

**CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRADENTES - UNIT
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA**

CICERO CARLOS DA SILVA FILHO

NATÁLIA DE ALBUQUERQUE MELO

**ATUAÇÃO DO BIOMÉDICO NO MANEJO INTERDISCIPLINAR NO
DIAGNÓSTICO DE VÍTIMAS DE MORTE ENCEFÁLICA: Uma
Revisão Integrativa**

**MACEIÓ - AL
2016.2**

CICERO CARLOS DA SILVA FILHO

NATÁLIA DE ALBUQUERQUE MELO

**ATUAÇÃO DO BIOMÉDICO NO MANEJO INTERDISCIPLINAR NO
DIAGNÓSTICO DE VÍTIMAS DE MORTE ENCEFÁLICA: Uma
Revisão Integrativa**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Centro
Universitário Tiradentes – UNIT como requisito para
obtenção do Grau de Bacharel no Curso de Biomedicina.

Orientador: Prof. Ms. Wbiratan de Lima Souza.

Linha de Pesquisa: Imaginologia.

**MACEIÓ – AL
2016.2**

CICERO CARLOS DA SILVA FILHO
NATÁLIA DE ALBUQUERQUE MELO

**ATUAÇÃO DO BIOMÉDICO NO MANEJO INTERDISCIPLINAR NO
DIAGNÓSTICO DE VÍTIMAS DE MORTE ENCEFÁLICA: Uma
Revisão Integrativa**

Data de defesa:

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Msc. Wbiratan de Lima Souza
Orientador

Prof^o. Msc. Carlos Vieira de Andrade Junior
Avaliador

Prof^a. Esp. Renata de Almeida Rocha Maria
Avaliadora

**MACEIÓ – AL
2016.2**

ATUAÇÃO DO BIOMÉDICO NO MANEJO INTERDISCIPLINAR NO DIAGNÓSTICO DE VÍTIMAS DE MORTE ENCEFÁLICA: Uma Revisão Integrativa

BIOMEDICAL ACTION IN INTERDISCIPLINARY MANAGEMENT IN THE
DIAGNOSIS OF VICTIMS OF ENCEPHALIC DEATH: An Integrative Review

CICERO CARLOS DA SILVA FILHO¹

NATÁLIA DE ALBUQUERQUE MELO¹

WBIRATAN DE LIMA SOUZA²

RESUMO

O CFM – Conselho Federal de Medicina define morte encefálica como a parada total e irreversível das funções encefálicas, sendo necessária a adoção de critérios para constatar, de modo indiscutível, a ocorrência de morte. Este estudo tem como objetivo discutir o conhecimento publicado sobre a atuação do biomédico no manejo interdisciplinar no diagnóstico de vítimas de morte encefálica. Trata-se de uma revisão integrativa publicadas no período de janeiro de 2006 a agosto de 2016. Percebeu-se neste estudo que o conceito de morte encefálica foi mencionado em 100% da amostra como sendo um fator de muita importância nos estudos. Em 100% da amostra cita o diagnóstico como sendo o motivo mais importante e mais questionado nos estudos. O tempo dos exames clínicos e complementares foi mencionado em 100% da amostra. Os exames clínicos mencionados em 100% da amostra devem ser constatados por coma apercetivo. Os exames complementares são abordados em 8 (88,88%) da amostra, sendo: Eletroencefalograma, Arteriografia, Doppler Transcraniano, Cintilografia e Tomografia computadorizada. O diagnóstico e transplante de órgãos é mais um fator de muito valor analisado nos estudos, sendo ele mencionando em 100% da amostra. Diante disso, evidenciou-se que não existe a descrição explícita da contribuição e participação do profissional Biomédico neste contexto, bem como publicações nesta área por estes profissionais, sendo muitas vezes esquecido, já que os mesmos não procuravam evidenciar para a comunidade científica e cidadãos em geral suas atribuições enquanto categoria profissional.

PALAVRAS-CHAVE:

Morte Encefálica. Diagnóstico. Biomédico.

