



**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
CURSO DE ENFERMAGEM**

ANA BEATRIZ DE ARAÚJO BRITO

**O ENFERMEIRO NA IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS DOADORES DE
ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES: breve revisão literária**

**NATAL/RN
2012**

ANA BEATRIZ DE ARAÚJO BRITO

**O ENFERMEIRO NA IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS DOADORES DE
ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em
Enfermagem do Centro Universitário do Rio
Grande do Norte, como requisito final para
conclusão da disciplina de Trabalho de Conclusão
de Curso – II

Orientadora: Prof^a Kaline Dantas Magalhães.

NATAL/RN
2012

O ENFERMEIRO NA IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS DOADORES DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES: breve revisão literária

Ana Beatriz de Araújo Brito¹.

Kaline Dantas Magalhães².

RESUMO

A doação de órgãos é um problema tanto de cunho social quanto científico, pois envolve as formas como a vida é perpetuada através do corpo de outra pessoa, especificamente por meio de seus órgãos. Para tanto, se faz necessária a atuação do enfermeiro na assistência para a manutenção fisiológica de um potencial doador de órgãos. Foram objetivos do presente artigo analisar a responsabilidade do profissional enfermeiro no tocante ao reconhecimento da morte encefálica, com foco na identificação do doador em potencial, nos atendimentos realizados em Urgência Hospitalar e UTIs. Para tanto, foi realizada a busca criteriosa de artigos relacionados com o tema, para a criação de uma breve revisão bibliográfica, onde foram considerados os materiais existentes e pertinentes ao assunto. Dessa forma, torna-se essencial que o enfermeiro tenha conhecimentos sobre as possíveis alterações fisiopatológicas resultantes da ME e que é preciso identificar a real atenção que as instituições de ensino superior em enfermagem têm dado ao tema doação de órgãos e morte.

Palavras-Chave: Potencial doador. Transplante de órgãos. Morte encefálica.

ABSTRACT

Organ donation is a problem both in a social as in a scientific aspect, because it involves the ways in which life is perpetuated through the body of another person, specifically by their organs. Therefore it is necessary the nurse assistance for physiological maintenance of a potential organ donor. The objectives of this article were to analyze the responsibility of the professional nurse in relation to recognition of brain death, focusing on the identification of potential donor, the care provided in ICUs and Emergency Hospital. Therefore careful search was performed for articles related to the topic, to create a brief literature review, where we considered the existing and relevant subject material. Thus, it becomes essential that nurses have knowledge about possible pathophysiological changes caused by brain death and that we need to identify the real attention that institutions of higher education in nursing have given to the topic of organ donation and death.

Keywords: Potential donor. Organ transplant. Brain death.

¹ Acadêmica do Curso de Enfermagem do Centro Universitário do Rio Grande do Norte. Email: bibiazinha_araujo@hotmail.com.

² Professora Orientadora do Curso de Enfermagem do Centro Universitário do Rio Grande do Norte. Email: kalinedantas@unirn.edu.br

INTRODUÇÃO

Os transplantes de órgãos e tecidos no Brasil tiveram início no ano de 1960. Por mais de 30 anos, de 1968 a 1997, a atividade de transplante teve uma normatização deficiente (normalmente havia regulamentações loco-regionais) e se desenvolveu com bastante informalidade no que se refere à inscrição de receptores, ordem de transplante, retirada de órgãos e critérios de distribuição dos órgãos captados (KNOBEL, 2006).

A efetivação dos transplantes é normatizada pela Lei 9.434 de 1997 e pela lei 10.211 de 2001, as quais dispõem sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. O artigo 3º do capítulo II da Lei 9.434 dispõe sobre a retirada *post mortem* de tecidos, órgãos ou partes do corpo humano destinados a transplante ou tratamento. Essa retirada deverá ser antecedida do diagnóstico de morte encefálica (ME), constatada e registrada por dois médicos que não façam parte das equipes de remoção e transplante, utilizando critérios clínicos e tecnológicos definidos por resolução do Conselho Federal de Medicina. (BRASIL, 2012).

