.

RODRIGUES, S.L.L. *et al.* Perfil de doadores efetivos do serviço de procura de órgãos e tecidos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v.16. 2013.

SARDINHA, L.A.C. *et al.* Manutenção do potencial Doador de órgãos – Diretrizes. **Universidade Estadual de Campinas. Hospital de Clínicas. Serviço de Procura de Órgãos**. 2011.

SOUZA, R. L. *et al.* Diretrizes para manutenção de múltiplos órgãos no potencial doador adulto falecido. Parte II. Ventilação mecânica, controle endócrino metabólico e aspectos hematológicos e infecciosos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, 2011

WESTPHAL, G. A. *et al.* Diretrizes para manutenção de múltiplos órgãos no potencial doador adulto falecido. Parte II. Ventilação mecânica, controle endócrino metabólico e aspectos hematológicos e infecciosos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v.23, n.3. 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE TIRADENTES – UNIT

TEMA: ANÁLISE DO CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO NO PROCESSO DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS EM HOSPITAL GERAL DE SERGIPE

PESQUISADORA: Danielle Lino Dória e Paula Mara Gomes leite

ORIENTADORA: Prof^ªM.Sc. Fabiana Pereira Guimarães Brito

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, abaixo assinado, autorizo a Universidade Tiradentes, por intermédio do(a)s aluno(a)s, Danielle Lino Doria e Paula Mara Gomes Leite devidamente assistid(o)as pela seu(ua) orientador(a) Fabiana Pereira Guimarães Brito, a desenvolver a pesquisa abaixo descrita:

1-Título da pesquisa: *ANÁLISE DO CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO NO PROCESSO DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS EM HOSPITAL GERAL DE SERGIPE.*

Objetivos Primários e Secundários: Analisar o conhecimento do enfermeiro no processo de doação de órgãos e tecidos para transplante em um Hospital Geral de Sergipe; Verificar o conhecimento por parte do enfermeiro a respeito da legislação de órgãos e tecidos para transplante no Hospital de Urgência de Sergipe; Verificar o conhecimento por parte do enfermeiro a respeito da manutenção do potencial doador de órgãos e tecidos para transplante no Hospital de Urgência de Sergipe.

3-Descrição de procedimentos: a coleta dos dados ocorrerá após a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Tiradentes e da aprovação do Núcleo de Ensino e Pesquisa do Hospital Geral do estado de Sergipe. A coleta de dados será realizada pelas pesquisadoras através da aplicação de um

questionário estruturado (APÊNDICE B) aos enfermeiros que atuam nas unidades de terapia intensiva e na emergência (área vermelha) do Hospital Geral de Sergipe, a fim de identificar dados relevantes para que se pudessem alcançar os objetivos da pesquisa. A mesma ocorrerá nos meses de fevereiro e março de 2015, durante os três turnos de trabalho (manhã, tarde e noite).

4-Justificativa para a realização da pesquisa: Analisar através do instrumento criado o conhecimento do enfermeiro no processo de doação de órgãos.

5-Desconfortos e riscos esperados: A pesquisa envolve riscos mínimos para os envolvidos, porém os mesmos serão reduzidos ao máximo de forma que evitem o constrangimento. Não haverá divulgação dos dados referentes aos enfermeiros abordados, bem como não ferir ou agride ao Conselho de Ética de nenhuma das instituições. Será utilizada numeração para identificar os formulários, segundo os dados coletados, mantendo sigilo dos mesmos. Será devidamente informado dos riscos acima descritos e de qualquer risco não descrito, não previsível, porém que possa ocorrer em decorrência da pesquisa será de inteira responsabilidade dos pesquisadores.

6-Benefícios esperados: Ressaltar a importância da capacitação dos enfermeiros envolvidos no processo de doação de órgãos para melhorar o nível de conhecimento dos mesmos que são responsáveis em esclarecer à família todo o processo de doação de órgãos a partir do diagnóstico de morte encefálica, além de orientar as equipes assistenciais para uma adequada manutenção das necessidades hemodinâmicas e fisiológicas existentes no potencial doador. A pesquisa trará benefícios diretos e/ou indiretos para a população estudada e para toda a sociedade, no que se refere na melhoria da qualidade de assistência no processo de doação de órgãos, permitindo uma abordagem familiar adequada, assim como contribuir na manutenção adequada dos potenciais doadores e dessa forma oferecer órgãos e tecidos com qualidade para os transplantes.

7-Informações: Os participantes têm a garantia que receberão respostas a qualquer pergunta e esclarecimento de qualquer dúvida quanto aos assuntos relacionados à pesquisa. Também os pesquisadores supracitados assumem o compromisso de proporcionar informações atualizadas obtidas durante a realização do estudo.

8-Retirada do consentimento: O voluntário tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, não acarretando nenhum dano ao voluntário.

9-Aspecto Legal: Elaborado de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos atende à Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde - Brasília – DF.

10-Confabilidade: Os voluntários terão direito à privacidade. A identidade (nomes e sobrenomes) do participante não será divulgada. Porém os voluntários assinarão o termo de consentimento para que os resultados obtidos possam ser apresentados em congressos e publicações.