ABSTRACT

The CFM – Medical Federal Council defines encephal death as full interruption and irreversible of encephalic functions, and it is necessary to adopt criteria to establish, indisputably, the occurrence of death. This study aims to discuss the published knowledge about the role of biomedical in the interdisciplinary management in the diagnosis of encephal death victims. This is an integrative review published between January 2006 to August 2016. It was demonstrated in this study that the concept of encephal death was mentioned in 100% of the sample as being a very important factor in the studies. In 100% of the sample the diagnosis is cited as the most important reason and most questioned in the studies. The time of clinical and complementary tests was mentioned in 100% of the sample. The clinical tests mentioned in 100% of the sample must be confirmed by an observational comma. The complementary exams are approached in 8 (88.88%) of the sample, being: Electroencephalogram, Arteriography, Transcranial Doppler, Scintigraphy and Computed tomography. The diagnosis of organ transplantation is another factor of great value analyzed in the studies, being mentioned in 100% of the sample. Therefore, it was evidenced that there is no explicit description of the contribution and participation of the Biomedical professional in this context, as well as publications in this area by these professionals, being often forgotten, since they did not seek to evidence for the scientific community and citizens their attribution while professional category.

KEYWORDS:

Encephalic Death. Diagnosis. Biomedical.

¹ Graduandos do Curso Bacharel em Biomedicina do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/Maceió – AL, e-mail: cicero.carlos2@hotmail.com, natalia.biomedicina@hotmail.com.

² Orientador, Docente, Enfermeiro Especialista em Enfermagem do Trabalho – IBPEX, Esp. em Obstetrícia- FIP, Esp. em Emergência Geral – UNCISAL (Modalidade Residência), Esp. em Saúde Pública – CEAP, Esp. Pediatria e Neonatologia – FIP, Esp. Dermatologia – FIP, Mestrado em Enfermagem – UFF (NITEROI – RJ), Docente da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Centro Universitário Tiradentes – UNIT e da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, e-mail: wbiratansouza@yahoo.com.br

1 INTRODUÇÃO

No passado, a morte era conhecida apenas por critérios cardiorrespiratórios. Com os progressos técnicos científicos do século XX, como o aparecimento da ventilação mecânica e da medicina intensiva, tornaram possível a sustentação das funções cardiorrespiratórias em vítimas de danos neurológicos graves (FILHO, 2015).

Hoje continua enraigado no conceito de morte a interrupção das funções cardiopulmonares. Entretanto, o conhecimento fisiopatológico atual assegura que a morte somente pode ser determinada quando ocorre lesão irremediável do encéfalo. A parada dessa atividade encefálica causa a morte humana (MORATO, 2009).

A primeira concepção de morte encefálica (ME) foi desenvolvida em 1959 por um grupo de neurologistas franceses, pela condição clínica em que se encontra um encéfalo morto em um corpo vivo, denominada na época de coma *dépassé* (FREIRE, 2012).

Os critérios para diagnóstico de ME no Brasil são baseados na constatação clínica de coma aperceptivo e ausência de reflexos ou movimentos supra espinais, e por exame complementar que demonstre ausência de atividade elétrica de perfusão sanguínea cerebral ou de atividade metabólica encefálica (PIMENTA, 2012).

Dessa forma, o progresso do conceito de ME foi essencial para viabilidade da doação de órgãos uma vez que, diagnosticada mediante critérios legais e pré-definidos, segue-se a manutenção das funções vitais para efetivar o transplante. É importante ressaltar que a causa da morte deve ser conhecida e bem definida e que o diagnóstico de ME deve ser compulsoriamente notificado para a Central de Notificação, Captação e Doação de Órgãos para transplante (CNCDO) de cada Estado (FREIRE, 2012).

Apesar deste conceito já estar bem definido na comunidade científica mundial há pelo menos 30 anos, ele ainda não é bem aceito pela população em geral, inclusive entre médicos, estudantes e profissionais da saúde (BITENCOURT, 2007).

De acordo com o CFM – Conselho Federal de Medicina, morte encefálica é a parada total e irreversível das funções encefálicas, sendo necessária a adoção de critérios para constatar de modo indiscutível, a ocorrência de morte; A ME será caracterizada através da realização de exames clínicos e complementares durante intervalos de tempo variáveis, próprios para determinadas faixas etárias (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 1997).

