



# Universidade de Brasília

## Repositório Institucional da Universidade de Brasília

*repositorio.unb.br*



**Este artigo** está licenciado sob uma licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

### **Você tem direito de:**

Compartilhar — copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato.

Adaptar — remixar, transformar, e criar a partir do material.

### **De acordo com os termos seguintes:**

Atribuição — Você deve dar o **crédito apropriado**, prover um link para a licença e **indicar se mudanças foram feitas**. Você deve fazê-lo em qualquer circunstância razoável, mas de maneira alguma que sugira ao licenciante a apoiar você ou o seu uso

Não Comercial — Você não pode usar o material para **fins comerciais**.

**Sem restrições adicionais** — Você não pode aplicar termos jurídicos ou **medidas de caráter tecnológico** que restrinjam legalmente outros de fazerem algo que a licença permita.



**This article** is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

### **You are free to:**

Share — copy and redistribute the material in any medium or format.

Adapt — remix, transform, and build upon the material.

### **Under the following terms:**

Attribution — You must give **appropriate credit**, provide a link to the license, and **indicate if changes were made**. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.

NonCommercial — You may not use the material for **commercial purposes**.

**No additional restrictions** — You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.

Esta licença está disponível em: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

# Artigos de originais

## **Análise bioética do diagnóstico de morte encefálica e da doação de órgãos em hospital público de referência do Distrito Federal**

Elienai de Alencar Meneses  
Márcia Ferreira Brandão Souza  
Regina Maura Baruzzi  
Mauro Machado do Prado  
Volnei Garrafa

**Resumo** O estudo faz uma análise bioética do diagnóstico de morte encefálica (ME) no contexto da captação de órgãos para transplantes na instituição de referência regional, o Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF), tendo por base a Resolução 1.480/97 do Conselho Federal de Medicina (CFM), quanto a: i) grau de conhecimento médico; ii) confiabilidade; iii) dificuldades para seguimento; iv) eficácia e segurança; v) adequação da estrutura e dos recursos do hospital para a adoção desses critérios. A pesquisa mostrou baixo índice de doação efetiva (15,8%); significativo índice de recusa familiar (27,2%); outras causas de perda (parada cardiorrespiratória, sorologia positiva etc.), 57%. A aplicação e interpretação de questionários respondidos por 30 médicos neurologistas e intensivistas do HBDF, indicaram os seguintes resultados: os critérios preconizados pelo CFM são conhecidos por mais de 93% dos entrevistados e considerados confiáveis por 86,6% deles; por falta de recursos tecnológicos e humanos, 63,4% acham que o hospital não está estruturado para prover um diagnóstico de ME seguro; 80% dos entrevistados não assinariam um TDME baseado exclusivamente no exame clínico; 73,3% indicaram a angiografia cerebral como o exame complementar mais seguro para diagnosticar ME, embora o eletroencefalograma fosse o meio mais utilizado na instituição.

**Palavras-chave:** Bioética. Morte encefálica. Diagnóstico. Transplante de órgãos.

**Aprovação CEP SES-DF nº 62/04**

Os transplantes de órgãos fazem parte do cotidiano médico do século XXI. Se por um lado trazem esperança de melhor qualidade de vida para milhares de pessoas, por outro, se apresentam como grande problema pelas dificuldades enfrentadas por aqueles que, dramaticamente, necessitam de órgãos para continuar a viver.

Há uma busca incansável pelo desenvolvimento de novas técnicas de transplantes e elaboração de normas mais adequadas que possibilitem a manutenção da vida do ser humano com qualidade, permitindo seu retorno ao *status quo* anterior. *Conseqüentemente, nos últimos trinta anos os transplantes de órgãos experimentaram um notável progresso*



**Elienai de Alencar Meneses**

Médica, especialista em Bioética pela Cátedra Unesco e programa de pós-graduação em Bioética da Universidade de Brasília (UnB), mestre em Ciências da Saúde pela UnB. Trabalha no Programa de Saúde Auditiva do Centro de Referência de Saúde do Trabalhador, Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasília/DF, Brasil



**Márcia Ferreira Brandão Souza**

Farmacêutica-bioquímica, especialista em Bioética pela Cátedra Unesco e programa de pós-graduação em Bioética da Universidade de Brasília (UnB). Trabalha no Hospital Regional de Taguatinga e como professora de Ética na Escola Técnica de Saúde de Brasília, Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasília/DF, Brasil

**Regina Maura Baruzzi**

Advogada, especialista em Bioética pela Cátedra Unesco e programa de pós-graduação em Bioética da Universidade de Brasília (UnB). Atua na Advocacia Geral da União, lotada na Consultoria Jurídica do Meio Ambiente, Brasília/DF, Brasil

*devido ao maior conhecimento biológico, às novas técnicas cirúrgicas, ao uso de medicamentos imunossupressores* <sup>1</sup>.

No Brasil, a legislação vigente permite a disposição gratuita de tecidos, órgãos e partes do corpo humano, em vida ou *post mortem*, para fins de transplante <sup>2</sup>. No caso de doação entre pessoas vivas, sua efetivação só pode ser autorizada após a realização, no doador, dos testes de rotina para triagem do diagnóstico de infecção e infestação. O doador vivo é todo cidadão maior de idade e capaz, nos termos da lei, que possa doar órgão ou tecido sem comprometimento de sua saúde e aptidões vitais.