11-Quanto à indenização: Não há danos previsíveis decorrentes da pesquisa, mesmo assim fica prevista indenização, caso se faça necessário.

12-Os participantes receberão uma cópia deste Termo assinada por todos os envolvidos (participantes e pesquisadores).

13-Dados do pesquisador responsável:

Nome: Fabiana Pereira Guimarães Brito

Endereço profissional/telefone/e-mail:

Av. Murilo Dantas, 300 bloco F – Farolândia – CEP 49032-490, Aracaju-SE.

fabibritoenf@yahoo.com.br (79) 9824-1629

ATENÇÃO: A participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em casos de dúvida quanto aos seus direitos, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes.

CEP/Unit - DPE

Av. Murilo Dantas, 300 bloco F – Farolândia – CEP 49032-490, Aracaju-SE.

Telefone: (79) 32182206 – e-mail: cep@unit.br.

Aracaju, de de 2015.

ASSINATURA DO VOLUNTÁRIO

ASSINATURA DOS PESQUISADORES RESPONSÁVEIS

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS

UNIVERSIDADE TIRADENTES – UNIT

ANÁLISE DO CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO NO PROCESSO DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS EM HOSPITAL GERAL DE SERGIPE

PESQUISADORAS: Danielle Lino Dória e Paula Mara Gomes leite

ORIENTADORA: Prof^aM.Sc. Fabiana Pereira Guimarães Brito

QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS

I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Idade:

Tempo de Profissão:

Setor de Trabalho:

Titulação Máxima:

Sexo: M () F ()

II. DADOS SOBRE O DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA (ME)

1. Na suspeita de Morte Encefálica, a família deverá ser informada?

Sim () Não ()

2. A Morte Encefálica é de Notificação Compulsória?

Sim () Não ()

3. Paciente em coma de Glasgow nível 3 em uso de drogas depressoras do Sistema Nervoso Central e relaxante muscular pode abrir o protocolo para ME?

Sim () Não ()

4. A Causa do Coma é importante para abrir o protocolo para ME?

Sim () Não ()

5. Quais causas do coma devem ser excluídas para abrir o protocolo para Morte Encefálica?

- () Hipotensão Arterial e Hipotermia
- () Infecções e Diabetes insípido
- () Hipertensão Arterial e Úlceras de Córnea
- () Hipotermia e uso de drogas depressoras do sistema nervoso central

6. Qual a temperatura ideal para iniciar o protocolo?

- () 32°C
- () 35°C
- () 37°C
- () 35,5°C

7. Qual o tempo entre os dois exames clínicos acima dos 2 anos de idade?

- () 48hrs
- () 12hrs
- () 6hrs
- () 24hrs

8. Quais Exames Gráficos podem ser utilizado para diagnóstico de Morte Encefálica? OBS:
Poderá marcar mais de um item.

- () Angiografia Cerebral
- () Doppler Transcraniano
- () Extração Cerebral de oxigênio
- () Eletroencefalograma
- () Tomografia Computadorizada

9. Sabe-se que no protocolo para diagnóstico de morte encefálica são necessários dois exames clínicos, sendo um deles realizado por um neurocirurgião e/ou neuroclínico. Esta afirmativa está correta?

Sim () Não ()

10. No caso de diagnóstico confirmado de Morte Encefálica recusa familiar para doação de órgãos, o médico tem respaldo legal para desligar os equipamentos?

Sim () Não ()

III. DADOS SOBRE A MANUTENÇÃO DO POTENCIAL DOADOR

11. Qual destas complicações são encontradas no Potencial Doador?
- Hipotensão
 - Diabetes Insipidus
 - Parada Cardíaca
 - Arritmias
 - Hipoxemia
 - Todas as afirmativas estão corretas
12. Quais as metas que deverão ser atingidas na manutenção de um Potencial Doador?
- PAM > 65 mmHg; Débito urinário > 0,5 a 4,0 ml/kg/h
 - PAM < 65 mmHg; Débito urinário > 0,5 a 4,0 ml/kg/h
 - PAM > 60 mmHg; Débito urinário > 1,0 a 5,0 ml/kg/h
 - PAM < 60 mmHg; Débito urinário > 0,5 a 4,0 ml/kg/h
 - PAM > 65 mmHg; Débito urinário > 1,0 a 5,0 ml/kg/h
13. Se o potencial doador estiver em hipotensão o que fazer?
- Infundir de 20 a 30ml/kg cristaloide aquecido em 43°C
 - Infundir de 15 a 25ml/kg de cristaloide aquecido em 43°C
 - Infundir de 30 a 50 ml/kg de cristaloide aquecido em 43°C
 - Infundir de 30 a 50 ml/kg de cristaloide aquecido em 38°C
14. Quais drogas vasoativas podem ser utilizadas?
- Noradrenalina, vasopressina
 - Dopamina, vasopressina
 - Noradrenalina, dobutamina, dopamina, vasopressina
 - Noradrenalina, dopamina
15. Se houver comprometimento da contratilidade cardíaca, deve-se iniciar:
- Adrenalina
 - Dobutamina