Diante disso, a identificação com o tema surgiu no decorrer de aulas e estágios na graduação que gerou inquietações sobre a contribuição do biomédico como integrante da equipe interdisciplinar no diagnóstico complementar de ME, já que um dos critérios essenciais para o fechamento do diagnóstico são os exames de imagem, sendo o biomédico desta forma um dos profissionais relevantes, porém, muitas vezes esquecido ou não citado na participação deste processo.

Sendo assim, este estudo justifica-se pela necessidade de publicações sobre a temática, por ser um tema pouco discutido e/ ou disseminado entre os profissionais da saúde, em especial a biomedicina. Visto que, o biomédico imaginologista tem grande responsabilidade na liberação de exames referentes ao diagnóstico complementar de ME.

Neste contexto este estudo tem como objetivo discutir o conhecimento publicado sobre a atuação do biomédico no manejo interdisciplinar no diagnóstico de vítimas de morte encefálica.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esse estudo trata-se de uma revisão integrativa que é um método de pesquisa no âmbito da prática baseada em evidências (PBE) a mais ampla abordagem metodológica quanto às revisões, pois permite o acesso de forma eficaz aos resultados relevantes de pesquisas que fundamentam as condutas ou a tomada de decisão. Fazendo a definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular. Desta forma em conjunto com a multiplicidade de propostas, gera um panorama consistente e compreensível de conceitos complexos (SOUZA, 2010).

A revisão integrativa é constituída de seis etapas primordiais para o melhor desempenho do relator e maior seguridade da pesquisa, são elas: A identificação do tema e seleção da hipótese, o estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura em bases de dados que identificaram os estudos que serão incluídos na revisão, as informações a serem extraídas dos 8 estudos selecionados, os estudos incluídos na revisão integrativa analisando-os de forma crítica, a interpretação dos resultados comparando a discussão dos principais resultados na pesquisa convencional, a apresentação da revisão/síntese do conhecimento, ou seja, consiste na elaboração do documento que deve contemplar a descrição das etapas percorridas pelo revisor e os principais resultados evidenciados da análise dos artigos incluídos (MENDES, 2008).

Para a seleção dos artigos foram realizadas consultas nas bases de dados científicas via portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), publicadas no período de janeiro de 2006 a agosto de 2016, tendo como período de coleta de dados julho a agosto de 2016 em: Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e Literatura Latino Americana e do Caribe em ciências da Saúde (LILACS). Para elaboração e análise dos resultados e discussões conforme o objetivo proposto no estudo.

Foi realizada a busca com as seguintes palavras-chave: “morte encefálica”, “diagnóstico” e “biomédico”. Posteriormente, foi realizado um cruzamento da seguinte forma Real “Morte encefálica” AND “Diagnóstico” e “Morte encefálica” AND “Biomédico”.

Foram encontrados 284 artigos, que, após análise, avaliando os critérios de exclusão, selecionou-se 8 artigos para constituírem a coleta de dados. A estratégia de busca está descrita no quadro 1.

Base de dados	Estratégia de Buscas (cruzamento)	Artigos encontrados	Artigos excluídos	Amostra
SCIELO	“Morte encefálica” AND “Diagnóstico”	21	17	4
	“Morte encefálica” AND “Biomédico”.	0	0	0
LILACS	“Morte encefálica” AND “Diagnóstico”	263	259	4
	“Morte encefálica” AND “Biomédico”.	0	0	0
TOTAL:		284	276	8

Quadro 1 – Estratégia de buscas de artigos científicos

Para a análise e organização da produção selecionada dos artigos que atenderam aos critérios de inclusão foi utilizado um quadro sinóptico distribuídos com as informações pertinentes: ano de publicação, quantidade, área profissional, título, autores, métodos de estudo, periódico de publicação e país/estados, descritos nos resultados.

As variáveis a serem discutidas após a análise da amostra foram: conceitos de morte encefálica, diagnóstico clínico, diagnóstico complementar, tempos de exames e transplante de órgãos.

3 RESULTADOS

Na presente revisão integrativa, verificou-se que, dos 284 artigos encontrados, apenas 08 contemplavam o objetivo do estudo. As 08 (100%) amostras que atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos estão representadas no quadro 01.