Segundo dados recentes, no ano de 2011 foram realizados, de janeiro a dezembro, 41.309 transplantes de órgãos sólidos, tecidos e medula óssea; isso significa um resultado favorável, assim minimizando a fila entre os que aguardam por um ou mais órgãos (ABTO, 2010).

O Brasil ocupa o 2º lugar no ranking dos transplantes no mundo, estando os Estados Unidos em 1º lugar, de acordo com dados recentes do Ministério da Saúde (MS). Segundo ainda o MS, o Brasil apresenta 548 estabelecimentos de saúde e 1.376 equipes médicas autorizadas a realizar transplantes. O Sistema Nacional de Transplantes (SNT) está presente em 25 estados do país, por meio das Centrais Estaduais de Transplantes. Diante disso, o programa brasileiro é considerado um dos maiores programas públicos de transplantes de órgãos e tecidos do mundo (BRASIL, 1997).

Marinho e colaboradores (2010) ressaltaram também que no país o transplante de órgãos por doação ao Estado, somente pode ser feito após a morte encefálica do doador, a qual pode ser natural ou acidental, e com o concomitante funcionamento dos órgãos que serão doados após o obrigatório consentimento

familiar. A morte encefálica deve ser devidamente diagnosticada por uma equipe médica, e o transplante autorizado pelo Sistema Nacional de Transplante.

Nunes (2010) enfatiza que, mesmo apresentando o maior programa público de transplantes do mundo, 92% das cirurgias realizadas são com financiamento total do governo. Entretanto o desenvolvimento operacional do processo não evoluiu com tanto sucesso. Prova disso é que a confirmação da morte encefálica de um paciente em um hospital credenciado deverá desencadear uma sequência de operações logísticas para viabilizar a chegada do órgão com rapidez ao destino.

O debate acerca da doação de órgãos para transplante tem se mostrado comum na sociedade brasileira de um modo geral e em todo o mundo. No entanto, o que se percebe é que, atualmente, esse assunto ainda gera dúvidas e mitos para a população em geral, além de estar envolvido em diversas e complexas questões que, do ponto de vista político, profissional, econômico e cultural, têm atingido os que carecem do transplante de órgãos como possibilidade terapêutica (ABTO, 2010).

Averiguando a importância do enfermeiro no processo do transplante de órgãos, enfatiza-se especialmente a importância da identificação do possível potencial doador, em uma unidade de terapia intensiva ou pronto socorro, onde haja obrigatoriedade de notificação à Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e Tecidos (CNCDO), pois essa notificação é compulsória. Assim, o médico ou o enfermeiro de uma dessas unidades tem o compromisso legal de notificar um paciente com suspeita de Morte Encefálica à CNCDO do seu estado (KNOBEL, 2006).

O que se percebe diante da rotina cotidiana dos profissionais enfermeiros que lidam diariamente com pacientes críticos, é a dificuldade para identificá-los como possíveis potenciais doadores, pois há, entre eles, dificuldade de reconhecimento dos sinais clínicos característicos de morte encefálica, que levam esse cliente a se tornar um candidato.

Segundo a resolução nº 1.480/97 do Conselho Federal de Medicina (CFM), morte encefálica é definida como a parada total e irreversível da atividade do tronco e dos hemisférios cerebrais. Sendo esta determinação da ME variável de país para país. (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 1997).

É preciso que o enfermeiro reconheça as alterações fisiológicas da ME para que, junto com a equipe médica, possa conduzir a identificação adequada do

potencial doador. Primeiramente, deve-se identificar a causa do coma para poder iniciar um protocolo de ME. As causas mais frequentes são o Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE), em consequência de acidentes automobilísticos ou agressões; hemorragias subaracnoide ligada à ruptura de aneurisma, lesão difusa do cérebro após parada cardiorrespiratória revertida; hemorragia cerebral espontânea maciça; grandes lesões isquêmicas e, em menor número, as meningoencefalites e encefalites fulminantes, e a falência hepática aguda (por hepatite viral ou tóxica ou raramente, Síndrome Reye), evidenciando, assim, a existência de um grande número de potenciais doadores de órgãos. (MIZRAJI et al., 2007).