Já a retirada *post mortem* de órgãos destinados a transplante deverá ser precedida indispensavelmente do diagnóstico de morte encefálica, constatada e registrada por dois médicos não participantes das equipes de remoção e transplante, mediante a utilização de critérios clínicos e tecnológicos definidos por resolução específica criada pelo Conselho Federal de Medicina (CFM). A remoção do órgão ou tecido do doador-cadáver, por sua vez, dependerá da autorização do cônjuge ou parente, maior de idade, obedecida a linha sucessória, reta ou colateral, até o segundo grau inclusive, firmada em documentos subscritos por duas testemunhas presentes à verificação da morte <sup>2,3,4</sup>.

Os órgãos serão destinados a pacientes que necessitem de transplante e estejam aguardando sua vez em lista única, definida pela Central de Transplantes da secretaria de saúde de cada estado da Federação e controlada pelo Ministério Público.

Várias são as indagações que circundam a captação e distribuição de órgãos e tecidos para transplantes. Entretanto, existem aspectos relativos aos procedimentos prévios a esse procedimento que merecem atenção especial, como os critérios utilizados pelos médicos para o diagnóstico de morte encefálica, objeto de análise do presente trabalho.



**Mauro Machado do Prado**

Advogado e odontólogo, especialista em Bioética pela Cátedra Unesco e programa de pós-graduação em Bioética da Universidade de Brasília (UnB), mestre e doutor em Ciências da Saúde pela UnB, professor adjunto da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás, Goiânia/GO, Brasil



**Volnei Garrafa**

Bioeticista, doutor em Ciências pela Universidade Estadual Paulista (Unesp), pós-doutor em Bioética pela Università La Sapienza de Roma, Itália, presidente da Rede Latino-Americana e do Caribe de Bioética da Unesco – Redbioética, professor titular e coordenador da Cátedra Unesco e do programa de pós-graduação em Bioética (mestrado e doutorado) da Universidade de Brasília/DF, Brasil

Os dilemas éticos e a necessidade de obter doadores para transplantes exigiram o estabelecimento de critérios clínicos e tecnológicos para a constatação da morte encefálica, hoje, no Brasil, previstos na Resolução CFM 1.480, de 21 de agosto de 1997<sup>5</sup>. Esses critérios se baseiam na ausência de atividade cerebral, incluindo o tronco cerebral, e foram disciplinados pelo Conselho no uso das atribuições conferidas pela Lei 3.268/57<sup>6</sup>, regulamentada pelo Decreto 44.045/58<sup>7</sup> e, ainda, em atenção ao previsto no art. 3º da Lei 9.434/97<sup>2</sup>, que trata da remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante.

Os critérios previstos na Resolução CFM 1.480/97<sup>5</sup> devem ser estritamente seguidos pelos médicos, não só para afastar dúvidas quanto à constatação da ocorrência da morte encefálica como também para resguardá-los perante a sociedade e o Estado, frente à possibilidade de se tornarem alvo de processos administrativos e judiciais, em que lhes possa ser imputada responsabilidade por morte.

O propósito do presente estudo é fazer uma análise bioética do diagnóstico de morte encefálica e da doação de órgãos, tendo como referência um hospital público terciário integrante do Sistema Nacional de Transplantes, o Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF), com o objetivo de verificar a percepção de médicos com relação à segurança e eficácia de tal diagnóstico, segundo os critérios previstos na Resolução CFM 1.480/97<sup>5</sup>.

### **Evolução do conceito de morte e fixação dos critérios para determinação de morte encefálica**

A morte é assunto polêmico no âmbito da medicina, mais ainda ante a evolução que a terapêutica neurológica alcançou nos últimos anos. Contudo, por mais que se pesquise, sempre é difícil precisar o exato momento de sua ocorrência por não constituir fato instantâneo, mas uma sequência de fenô-

menos gradativamente processados nos vários órgãos e sistemas de manutenção da vida.

O advento de meios artificiais de manutenção e suporte de vida dificultou ainda mais a definição precisa da morte. A fixação de critérios na determinação da morte encefálica, por sua vez, ganhou gradativamente maior importância à luz das normas editadas para a realização dos transplantes. Tudo isso ensejou os mais variados debates sobre o assunto, na busca de uniformização de conceitos <sup>8</sup>.

Em 1968, o Conselho das Organizações Internacionais de Ciências Médicas (Cioms), vinculado à Organização Mundial da Saúde (OMS) e à Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), reuniu-se em Genebra e estabeleceu critérios sobre morte “cerebral” (hoje, denominada morte encefálica), por unanimidade aprovados por todos os países participantes. A declaração produzida está fundamentada sobre: (...) *o que se deve entender por morte do doador em casos de transplantes: 1. Perda de todo sentido ambiente; 2. Debilidade total dos músculos; 3. Paralisação espontânea da respiração; 4. Colapso da pressão sanguínea no momento em que deixa de ser mantida artificialmente; 5. Traçado absolutamente linear de eletroencefalograma* <sup>8</sup>.