Conforme os dados expostos no quadro 01, vale ressaltar que não foi encontrado artigo desse seguimento publicado pela biomedicina dificultando assim, a ampla divulgação no conhecimento sobre o qual o biomédico imaginologista faz parte. Os artigos que compreendem a amostra do estudo foram publicados e produzidos pela área da medicina que correspondem a 75% da amostra e pela área de enfermagem, correspondendo 25% da amostra.

Alguns periódicos como a Revista Bioética, apresentam um maior percentual de publicações na área de interesse, com 2 (25%) artigos, Sociedade Brasileira de Pediatria, Revista Médica, Revista Brasileira de Saúde Materna infantil, Revista brasileira de enfermagem, Arquivo brasileiro de neurocirurgia e Escola de Enfermagem Anna Nery (12,50%) artigo cada. Constatou-se que 100% dos estudos foram desenvolvidos no Brasil.

Quanto ao delineamento da pesquisa dos artigos avaliados, foram identificados 3 (37,50%) relatos de caso e 5 (62,50%) estudos de casos.

Ano	Nº	Área	Título	Autores	Método Estudo	Periódicos/ Base de dados	País/ Estado
2006	-	-	-	-	-	-	-
2007	01	Medicina	Brain death: medical management in seven Brazilian pediatric intensive care units	Lago PM; Pkkiva J; Garcia PC; Troster E; Bouso A; Sarno MO;	Estudo de caso	Sociedade Brasileira de Pediatria	Brasil / Rio de Janeiro
2008	-	-	-	-	-	-	-
2009	02	Medicina	Morte encefálica: conceitos essenciais, diagnóstico e atualização.	Morato GE;	Relato de caso	Rev. Med.	Brasil/ Minas Gerais
2010	03	Medicina	Morte encefálica: cinquenta anos além do coma profundo.	Neto CY;	Relato de caso	Rev. Bras. Saúde Matern. Infant;	Brasil/ Pernambuco
2011	04	Enfermagem	Morte encefálica em criança: subsídios para a prática clínica	SALLUM, C. M; ROSSATO, M.L; SILVA, F.S;	Relato de caso	Rev. Bras. Enferm.	Brasil/ Brasília
2012	05	Medicina	Morte encefálica: diagnóstico possível sem utilização de exames complementares	PIMENTA, P.F; AMORIM, V.R; SILVA, J.L;	Estudo de caso	Arq. Bras. Neurocir.	Brasil/ Goiás

2012	06	Enferma gem	Alterações fisiológicas da morte encefálica em potenciais doadores de órgãos e tecidos para transplantes	FREIRE, G.S; VASCONC ELOS, Q.A; FREIR, S.L; PINTO, M.J; TORRES,V. G;	Estudo de caso	Esc. Anna Nery	Brasil/ Rio Grande do Norte
2013	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-
2015	07	Medicina	Morte encefálica: uma discussão encerrada?	FILHO, R.M; JUNGUES, R.J;	Estudo de caso	Rev. Bioét.	Brasil/ Rio Grande do Sul
2016	08	Medicina	Avaliação do conheciment o de médicos intensivistas de Teresina sobre morte encefálica	MAGALHÃ ES, V.J; VERAS, N.K; MENDES, M.M;	Estudo de caso	Rev. Bioét	Brasil/ Piauí

Quadro 02: Produções científicas selecionadas e identificadas relativas ao período de 2006 a fevereiro de 2016.

O conceito de morte encefálica foi mencionado em 100% da amostra como sendo um fator de muita importância nos estudos. Em todos os artigos pesquisados o conceito de morte encefálica é descrito em geral como um estado irreversível das funções cardíacas, respiratórias e de todo o encéfalo, em especial o tronco encefálico.

O diagnóstico é citado em 100% da amostra como sendo um dos motivos mais importante e mais questionados nos estudos. E 7 (87,50%) dos artigos

mencionam que para o diagnóstico de ME é necessário a realização de dois exames clínicos em intervalos de tempo que variam conforme a faixa etária de cada paciente seguido de, obrigatoriamente, um exame complementar. Entretanto, 1 (12,50%) defende que é possível o diagnóstico sem a utilização de exames complementares.