O diagnóstico de ME deverá ser confirmado por exames neurológicos e complementares, seguido da observação de todos os sinais clínicos e hemodinâmicos. Um único potencial doador em boas condições poderá beneficiar através do transplante, vários pacientes. Mesmo que um potencial doador se torne um doador efetivo, não significa que todos os órgãos poderão ser aproveitados. Para isso é necessário garantir um adequado manejo para posterior viabilidade desses órgãos até a extração (GUETTI; MARQUES, 2008).

Para tanto, o exame clínico tem que analisar aspectos importantes, que servirão como bases para a determinação clínica da morte encefálica.

- O Coma: De acordo com Guetti e Marques (2008), necessariamente o paciente em ME deve encontrar-se sob o coma arreativo e arresponsivo. No entanto, para se diagnosticar a ME o mais importante é a arreatividade Supraespinal. Assim, considerando os demais reflexos como: os reflexos cutâneos abdominais, cutâneo plantar em flexão ou extensão, ereção peniana reflexa, arrepio, reflexos flexores de retirada dos membros superiores ou inferiores, reflexo tônico cervical e outras manifestações de origem medular espinal não invalidam a situação de ME. A estimulação deve ser realizada não só nos membros, mas também na face, evitando assim o erro diagnóstico nos pacientes com lesões medulares altas. Deve-se testar bilateralmente com compressão da região supraorbitária e das apófises estiloides (estímulo axial). E das bases ungueais (estímulo apendicular). Diante disso, os tipos de coma são classificados como: coma neurológico, que pode ser decorrente de patologias como as doenças vasculares cerebrais, traumatismos cranianos, tumores cerebrais, doenças degenerativas e desmielinizações. E coma metabólico, caracterizado de acordo com a doença causadora do distúrbio

metabólico; compreendendo patologias como o coma diabético, coma hepático, coma urêmico e os produzidos por distúrbios eletrolíticos e ácidos básicos.

- A Escala de Coma de Glasgow: Para a avaliação do estágio do coma foi desenvolvida uma escala para melhor reconhecimento do estado de consciência dos pacientes afetados pelo coma (Anexo B). É utilizada em pacientes críticos com disfunção do Sistema Nervoso Central (SNC), choque ou outros fatores que deprimem o nível de consciência e é reconhecida como instrumento precioso na avaliação do estado neurológico desses pacientes. Bem usada também como indicador clínico de intervenções (Apêndice C), possui parâmetros avaliativos como: abertura dos olhos, nas respostas verbais e nas respostas motoras. É provável obter-se um escore de 15 em um paciente completamente desperto e orientado. Um escore menor que 8 indica lesão cerebral significativa. Ganhou destaque pela facilidade de aplicação e objetividade. Tem seu uso restrito em pacientes sedados, intubados ou com trauma raquimedular e pode ser de difícil aplicação em pacientes com afasia (comprometimento ou perda quase total da expressão das palavras) (CHEREGATTI; AMORIM, 2010).
- Exame Neurológico: É uma rotina utilizada como principal forma de diagnosticar a morte encefálica em todo o mundo e tem restrições quanto à idade e intervalo a serem considerados (Anexo D). (ALCÂNTARA, 2009). O termo de declaração de morte encefálica é usado quando persiste o quadro de coma aperceptivo irreversível em pacientes com causas estabelecidas e bem definidas de coma. O exame clínico tem que analisar aspectos importantes, que servirão como base para a determinação clínica da morte encefálica. Os elementos que compõem o exame neurológico são determinantes para a constatação de morte encefálica. São eles: pupilas fixas e areativas, ausência de reflexos córneo-palpebrais, ausência de reflexos óculo-cefálicos, ausência de respostas às provas calóricas, ausência de reflexo de tosse e teste de apneia (ANDRADE, et al, 2007).
- Exames Complementares: Têm importância explicável e insubstituível, pois irão contribuir para o diagnóstico de ME. O Brasil é um dos poucos países do mundo a utilizar esses exames em seu protocolo para ME, contribuindo para que os profissionais possam diagnosticar e não confundir seus sinais clínicos.