Vários eventos científicos foram realizados buscando-se a elaboração de documentos capazes de caracterizar a *morte cerebral*. Grande parte das vezes, tais discussões têm como referência o texto original emitido em 1968 pelo Comitê de Harvard <sup>9</sup>, que passou a ser

utilizado em muitos países. Alguns preferem uma declaração anterior, a *The Human Tissue Act*, de 1961, instituída na Inglaterra <sup>8</sup>. No Brasil, o primeiro protocolo de morte encefálica foi aprovado pelo Conselho Regional de Medicina do Rio Grande do Sul, em 1987. Posteriormente, o CFM editou, em 8 de agosto de 1991, a Resolução 1.346/91 <sup>10</sup>, estabelecendo os critérios a serem adotados nos hospitais brasileiros a partir de então.

Com a edição da Lei 9.434/97 <sup>2</sup>, o CFM emitiu outra resolução, a 1.480/97, adequando-se aos novos conhecimentos científicos e tecnológicos, pois a realização dos transplantes impôs critérios específicos na determinação da morte, ante as exigências de órgãos íntegros, viáveis, hígidos e perfundidos, ao lado de novas técnicas de controle da rejeição.

Como era possível supor a questão é complexa, tornando necessária a consideração de vários fatores para o estabelecimento dos critérios, uma vez que nenhum processo tecnológico, isolado, se mostrou integralmente satisfatório para definir com precisão o momento da morte <sup>8</sup>. Os critérios para constatação da morte encefálica se diferenciam caso a caso e geram questionamentos. Além disso, os médicos constantemente vivenciam grandes dilemas na decisão de suspender os esforços de reanimação de um paciente, já que o diagnóstico e a constatação de morte encefálica devem ser absolutamente seguros.

Para compreender os parâmetros clínicos para a avaliação da morte encefálica faz-se necessário conhecer o conceito de coma. Esta pala-

vra vem do grego *koma* (semelhante ao sono) e se caracteriza por respostas inadequadas ou ausência de estímulos exteriores e/ou necessidades internas. Historicamente, essa necessidade adveio da constatação de que certos pacientes admitidos em serviços de emergência hospitalar apresentavam algum grau de distúrbio da consciência, o que motivou o surgimento de diversas propostas para monitorar a evolução dos estados de coma. Daí a necessidade de empregar critérios clínicos, laboratoriais e eletrofisiológicos, entre eles, por exemplo, a clássica escala de Glasgow <sup>11</sup>, tradicionalmente utilizada na avaliação da gravidade de danos cerebrais, pós-traumáticos ou não, que serve como indicador na evolução dos estados de coma.

Vários exames de extrema importância para o diagnóstico de morte encefálica avaliam a atividade elétrica cerebral, a atividade metabólica e a perfusão sanguínea cerebral, tais como: a tomografia computadorizada, a monitorização da pressão intracraniana, marcadores químicos do líquido cefalorraquidiano, o eletroencefalograma, a angiografia cerebral, o *doppler* transcraniano, a cintilografia e potenciais evocados auditivos do tronco cerebral <sup>12</sup>.

Os critérios estipulados na resolução do CFM devem ser estritamente observados pelos médicos para que não surjam dúvidas quanto à constatação da ocorrência de morte encefálica, bem como para resguardá-los contra possíveis processos administrativos e/ou judiciais que visem responsabilizá-los pela ocorrência da morte, com base nos códigos Penal e Civil.

A esses profissionais cabe especial destaque na elaboração e fixação dos critérios de morte encefálica, porque são os únicos com competência para diagnosticá-la e, portanto, precisam estar seguros quanto aos mesmos. Ademais, são enormes os dilemas éticos e morais vivenciados por eles, pois sua relação com os pacientes, tanto em âmbito privado-individual quanto na dimensão público-coletiva, pode ser caracterizada não apenas como eventualmente conflitiva, mas sim como essencialmente conflitiva <sup>13</sup>.

Além das dificuldades dos médicos no diagnóstico da morte encefálica, existem situações específicas nas quais há a necessidade de comunicar ou discutir a situação com as famílias, sem falar nas características de cada paciente e de cada caso, que devem ser cuidadosamente analisadas pela equipe <sup>14</sup>. Diante desse quadro de incertezas e conflito é impossível não evocar referenciais da bioética para tratar do presente tema, até porque *existe una muy estrecha relación entre la historia de los transplantes de órganos y la génesis misma de la bioética* <sup>15</sup>.

## Objetivos

O presente trabalho teve como objetivo geral estudar a situação de morte encefálica, a captação de órgãos para transplantes no HBDF e o seguimento dos critérios previstos na Resolução CFM 1.480/97 <sup>5</sup>. Os objetivos específicos foram: a) avaliar os termos de declaração de morte encefálica (TDME) e as notificações de potencial doador (NPD), documentos de rotina emitidos nos casos de

captação de órgãos para transplantes realizados nesse hospital, no período de janeiro de 2000 a setembro de 2004; b) analisar o grau de conhecimento de médicos neurologistas e intensivistas (médicos que atuam em unidades de terapia intensiva – UTI) acerca dos referidos critérios; c) verificar as dificuldades no seguimento dos critérios previstos na resolução supracitada; d) obter a opinião desses médicos no sentido de entenderem como segura ou não a declaração de morte encefálica, com base em tais critérios; e) analisar a percepção dos entrevistados sobre a eficácia do diagnóstico da morte encefálica na captação de órgãos; f) verificar se a instituição médica estudada está adequadamente estruturada para possibilitar tal diagnóstico; g) questionar se os médicos incluídos na amostragem do estudo forneceriam um TDME baseado unicamente em exame clínico neurológico; h) obter o relato sobre quais exames complementares consideram como mais seguros para o diagnóstico de morte encefálica.