O tempo dos exames clínicos e complementares foi mencionado em 100% da amostra, porém apenas 4 (50%) descreveram detalhadamente que o intervalo mínimo entre os dois exames clínicos é definido de acordo com a idade da vítima, sendo considerado a faixa etária entre 7 dias de vida a 2 meses incompletos com o tempo de 48 horas de intervalo para a realização dos exames clínicos; de 2 meses a 1 ano o tempo de 24 horas e de 1 ano a 2 anos incompleto o tempo de 12 horas e acima de 2 anos de idade o tempo de 6 horas.

Os exames clínicos mencionados em 100% da amostra devem ser constatados por coma apercetivo, que é a ausência de resposta a qualquer estímulo, falha de atividade motora supra-espinhal (pupilas fixas e arreativas, ausência dos reflexos córneo-palpebral, óculo-cefálico e de tosse, ausência de respostas a provas calóricas) e apneia que é a ausência de respiração comprovada por teste.

Os exames complementares são abordados em 100% da amostra como sendo muito relevante no diagnóstico de ME que devem constatar de forma inequívoca a ausência de atividade elétrica cerebral ou ausência de atividade metabólica cerebral ou ausência de perfusão sanguínea cerebral. Os exames mais utilizados são: eletroencefalograma, arteriografia, doppler transcraniano, cintilografia e tomografia computadorizada.

Seguido dos diagnósticos acima citados o transplante de órgãos é mais um fator relevante analisado nos estudos, sendo ele mencionado em 100% da amostra. Onde é citado que para ocorrer a abertura do protocolo de potencial doador de órgãos, para posteriores transplantes, a causa da morte deve ser conhecida e bem

definida, e que o diagnóstico de ME deve ser compulsoriamente encaminhado para a Central de Notificação, Captação e Doação de Órgãos para transplante (CNCDO) de cada estado.

4 DISCUSSÃO

Diante deste estudo, evidenciou-se que o conceito de morte encefálica vem passando por mudanças no transcorrer do tempo. O mais atual conceito de morte define-a como a cessação irreversível das funções cardíacas, respiratórias e de todo o encéfalo, em especial o tronco encefálico.

Morato, (2009) defende que o termo morte cerebral não deve ser empregado porque cérebro compreende o telencéfalo e o diencefalo, não englobando o tronco encefálico assim, a ME representa o estado clínico irreversível em que as funções cerebrais (telencéfalo e diencefalo) e do tronco encefálico irremediavelmente comprometido.

Em divergência a esta teoria, tem-se outras concepções onde a morte cerebral é ocasionada pela interrupção das funções cardiorrespiratórias. Critério de morte do organismo adotado em diversos países, tanto para finalidade de suspensão do suporte vital quanto para doação de órgãos, diante dessa informação o diagnóstico de ME ainda persiste como motivo de debates acerca de sua aceitação como sinônimo de morte do organismo.

Através da análise foi constatado que a prevalência de artigos publicados sobre morte encefálica abrange 75% da área médica e 25% da enfermagem. Ficando evidenciadas grandes falhas no conhecimento dos profissionais a respeito da participação do biomédico, já que é extremamente importante na equipe multidisciplinar para o diagnóstico por imagem de ME, visto que se faz necessário esclarecer a atuação do profissional biomédico habilitado para realizar e liberar os

exames por imagem indispensáveis para o fechamento do diagnóstico complementar de morte encefálica.

Com o avanço da tecnologia e atualizações profissionais o Biomédico que antes só era reconhecido pela atuação no diagnóstico clínico laboratorial, ao passar dos anos foi habilitado a participar no diagnóstico de lesões de doenças que não podiam ser detectadas nesses exames clínicos, passando então, a realizar também exames de imagem.

O biomédico habilitado em imagiologia através de pós graduação tem um conhecimento que engloba uma variedade de técnicas guiadas por diagnóstico e imagem. Sendo um profissional com a participação fundamental no diagnóstico médico por exames de imagem. Ficando claro com a resolução nº 245, de setembro de 2014 do Conselho Federal de Biomedicina, que atribui ao Biomédico a atuação de Monitoramento Neurofisiológico no Transoperatório. O que o torna membro da equipe multidisciplinar do diagnóstico de vítimas de morte encefálica. (CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA, 2014).