Assim, como é obrigatória a realização de pelo menos um exame complementar demonstrando a inatividade elétrica, metabólica ou perfusional (ausência ou bloqueios de fluxo intracraniano) do encéfalo (MORATO, 2009). Os exames realizados para detectar a falência da atividade elétrica ou a cessação da atividade metabólica do encéfalo são: Eletroencefalografia (EEG), para avaliação por pressão intracraniana (PIC), Doppler Transcraniano e Angiografia, o SPECT, o PET, o DCT, o potencial evocado são recomendados pelo CFM. Os resultados desses exames mostram de forma inequívoca as situações de falência nas atividades cerebrais detectadas por meio da junção de ambos os exames que confirmam a morte encefálica (ANDRADE, et al, 2007).

O tema torna-se relevante devido à carência de informações por parte da sociedade em geral e dos profissionais envolvidos na doação de órgãos e tecidos para transplantes, somados à dificuldade na obtenção de trabalhos científicos abordando esta temática. Nessa perspectiva, este trabalho é relevante devido a análise da responsabilidade do profissional enfermeiro, no tocante ao reconhecimento da morte encefálica, traçando a partir da literatura um paralelo desde a admissão até o reconhecimento do mesmo como potencial de órgãos.

MATERIAL E MÉTODO

No que tange à metodologia aplicada, a pesquisa proposta constituiu-se de uma revisão da literatura sobre a atuação do enfermeiro na identificação de potenciais doadores de órgãos e tecidos para transplantes, que foi construído a partir da base de dados SCIELO E BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, com abrangência em dissertações, artigos científicos, livros, revistas eletrônicas da área da saúde.

Na busca foram encontrados 40 artigos sendo 22 aceitos e inclusos todos os materiais relacionados com os objetivos propostos nesta pesquisa e como descritores: potencial doador, transplante de órgãos e morte encefálica, caracterizando os excludentes como aqueles que não atingiram o objetivo do estudo e não estavam dentro do recorte temporal a ser analisado, 2005 a 2011.

Estudados e analisados de forma cuidadosa e criteriosa, restou-nos a seleção de dados importantes e pertinentes que garantissem a concretização do objetivo proposto.

A pesquisa em se centrou-se na relevância de se fazer conhecer melhor o trabalho dos profissionais enfermeiros ao lidarem com pacientes em ME. Nesse sentido, tentamos esclarecer o que é realmente a ME, desmistificando a idéia errônea que a sociedade e até alguns profissionais da saúde tem em relação ao têm em relação ao tema aqui analisado.

Por outro lado, tentamos não esquecer de ressaltar também a grande importância da doação de órgãos de um paciente com ME para preservação da vida de muitos pacientes que esperam durante anos pela oportunidade de continuarem vivendo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com o levantamento bibliográfico realizado, foi possível observar a urgente necessidade de uma atuação mais ativa dos profissionais enfermeiros junto aos pacientes críticos e aos seus familiares. O que ocorre com frequência é que tais clientes evoluem para ME, sendo considerados como Potenciais Doadores (PD) de órgãos e tecidos; devendo ser detectados precocemente, a fim de que possam ser estabelecidos os procedimentos rotineiros para a confirmação de ME e a notificação das organizações por procura de órgãos (MARTINI, et al, 2008).

Preservar o PD consiste na manutenção hemodinâmica do mesmo, devendo o enfermeiro intensivista conhecer as alterações fisiológicas decorrentes da ME, para que, junto com a equipe médica, possa manusear adequadamente o potencial doador de órgãos e tecidos. (GUETTI, MARQUES 2008).

Segundo Moraes & Massarollo (2009), a constatação de ME encontra resistência, não só na população, mas também entre os profissionais de saúde que assistem o PD e torna-se um obstáculo para a aceitação da doação dos órgãos por parte das famílias. A ME, embora seja aceita como a morte do indivíduo pela comunidade científica de diferentes países, ainda é pouco compreendida pela população, cujo conhecimento nessa área é restrito, demonstrando dificuldade em perceber que uma pessoa que apresenta batimentos cardíacos possa estar morta.