## Método

O processo de pesquisa foi dividido em dois momentos. O primeiro, à análise das informações contidas nos TDME e NPD, nos casos de captação de órgãos para transplantes no HBDF, obtidos na Central de Captação de Órgãos e Tecidos, no período de janeiro de 2000 a setembro de 2004. O segundo, diz respeito à aplicação de questionários a 30 médicos neurologistas e intensivistas lotados no referido hospital e escolhidos aleatoriamente, com posterior análise das respostas. A opção por médicos neurologistas e intensivistas

justifica-se pelo fato de serem os responsáveis pela realização dos exames para diagnóstico de morte encefálica e, juntos, vivenciarem os dilemas pertinentes ao tema estudado. Após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos participantes da pesquisa, foi esclarecido que as respectivas identidades ficariam no anonimato.

O primeiro documento analisado, o TDME, serve para atestar a ocorrência da morte encefálica. Os dados clínicos e complementares são registrados neste documento. Apresenta um campo destinado à identificação do paciente e ao diagnóstico clínico. A seguir, trata da causa do coma, sendo que o coma por hipotermia e por uso de drogas depressoras do sistema nervoso central interrompe o protocolo. Segue-se, então, campo destinado ao exame neurológico, que será realizado em períodos predeterminados, conforme a idade do paciente. Os exames neurológicos são denominados *exame 1* e *exame 2* e devem ser executados e assinados por dois médicos, os quais não podem integrar a equipe de remoção dos órgãos e transplante. Nesses exames são avaliados ainda os seguintes itens: coma aperceptivo, pupilas fixas e arreativas, ausência de reflexo córneo-palpebral, ausência de reflexos oculocefálicos, ausência de reflexos às provas calóricas, ausência de reflexo de tosse e apneia. Por fim, realiza-se o exame complementar para que seja inequivocamente demonstrada a ausência de circulação sanguínea intracraniana, de atividade elétrica cerebral ou de atividade metabólica cerebral, havendo observações, também, quanto à idade dos pacientes.

O TDME, devidamente preenchido e assinado, bem como os exames complementares utilizados para o diagnóstico de morte encefálica, deve ser arquivado no próprio prontuário do paciente, conforme determina o art. 8º da resolução do CFM. Constatada e documentada a morte encefálica, o diretor-clínico da instituição hospitalar, ou alguém por sua delegação, deverá comunicar o fato aos possíveis responsáveis legais pelo paciente e à Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos a que estiver vinculada a unidade hospitalar onde o mesmo se encontrava internado, como prescreve o art. 9º da resolução, sendo que uma cópia do termo deve ser obrigatoriamente enviada ao órgão controlador estadual (item 7 do TDME).

A NPD, por sua vez, contém um campo destinado à identificação do possível doador e outro para justificar as causas da não doação naqueles casos considerados inadequados (ausência de condições clínicas, morte encefálica não confirmada, parada cardiorrespiratória, sorologia positiva para doenças infecto-contagiosas, recusa familiar, família não localizada ou outras).

Na segunda etapa do estudo, os questionários aplicados aos 30 médicos neurologistas e intensivistas continham sete perguntas de múltipla escolha, com indagações sobre: 1. o conhecimento do conceito de morte encefálica; 2. a impressão do entrevistado sobre a confiabilidade do diagnóstico de morte encefálica à luz dos critérios previstos na resolução do CFM; 3. as dificuldades em seguir os referidos critérios; 4. a eficácia do HBDF

na captação de órgãos; 5. adequação da estrutura para diagnóstico de morte encefálica no referido hospital; 6) o eventual fornecimento de um TDME baseado apenas em exame clínico; 7. quais exames complementares seriam considerados pelos pesquisados como os mais seguros para o diagnóstico de morte encefálica.

## Resultados

No primeiro momento da pesquisa, constatou-se que os TDME e as NPD no HBDF são preenchidos em consonância ao que dispõem a Resolução CFM 1.480/97 e a legislação pertinente, sendo observados os procedimentos inerentes. A análise dos TDME evidenciou que, para efeito de doação de órgãos de pacientes com morte encefálica, são realizados dois exames neurológicos, por médicos diferentes e não integrantes da equipe de transplante, e que o exame complementar mais utilizado é o eletroencefalograma.

A Figura 1 apresenta os resultados obtidos das 676 notificações de potencial doador examinadas, de janeiro de 2000 a setembro de 2004. Verifica-se que a média de doação efetiva ficou no patamar de 15,8%, a recusa familiar se situou na média percentual de 27,2% e as outras causas de perda de doação, que se referem às possibilidades de PCR (parada cardiorrespiratória), sorologia positiva, diagnóstico de morte encefálica não confirmada, não doador em vida ou sem condições clínicas, apresentaram o índice de 57%.