Atualmente ME constitui-se uma condição clínica complexa que caracteriza um estado de interrupção de todo o encéfalo e funções neurais, necessários para manter a consciência e a vida vegetativa. Essa condição clínica acontece decorrente de um edema ou maciça destruição dos tecidos encefálicos, apesar de a atividade cardiopulmonar poder estar mantida por avanços tecnológicos de suporte de vida.

Corroborando com essa informação, Magalhães (2016), esclarece que no Brasil essa condição de irreversibilidade é sinônimo de morte humana, pois indivíduos nessa situação são incapazes de recuperar o pleno controle de suas funções vitais.

As maiores causas da ME correspondem a acidentes vasculares cerebrais isquêmicos ou hemorrágicos, trauma crânio encefálico (TCE) e tumores. De acordo com essa informação, Lago (2007) fez um estudo de casos que apontou que o acidente vascular cerebral foi a causa mais frequente para ME, seguido de pós-parada cardiorrespiratória.

Diante disso, foi evidenciado que se faz necessárias duas avaliações clínicas e exames complementares em pacientes com suspeita de ME. Para a constatação clínica devem ser apresentadas três condições obrigatórias antes de iniciar o protocolo, o paciente deve estar identificado, seus exames conferidos e a família avisada. A causa do coma deve ser conhecida e demonstrável por exames de imagem ou pelo exame de líquido.

Vale ressaltar que precisam ser excluídas causas metabólicas reversíveis do coma como: hipotermia, uso de medicamentos depressores do sistema nervoso central, drogas psicotrópicas, distúrbios metabólicos e hidroeletrólítico. Ausência completa de reflexos do tronco encefálico como, reflexo pupilar ausente, reflexo corneano sem resposta de defesa ou fechamento ocular, reflexo vestibulo calórico certificando a ausência de obstrução do canal auditivo e reflexo de tosse sem reação ao introduzir uma sonda de aspiração para estimular a traqueia. Para concluir o diagnóstico clínico é feito o teste de apneia que comprova a ausência de respiração.

Segundo Morato (2009) o teste de apneia é essencial para o diagnóstico de ME e dever ser o último teste a ser realizado e abortado quando surgirem sinais de hipóxia ou isquemia. O teste é realizado por desconexão do respirador, O₂ por sonda, ausência de braquicardia, hipotensão e hipóxia. Via arterial para PIA (pressão intra abdominal) e gasometria. PCO₂>55mmg sem incursões respiratórias confirma a presença de apneia.

Os exames complementares realizados para a constatação de morte encefálica deverão demonstrar a inatividade elétrica, metabólica ou perfusional do encéfalo. O primeiro método usado para confirmar esse diagnóstico foi o eletroencefalograma que mostra o silêncio isoelétrico. Em caso de atividade elétrica ou a qualidade técnica, é criterioso aguardar seis horas para a realização de novo eletroencefalograma.

A arteriografia é considerada muito importante entre os exames complementares e demonstra ausência de fluxo intracraniano. O Doppler transcraniano está ficando cada vez mais utilizado no diagnóstico de ME. Apresenta sensibilidade de 94 a 99% e especificidade de 100% ele avalia a velocidade do fluxo sanguíneo nas carótidas intracranianas.

Outros exames que podem ser utilizados como métodos complementares para diagnóstico de ME é a cintilografia cerebral, monitorização da pressão intracraniana, tomográfica computadorizada com xenônio, tomografia por emissão de pósitrons e a extração cerebral de oxigênio.

Em divergência ao que foi citado anteriormente em relação aos exames complementares, PIMENTA (2012) defende que o exame clínico realizado por médicos capacitados é suficiente para o diagnóstico de ME, pois suas pesquisas mostraram demora na realização do exame complementar contribuindo para a parada cardíaca colaborando para a perda da captação de órgãos.