Mais de dez pacientes podem ser favorecidos com apenas um único doador. Contudo, as listas de espera vêm aumentando a cada dia devido à escassez de órgãos. A identificação imprópria do PD representa uma das principais causas dessa escassez e, conseqüentemente, da não ocorrência da doação de órgãos no Brasil (GUELBER, et al, 2011).

O potencial doador é fonte de esperança para alguém que aguarda um transplante e, por isso, deve receber a assistência necessária para permitir sua identificação. Esse cuidado dá sentido ao trabalho desenvolvido pelos profissionais de saúde, pois o cuidado é oferecido ao potencial doador com a finalidade de beneficiar outra pessoa. (LIMA, et al; 2009).

Com isso, ressalta – se a importância do trabalho da equipe de enfermagem no processo de transplantação. Essa importância remete ao elo que esse profissional faz com toda a equipe de saúde e com a família do PD, visto ser esse o profissional que fica 24 horas com o paciente, lado a lado, podendo assim, avaliar e acompanhar todo o processo (CELITE, et al, 2006).

Portanto, compreende-se que a experiência de trabalhar em equipe nos cuidados prestados diretamente ao potencial doador de órgãos e tecidos fortalece aos profissionais, tornando a assistência mais adequada, acelerando o processo de doação, aumentando as chances de aproveitamento dos órgãos e abreviando o sofrimento das famílias.

Uma pesquisa feita no ano de 2007 por Lemmes evidenciou que o cliente em ME ganhava menos assistência, sendo as atenções direcionadas aos pacientes que podiam se recuperar. Assim, o paciente em ME, potencial doador, recebia menos atenção e, provavelmente, uma manutenção inadequada, o que se constitui na segunda causa para a não efetivação da doação de órgãos no Brasil. Esses dados corroboram os resultados descritos por Guido et al. (2009), analisando a relação ao apresto para atendimento de potenciais doadores, os enfermeiros consideraram-se, em sua maioria (71,44%) preparados, sendo que apenas uma pequena parte (14,28%) acredita estar mediantemente preparada e somente 14,28% destes avalia-se como pouco preparados para lidar com tal situação.

A equipe multiprofissional, em especial os enfermeiros, precisa dedicar-se à identificação dos sinais e sintomas e aos cuidados intensivos com os pacientes que são diagnosticados como ME, para que, a partir disso, se tornem potenciais

doadores de órgãos, facilitando a melhoria da qualidade dos órgãos a serem transplantados (MORAES, et al, 2009).

CONCLUSÃO

O estudo nos leva a refletir sobre o papel do profissional enfermeiro em mais uma de suas etapas de trabalho e a importância da identificação de potenciais doadores de órgãos para transplantes; identificação esta que deve ocorrer no intervalo de tempo entre a entrada do paciente com trauma grave no setor de urgência e a evolução clínica que torna irreversível a cura.

É preciso lembrar que este mesmo paciente que não resistiu às sequelas do trauma sofrido pode contribuir para salvar vidas, fazendo a doação de seus órgãos. Entretanto, muitas vezes este mesmo potencial doador passa despercebido pelo crivo do enfermeiro.

O problema da captação, alocação e qualidade dos órgãos para transplante se deve, em parte, aos próprios profissionais de saúde que mantêm potenciais doadores de órgãos e tecidos sob tratamento clínico por vezes inadequado e ineficaz para a manutenção do doente. Ocorre ainda a omissão e a não notificação da ocorrência de morte encefálica às Organizações de Procura de Órgãos.

Além disso, o próprio ato de doar órgãos necessita ser desmitificado. As pessoas precisam acreditar que a doação e o transplante não são situações de tráfico e nem comércio, e que ninguém será obrigado a doar. E para tanto se faz necessária a atuação ativa do enfermeiro na assistência para a manutenção fisiológica de um potencial doador de órgãos.