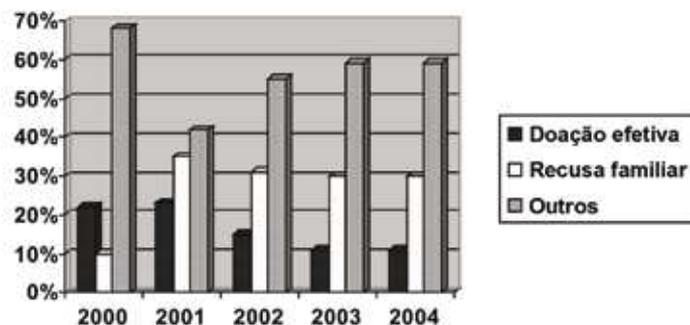


Figura 1. Dados obtidos da análise de 676 NPD no HBDF, janeiro/2000-setembro/2004  
Fonte: pesquisa dos autores.

No que tange à avaliação dos questionários, verificou-se que os médicos neurologistas e intensivistas entrevistados estavam na faixa etária de 26 a 53 anos. Entre esses, 93,3% tinham conhecimento dos critérios da Resolução CFM 1.480/97 para constatar, de modo indiscutível, a ocorrência da morte encefálica. Em relação ao motivo da dificuldade em seguir os critérios da referida resolução, alguns pesquisados marcaram mais de um item, produzindo-se o seguinte resultado: 57% o imputam à falta de recursos tecnológicos, 53% entendem que a dificuldade reside na carência de recursos humanos e apenas 17% apontam para a escassez de recursos financeiros. Para a maioria (86,6%), a constatação é segura, desde que seguidos os critérios

da resolução. Foi constatado, ainda, que 80% não forneceriam um TDME baseado exclusivamente em exame clínico neurológico, sem exame complementar, e 63,4% consideram que o HBDF não está estruturado de modo a possibilitar tal diagnóstico com segurança.

Com relação à indagação a respeito dos exames complementares mais seguros, mais de um item foi escolhido pelos respondentes. Observou-se que 73,3% dos entrevistados indicaram a angiografia cerebral, 63,3% escolheram o *doppler* transcraniano, 56,6% apontaram o eletroencefalograma, 19,9% preferiram a cintilografia e 6,7% escolheram o potencial elétrico, como mostra a Figura 2.

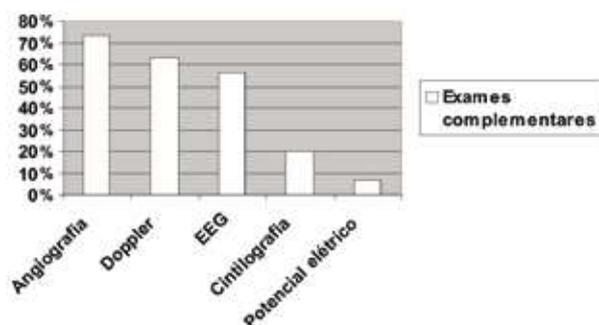


Figura 2. Exames complementares mais seguros para o diagnóstico da morte encefálica, segundo médicos intensivistas do HBDF

Fonte: pesquisa dos autores.

## Discussão

A partir da necessidade e obrigatoriedade de o médico seguir os critérios previstos na Resolução CFM 1.480/97 para diagnosticar e constatar a morte encefálica, cria-se uma ponte para análise do assunto à luz da bioética. O presente estudo objetiva, entre outros aspectos, analisar a necessidade do diagnóstico de morte encefálica ser absolutamente seguro e indiscutível para a segurança do potencial doador e de sua família (nos casos de doador-cadáver), além de resgatar a necessária proteção à classe médica, na hipótese de processo administrativo ou judicial visando sua responsabilização.

A partir da análise dos TDME e NPD constatou-se que o HBDF segue, no preenchimento desses documentos, o previsto nas leis 9.434/97<sup>2</sup> e 10.211/01<sup>3</sup> e na resolução do CFM já mencionada. Ou seja, a instituição e seus médicos vêm pautando a conduta com base nas normas nacionais que regem a questão.

Contudo, a Figura 1, produzida após as análises dos NPD, evidencia que a captação de órgãos não está sendo eficaz, haja vista a diminuição da doação efetiva de órgãos nos quase cinco anos pesquisados. Neste período, a doação efetiva, que passava dos 20% nos anos 2000-2001, baixou para apenas 10% no período 2003-2004. Em paralelo, a recusa familiar, fator preponderante na captação de órgãos, que estava significativamente abaixo dos 10% em 2000, subiu para aproximadamente 30% nos anos seguintes, provavelmente pela forma inoportuna e inábil como o

Poder Executivo e o Congresso Nacional encaminham e promulgaram, na época, a chamada Lei da Doação Presumida, depois revogada, que tanta desconfiança gerou na população<sup>16</sup>. A maior razão para a perda das doações detectada no grupo estudado, porém, incide no item “outras causas”, que se apresenta com média de 57,7% no período. Essas, consubstanciam-se em: parada cardiorrespiratória, sorologia positiva (hepatite, HIV/Aids ou outros problemas), diagnóstico de morte encefálica não confirmado, declaração de não doador em vida e ausência de condições clínicas.