Mediante o resultado apresentado acima, para confirmação e diagnóstico de morte encefálica é necessária a realização de exames clínicos e complementares, nos quais se destacam a tomografia computadorizada, eletroencefalograma (EEG), cintilografia e angiografia cerebral. Após ser diagnosticado a ME deve ser inicialmente explicado aos familiares sobre o que ela significa e a perspectiva de que é possível a doação dos órgãos e tecidos do paciente. Então, uma equipe

treinada conversa com a família sobre a doação de órgãos e o transplante só pode ser realizado depois da autorização dos parentes mais próximos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa revisão, identificou-se que artigos encontrados referentes a ME, são revisões de literatura ou relatos de casos, as quantidades de artigos encontrados foram pequenas sendo pouco abordado e ainda com interesse direcionado para médicos e enfermeiros, não foi relatado nenhum artigo no qual foi citada a participação de biomédicos no diagnóstico por imagem.

Diante disso, evidenciou-se que não existe a descrição explícita da contribuição e participação do profissional Biomédico neste contexto, bem como publicações nesta área por estes profissionais, sendo muitas vezes esquecido, já que os mesmos não procuravam evidenciar para a comunidade científica e cidadãos em geral suas atribuições enquanto categoria profissional.

Por isso, ressalta a extrema importância da equipe multidisciplinar na monitorização de exames complementares para que seja realizado e encaminhado o mais rápido possível para a doação de órgão no caso se a doação tiver sido autorizada pelos familiares.

Por tanto, deixamos aqui o ensejo a novas pesquisas qualitativas e quantitativas referentes à participação e colaboração da equipe multidisciplinar no diagnóstico dos pacientes com ME, bem como enfatizando as atribuições de cada profissional, principalmente do biomédico, visto que este profissional se torna imprescindível no transcorrer das etapas.

REFERÊNCIAS

BITENCOURT, Almir Galvão Vieira et al . Avaliação do conhecimento de estudantes de medicina sobre morte encefálica. **Rev. bras. ter. intensiva**, São Paulo , v. 19, n. 2, p. 144-150, June 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2007000200002&lng=en&nrm=iso>.

access on 01 Dec. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2007000200002>.

SOARES, Cassia Baldini et al . Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 48, n. 2, p. 335-345, Apr. 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342014000200335&lng=en&nrm=iso>.

access on 01 Dec. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420140002000020>.

FILHO, E. M. R; JUNGES, J. R. **Morte encefálica: uma discussão encerrada?**. Revista Bioética, v. 23, n. 3, 2015.

FREIRE, Sarah Gabriel et al . Alterações fisiológicas da morte encefálica em potenciais doadores de órgãos e tecidos para transplantes. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro , v. 16, n. 4, p. 761-766, Dec. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000400017&lng=en&nrm=iso>.

access on 01 Dec. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452012000400017>.

LAGO, Patricia M. et al . Brain death: medical management in seven Brazilian pediatric intensive care units. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre , v. 83, n. 2, p. 133-140, Apr. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572007000200007&lng=en&nrm=iso>.

access on 01 Dec. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572007000200007>.

MAGALHÃES, J. L. et. al. **Avaliação do conhecimento de médicos intensivistas de Teresina sobre morte encefálica.** Revista Bioética, v. 24, n. 1, 2016.

MENESES, E. A. et al. **Análise bioética do diagnóstico de morte encefálica e da doação de órgãos em hospital público de referência do Distrito Federal.** Revista Bioética, v. 18, n. 2, 2010.

MORATO, E. G. **Morte encefálica: conceitos essenciais, diagnóstico e atualização.** Revista de Medicina de Minas Gerais, v.19, n. 3, 2009.

NETO, Y. C. **Morte encefálica: cinquenta anos além do coma profundo.** Revista Brasileira de saúde materno-infantil, v. 10, n. supl. 2, 2010.

PIMENTA, F. P. et. al. **Morte encefálica: diagnóstico possível sem utilização de exames complementares.** Arquivos brasileiros de neurocirurgia, v. 31, n. 1, 2012.

Resolução **CONSELHO FEDERAL DE BIMEDICINA – CFBM nº 245, de 19 de setembro de 2014.** Dispõe sobre a atribuição do Profissional Biomédico na área de Monitoramento Neurofisiológico Transoperatório.

Resolução **CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA – CFM nº 1.480/97.** A parada total e irreversível das funções encefálicas equivale à morte, conforme critérios já bem estabelecidos pela comunidade científica mundial.

SALLUM, A. M. C. et al. **Morte encefálica em criança: subsídios para a prática clínica.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 64, n. 3, 2011.