A comunicação do enfermeiro com a OPO e as CNCDO é fundamental, pois é através dela que a equipe irá desenvolver toda a sequência de avaliações para com o paciente, não deixando de reconhecer os sinais e sintomas, a partir da patologia que o está acometendo. Ao colocar em prática tais conhecimentos, seu papel contribuirá para mudanças no cenário dos transplantes.

Aos profissionais de enfermagem, durante a sua fase estudantil, são ensinados a cuidar da vida, mas não aprendem a lidar com a morte. A própria Florence Nightingale não aceitava que seus soldados morressem, fazendo tudo que estava ao alcance para mantê-los vivos. Essa realidade faz com que a morte torne-se um evento que incomoda e desabafa a onipotência humana e profissional. O que

se espera é que a cada dia as filas de transplantes diminuam, assim, favorecendo todos aqueles que necessitem de uma alternativa para a cura definitiva das doenças crônicas, e que cada vez os enfermeiros se interessem em identificar o potencial doador de órgãos.

REFERÊNCIAS

ABTO - Associação Brasileira de Transplantes de órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes. 2010; XVI (4). In: **Revista Enfermagem em foco**. V. 2. N. 2, maio 2011.

ALCÂNTARA, T. F. D; MARQUES, I.R. Avanços na monitorização neurológica intensiva: implicações para enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília 2009 nov-dez; 62(6): 894-900.

ANDRADE A. F. de; et. al. **Critérios de avaliação neurológica e exames complementares no diagnóstico de morte encefálica**. Jornal Brasileiro de Neurocirurgia. 2007.

ARAÚJO, V.B; et. al. Variabilidade do grau de complexidade assistencial do paciente em relação á equipe de enfermagem. **Revista latino-americano enfermagem**. Jan-fev 17(1) 2009.

BRASIL. **Lei 9.434, de 4 de fevereiro de 1997**. Dispõem sobre a remoção de órgãos, tecidos e p artes d o corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. Ministério da Saúde. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/transplantes/portaria/lei9434.htm>>. Acesso em 28 Jul. 2012.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE – Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/transplantes/index_gestor.htm>. Acesso em 20 agos. 2012.

CELITE, I. V. A; et. al. Papel da Enfermagem nas Equipes de Transplante de Cuiabá/MT. **Congresso Brasileiro de Enfermagem**; 24 a 28 de setembro de 2006; Porto Seguro: COFEN, 2006.

CHEREGATII, A. L.; AMORIM, C. P. **Enfermagem em unidade de terapia intensiva**. 2. ed. São Paulo: Martinar, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM 1480/97**. Disponível em <http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/1997/1480_1997.htm>. Acesso em 01 agos. 2012.

DUTTON R.P; et. al. **Trauma mortality in mature trauma systems: are we doing better? An analysis of trauma mortally patterns**. 1997-2008. J Trauma; 20(20):1-7. 2010.

GUELBER, Flávia Alves Condé Pires; et.al. Cuidando da Pessoa com Morte Encefálica – Experiência Da Equipe de Enfermagem. In: **Jornal Brasileiro de Transplantes**. Volume 14, Número 2, abr/jun 2011 Revista Oficial da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos – ABTO.

GUETTI, N.R.; MARQUES, I.R. Assistência de enfermagem ao potencial doador de órgãos em morte encefálica. **Revista Brasileira Enfermagem**. Brasília. V. 61, n.1, p. 91-97, 2008.

GUIDO, L. A., et. al. Estressores na assistência de enfermagem ao potencial doador de órgãos. Universidade Federal de Santa Maria: **REVISTA LATINO AMERICANA DE ENFERMAGEM**. Brasil, 2009.

KNOBEL, E. **Condutas no paciente grave**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

LEMES, M. M. D. D. , BASTOS, M. A. R. **Os cuidados de manutenção dos potenciais doadores de órgãos: estudo etnográfico sobre a vivência da equipe de enfermagem**. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2007 Out; p. 986-991.