O Brasil teve avanços significativos nos últimos anos com relação aos aspectos legislativos do setor saúde. Sua Constituição é considerada das mais avançadas do mundo no que diz respeito à saúde<sup>13</sup>. As leis 9.434/97 e 10.211/2001, bem como a Resolução CFM 1.480/97, foram editadas seguindo esse avanço constitucional. No entanto, apesar de todo esse progresso legislativo na área da saúde, em especial no campo dos transplantes de órgãos e tecidos humanos, a pesquisa mostrou que existe ineficácia na captação de órgãos no HBDF, o que implica em longa permanência das pessoas na fila, aguardando um órgão. O fato de que os benefícios para a sociedade estejam muito aquém do que se deveria esperar, apesar do país contar com legislação adequada, aponta que a *prática coletiva* está *emperrada, longe de acompanhar os progressos proporcionados pela lei*<sup>13</sup>.

Adicionalmente, como as recusas familiares no campo da doação subiram gradativamente a um patamar elevado, entende-se que os

familiares não se sentem seguros quanto ao processo que envolve a doação e o transplante de órgãos. Essa desconfiança pode estar relacionada tanto com o cumprimento regular do complexo processo dos transplantes na sua totalidade como, particularmente, aos critérios utilizados para a constatação da morte encefálica no HBDF, o que se pôde inferir a partir das respostas obtidas junto aos especialistas entrevistados. Nesse contexto, as pessoas estão em posição de vulnerabilidade por provavelmente desconhecerem os procedimentos que envolvem a doação de órgãos ou por não estarem sendo devidamente esclarecidas a respeito, em especial quanto ao conceito de morte encefálica. O Estado, por força do que dispõe o parágrafo único do art. 10 da Lei 9.434/97<sup>2</sup>, tem o dever e a responsabilidade de realizar campanhas de esclarecimento público e estímulo à doação de órgãos, o que permitiria à população compreender o significado do conceito de morte encefálica e toda a dimensão ética que envolve a questão.

No que se refere ao segundo momento da pesquisa, relacionado à análise dos questionários, observou-se que a maioria dos entrevistados informou conhecer os critérios da resolução do CFM relacionados à constatação da ocorrência de morte encefálica. Os poucos respondentes que afirmaram desconhecê-la possivelmente não trabalham rotineira e diretamente com os procedimentos de transplante de órgãos. Todavia, a grande maioria dos médicos ouvidos estava devidamente ciente de todos os procedimentos que devem ser seguidos para se diagnosticar a morte encefálica, o que é fundamental para

que possam atuar com compromisso e responsabilidade, propiciando os benefícios tão esperados pelos pacientes da lista de espera de órgãos. Segundo as respostas obtidas pela pesquisa, a maior dificuldade em seguir os critérios da referida resolução, na realidade do HBDF, residia na falta de recursos humanos e tecnológicos suficientes para o bom funcionamento institucional.

O médico tem sua conduta orientada no sentido de maximizar os benefícios, minimizar os riscos e danos e evitar qualquer prejuízo aos pacientes, buscando sempre contribuir para o seu bem-estar<sup>17</sup>. É o que se extrai dos princípios da beneficência e da não maleficência, respectivamente, ambos históricos referenciais da tradição hipocrática de, acima de tudo, realizar o bem e evitar o mal. Nesse ponto, deflagra-se grande conflito vivenciado pela classe médica. No afã que lhe é peculiar de proporcionar a continuação da vida a um ser humano que aguarda um órgão, vê-se impedida de contribuir para esse bem maior, devido ao fato de a instituição onde atua não estar estruturada de modo adequado a possibilitar o diagnóstico de morte encefálica com segurança.

Torna-se, assim, patente o caso de maleficência por omissão. Inflige-se um mal, um dano, às pessoas que estão aguardando um órgão para poderem continuar a viver, pelo fato de a instituição hospitalar não estar dotada de recursos humanos e tecnológicos necessários para que se operacionalize o transplante de órgãos. O princípio da não maleficência mostra a obrigação de não se infligir nenhum dano

ao paciente e deriva da máxima *primum non nocere*, assegurando que sejam evitados, ou pelo menos minorados, os danos físicos ao mesmo. Torna-se necessário, então, um comportamento interventivo dos poderes públicos responsáveis (Ministério da Saúde e Ministério Público), buscando sanar tais deficiências, para que o transplante de órgãos se torne eficaz.

Há que se ressaltar, ainda, a vulnerabilidade à qual é submetido o médico, pela falta de condições decorrente do não cumprimento da legislação por parte da instituição na qual trabalha, passando, por omissão, a ficar exposto a processos profissionais e judiciais. Para grande parte dos pesquisados, a constatação da morte encefálica é segura, desde que sejam seguidos os critérios da resolução do CFM. A maioria afirmou que não forneceria um TDME baseado somente em exame clínico neurológico, sem exame complementar.