LIMA A. A. F., et. al. **Sufrimento e contradição**: o significado da morte e do morrer para enfermeiros que trabalham no processo de doação de órgãos para transplante. Enfermería Global [periódico da internet]. 2009. Acesso em 10 Nov. 2010.

MARINHO, A; et. al. **Disparidades nas filas para transplantes de órgãos nos estados brasileiros**. Caderno. Saúde Pública, p. 786-796. 2010.

MARTINI, M., et. al. O papel do enfermeiro na manutenção do potencial doador de órgãos. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. Ano VI, nº18, 2008.

MIZRAJI R, Alvarez I, Palacios RI, Fajardo C, Berrios C, Morales F, Luna E, Milanés C, Andrade M, Duque E, Giron F, Alfonso J, Herra S, Soratti C, Ibar R, Garcia VD; Punta Cana Group of Latin American Transplant Coordinators. Organ donation in Latin America. **Transplant Proc**. 2007; 39, p. 333-335.

MORAES, E. L. D; MASSAROLO, M. C. K. B. **Recusa de doação de órgãos e tecidos para transplante relatados por familiares de potenciais doadores**. Acta Paulista de Enfermagem. 2009; p. 131-135.

MORATO, E.G. Morte encefálica: conceitos essenciais, diagnóstico e atualização. **Revista Médica de Minas Gerais**. Minas Gerais, v.19, n.3, p. 227-236. 2009.

NUNES, E.E.F. Análise dos processos logísticos nos transplantes de órgãos: acompanhamento, deslocamento, deslocamento de equipes e previsão de demanda. **Trabalho de conclusão de curso-Programa Institucional de Iniciação Científica (PIBIC)**. Campinas, 2010.

Lista de Siglas

PD	Potencial Doador
CNDO	Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e Tecidos
ME	Morte Encefálica
TCE	Traumatismo Crânio – Encefálico
CFM	Conselho Federal de Medicina
AMIB	Associação de Medicina Intensiva Brasileira
OPO	Organização por Procura de Órgãos
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
OS	Pronto Socorro
ABTO	Associação Brasileira de Transplante de Órgãos
MS	Ministério da Saúde
SNT	Sistema Nacional de Transplante
SUS	Sistema único de Saúde
IML	Instituto Médico Legal
NC	Nível de Consciência
SNC	Sistema Nervoso Central
PCO ²	Pressão de Dióxido de Carbono
EEG	Eletroencefalografia
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde.
SCIELO	Scientific Electronic Library
BVS	Biblioteca Virtual da Saúde

ANEXOS

ANEXO A - CLASSIFICAÇÃO DE COMA SEGUNDO FISCHGOLD E MATHIS (1959)

NÍVEIS DE COMA	CARACTERÍSTICAS OBSERVADAS NO PACIENTE
Grau I – coma leve ou vigil	O paciente mantém resposta á dor, reflexos tendinosos e sinais vitais presentes.
Grau II – coma moderado	A resposta à dor está ausente e os reflexos tendinosos estão ausentes, mais os sinais vitais estão presentes.
Grau III – coma profundo	Á resposta a dor e os reflexos tendinosos, estão ausentes, no entanto os sinais vitais estão presentes.
Grau IV - Coma dépassé ou morte cerebral	A resposta à dor, os reflexos tendinosos e os sinais vitais estão ausentes.

Fonte: ABTO, 2011

ANEXO B - AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO DE COMA PELA ESCALA DE GLASGOW

Indicadores	Resposta observada	Escore
ABERTURA OCULAR	Espontânea	4
	Estímulos verbais	3
	Estímulos dolorosos	2
	Ausente	1
	Não Testável	NT
MELHOR RESPOSTA VERBAL	Orientado	5
	Confuso	4
	Palavras inapropriadas	3
	Sons ininteligíveis	2
	Ausente	1
MELHOR RESPOSTA MOTORA	Não Testável	NT
	Obedece comandos verbais	6
	Localiza estímulos	5
	Retirada inespecífica	4
	Padrão flexor	3
	Padrão extensor	2
	Ausente	1
	Não Testável	NT