Os entrevistados consideraram a angiografia cerebral como o exame complementar mais seguro para o diagnóstico de ME (73,3% das respostas), seguido do *doppler* transcraniano (63,3% das respostas) e do eletroencefalograma (56,6% das respostas). No entanto, nossa pesquisa constatou que essa terceira opção – o eletroencefalograma – foi o meio mais utilizado na instituição como exame complementar para constatação de ME, conforme resultados das análises dos TDME. Além disso, 63% entenderam que o HBDF não está estruturado para possibilitar tal diagnóstico com segurança.

A presente discussão pode ser enriquecida com os referenciais propostos no contexto dos

quatro pés necessários para o exercício de uma bioética responsável no século XXI<sup>18</sup>: precaução, prevenção, prudência e proteção.

Na Conferência RIO 92 foi formalmente proposto o princípio da precaução, entendido como (...) *a garantia contra os riscos potenciais que, de acordo com o estado atual do conhecimento, não podem ser ainda identificados. Este princípio afirma que a ausência da certeza científica formal, a existência de um risco de um dano sério ou irreversível, requer a implementação de medidas que possam prever este dano*<sup>19</sup>. Por natureza, esse princípio busca afastar o perigo de dano, em situações de incertezas. Implica em uma ação cautelosa frente ao risco, caracterizando a conduta da maioria dos médicos entrevistados ao afirmarem que não forneceria um TDME baseado apenas em exame clínico neurológico, sem exame complementar.

A ideia da *prevenção*, por sua vez, tem por foco a necessidade de administração e controle no momento anterior ao evento indesejado. Contudo, no caso em estudo, sua aplicabilidade esbarra nos problemas estruturais do HBDF, informados pelos entrevistados. Em suas respostas, os médicos demonstraram ser prudentes em seus atos, ou seja, cuidadosos, cautelosos. A análise dos dados revela que pautam sua atividade no não agir precipitadamente, para a proteção de seus pacientes; mostra que pretendem atuar na área dos transplantes com respaldo legal, objetivando maior segurança para todos os envolvidos.

A virtude da *prudência* é essencial para a atividade médica no tocante aos transplantes de

órgãos, já que habilita o profissional a executar habitualmente o que está certo, o que convém, o que é verdadeiramente bom para o paciente. Essa postura apresenta-se coerente com a atividade desenvolvida pelos médicos da amostra estudada, vez que a grande maioria não forneceria um TDME com base apenas em exame clínico neurológico, sem exame complementar. Da mesma forma, essa postura está em consonância com o fato de não se contentarem com a escolha de um único exame complementar, o que está de acordo com que um dos grandes problemas do diagnóstico de morte encefálica é que nenhum processo tecnológico isolado, neste sentido, se mostrou integralmente satisfatório <sup>8</sup>.

A questão da proteção, por sua vez, é entendida por Schramm como (...) *as medidas que devem, necessariamente, ser tomadas para proteger a indivíduos e populações que não dispõem de outras medidas que lhes garantam as condições indispensáveis para levar adiante uma vida digna* <sup>20</sup>. Ou seja, a discussão protetora aqui ganha duas vias, segundo a perspectiva dos entrevistados: a da situação do doador-cadáver, que requer segurança no diagnóstico de morte encefálica para que os órgãos sejam retirados; e a do paciente que está na lista de espera, aguardando por um órgão salvador. Ambos, portanto, devem estar protegidos.

Assim, é indiscutível que, para os médicos entrevistados, o seguimento dos critérios preconizados pelo CFM é indispensável para o fim a que se propõe a legislação relacionada com a doação de órgãos no país, já que lhes dá

a segurança que necessitam para exercer as atividades alusivas aos transplantes. Porém, a eficácia dos transplantes se vê obstaculizada pelo fato de os profissionais sentirem dificuldades em seguir os referidos critérios, por questões relativas à insuficiência ou carência de recursos humanos e tecnológicos. No campo da captação de órgãos é necessário que se *avance de uma ciência eticamente livre para outra eticamente responsável, de uma tecnocracia que domina o homem para uma tecnologia que esteja a serviço da humanidade do próprio homem (...) de uma democracia jurídico-formal a uma democracia real que concilie liberdade e justiça* <sup>21</sup>.

## Considerações finais

Na década de 90, o tema dos transplantes de órgãos ganhou notoriedade. Após a promulgação da Constituição Federal de 1988, foram editadas as leis 9.434/97 e 10.211/01 relacionadas ao campo da saúde, bem como a Resolução CFM 1.480/97, visando operacionalizar e legalizar todo o procedimento da captação de órgãos no país.

A presente pesquisa, realizada no HBDF, mostrou haver dificuldade na implementação prática das conquistas legais, em especial no que diz respeito à segurança no diagnóstico da morte encefálica. Naquela instituição a eficácia deste diagnóstico está obstaculizada por problemas estruturais relacionados com carência de recursos humanos e tecnológicos. O elemento catalisador de todo processo de captação de órgãos é o diagnóstico precoce de morte encefálica. A demora em estabelecê-lo inviabiliza os órgãos para doação.

Ainda de acordo os dados levantados, não se pode esquecer o alto índice de recusa familiar, nos últimos quatro anos, que também inviabiliza os transplantes. Pode-se inferir que os familiares não se sentem seguros quanto ao processo de transplante de órgãos, possivelmente por desconhecerem o procedimento de doação de órgãos, por não terem confiança no sistema público de saúde para definição da morte encefálica ou por não estarem sendo

devidamente esclarecidos a respeito, em especial quanto ao conceito de morte encefálica propriamente dita.