Fonte: ABTO, 2011

ANEXO C - CATEGORIZAÇÃO DA GRAVIDADE DO TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO (TCE)

CATEGORIZAÇÃO	ESCORE
Leve	Entre 15 e 13 pontos
Moderado	De 12 a 9 pontos
Grave	Até 8 pontos ou abaixo deste

Fonte: ABTO, 2011

ANEXO D - Verificação clínica do intervalo mínimo exigível entre as avaliações

IDADE	INTERVALO EM HORAS (H)
7 dias e 2 meses incompletos	48 H
2 meses a 1 ano incompleto	24 H
1 ano a 2 anos incompletos	12 H
Acima de 2 anos	6 H

Fonte: ABTO, 2011

Anexo E – Termo de Declaração de Morte Encefálica



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE PÚBLICA
HOSPITAL MONSENHOR WALFREDO GURGEL

TERMO DE DECLARAÇÃO DE MORTE ENCEFÁLICA

(Res. CFM nº 1.480 de 08/08/97)

NOME: _____

PAI: _____

MÃE: _____

IDADE: _____ ANOS _____ MESES _____ DIAS DATA DE NASCIMENTO ____/____/____

SEXO: M F RAÇA: A B N Registro Hospitalar: _____

A. CAUSA DO COMA

A.1 - Causa do Coma:

A.2 - Causas do coma que devem ser excluídas durante o exame

a) hipotermia () SIM () NÃO

b) Uso de drogas depressoras do sistema nervoso central () SIM () NÃO

Se a resposta for sim a qualquer um dos itens, interrompe-se o protocolo

B. EXAME NEUROLÓGICO - Atenção: verificar o intervalo mínimo exigível entre as avaliações clínicas constantes da tabela abaixo:

IDADE	INTERVALO
7 dias a 2 meses incompletos	48 horas
2 meses a 1 ano incompleto	24 horas
1 ano a 2 anos incompletos	12 horas
Acima de 2 anos	6 horas

(Ao efetuar o exame, assinalar uma das opções SIM/NÃO. Obrigatoriamente, para todos os itens a baixo)

Elementos do exame neurológico		Resultados	
		1º exame	2º exame
Coma aperceptivo	() SIM () NÃO	() SIM () NÃO	() SIM () NÃO
Pupilas fixas e areativas	() SIM () NÃO	() SIM () NÃO	() SIM () NÃO
Ausência de reflexo córneo-palpebral	() SIM () NÃO	() SIM () NÃO	() SIM () NÃO
Ausência de reflexos oculocefálicos	() SIM () NÃO	() SIM () NÃO	() SIM () NÃO
Ausência de respostas às provas calóricas	() SIM () NÃO	() SIM () NÃO	() SIM () NÃO
Ausência de reflexo de tosse	() SIM () NÃO	() SIM () NÃO	() SIM () NÃO
Apnéia	() SIM () NÃO	() SIM () NÃO	() SIM () NÃO

C. ASSINATURAS DOS EXAMES CLÍNICOS - (Os exames devem ser realizados por profissionais diferentes, que não poderão ser integrantes da equipe de remoção e transplante.

1-PRIMEIRO EXAME
DATA: ____/____/____ HORA: ____; ____
NOME DO MÉDICO: _____
CRM: _____ FONE: _____
END: _____
ASSINATURA: _____

2-PRIMEIRO EXAME
DATA: ____/____/____ HORA: ____; ____
NOME DO MÉDICO: _____
CRM: _____ FONE: _____
END: _____
ASSINATURA: _____

D. EXAME COMPLEMENTAR - indicar o exame realizado e anexar laudo com identificação do médico responsável

1. Angiografia Cerebral	2. Cintilografia Radioisotópica	3. Doppler Transcraniano	4. Monitorização da Pressão intra-craniana	5. Tomografia Computadorizada com xenônio
6. Tomografia por emissão de Foton único	4. EEG	8. Tomografia por emissão de Positrões	9. Extração cerebral de oxigênio	10. Outros (citar)

| foton único |

| positrões |