A pesquisa sinaliza para a necessidade de se passar das adequadas disposições constitucionais brasileiras à prática do fazer e do transformar, para se ter consagrada a esperança de quadros epidemiológicos mais dignos no que se refere à saúde dos brasileiros <sup>13</sup>.

*Trabalho de pesquisa desenvolvido na Cátedra Unesco de Bioética para o programa de pós-graduação em Bioética da Universidade de Brasília (UnB).*

## Resumen

---

### **Análisis bioético del diagnóstico de muerte encefálica y de la donación de órganos en el hospital público de referencia del Distrito Federal, Brasil**

El estudio hace un análisis bioético del diagnóstico de muerte encefálica (ME) en el contexto de la captación de órganos para trasplante en el Hospital de Base del Distrito Federal (HBDF), institución de referencia regional, con base en la Resolución 1.480/97 del Consejo Federal de Medicina (CFM) en lo referente a: i) grado de conocimiento médico; ii) confiabilidad; iii) dificultades para su seguimiento; iv) eficacia y seguridad; v) adecuación de la estructura y de los recursos del hospital para adopción de estos criterios. La investigación mostró bajo índice de donación efectiva (15,8%); significativo índice de recusa familiar (27,2%); otras causas de pérdida de la donación sumaron 57% (parada cardiorrespiratoria, serología positiva etc.). La aplicación e interpretación de cuestionarios contestados por 30 médicos neurólogos e intensivistas del HBDF, que mostraron los siguientes resultados: los criterios preconizados por el CFM son conocidos por más del 93% de los entrevistados y considerados confiables por 86,6% de ellos; por falta de recursos tecnológicos y humanos, 63,4% piensan que el hospital no está estructurado para proveer un diagnóstico de ME seguro; 80% de los entrevistados no firmarían un TDME basado exclusivamente en el examen clínico; 73.3% indicaron la angiografía cerebral como el examen complementario más seguro para diagnosticar ME, aunque el electroencefalograma fuese el

medio más utilizado en la Institución.

**Palabras-clave:** Bioética. Muerte encefálica. Diagnóstico. Trasplante de órganos.

## Abstract

---

### **Bioethics analysis of the diagnosis of brain death and organs donation in a public hospital of reference in the Federal District, Brazil**

The present study consists of a bioethical analysis of the diagnosis of brain death in the context of obtaining organs for transplantation in a public hospital in the Federal District of Brazil. The following aspects were analyzed: physicians' knowledge concerning the criteria established by Resolution number 1.480/97 from the Federal Council of Medicine; the difficulties in observing these criteria; the physicians' view on the effectiveness and security of brain death diagnosis; the structure offered by the medical center; and the complementary exams considered safe for the diagnosis under debate. The methodological procedure was comprised of two moments: 1) the analysis of documents - Brain Death Declaration Forms (BDDF) and Notifications of Potential Donors (NPD) - issued from January/2000 to September/2004; and 2) application and interpretation of questionnaires answered by thirty physicians and residents. The study showed low efficiency of the analyzed hospital in obtaining organs for transplantation. It also showed that the hospital is not prepared to determine brain death with effectiveness and safety, and that brain electroencephalography is the safest complementary exam for that diagnosis.

**Key words:** Bioethics. Brain death diagnosis. Organ transplantation.

## Referências

---

1. Berlinguer G, Garrafa V. O mercado humano: estudo bioético da compra e venda de partes do corpo. 2ª ed. Brasília: Editora UnB; 2001. p.19-53.
2. Brasil. Lei nº 9.434, de 2 de fevereiro de 1997. Dispõe sobre a retirada de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento. Diário Oficial da União 21 ago 1997;seção I.
3. Brasil Lei nº 10.211, de 23 de março de 2001. Altera dispositivos da Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997, que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento. Diário Oficial da União 24 mar 2001;edição extra.
4. Brasil. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Código Civil. Brasília: Câmara dos Deputados; 2002.
5. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 1.480, de 8 de agosto de 1997 [Internet].

- Dispõe sobre a caracterização de morte encefálica. Brasília: CFM; 1997 [acesso jul 2010]. Disponível: [http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/1997/1480\\_1997.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/1997/1480_1997.htm).
6. Brasil. Lei nº 3.268, de 30 de setembro de 1957 [Internet]. Dispõe sobre os Conselhos de Medicina e dá outras providências. Brasília: Conselho Federal de Medicina; [acesso jul 2010]. Disponível: [http://www.portalmedico.org.br/leis/mostra\\_leis.asp?id=168](http://www.portalmedico.org.br/leis/mostra_leis.asp?id=168).
  7. Brasil. Decreto nº 44.045, de 19 de julho de 1958 [Internet]. Aprova o regulamento do Conselho Federal e Conselhos Regionais de Medicina a que se refere a Lei nº 3.268, de 30 de setembro de 1957. Brasília: Conselho Federal de Medicina; [acesso jul 2010]. Disponível: [http://www.portalmedico.org.br/decretos/mostra\\_decreto.asp?id=144](http://www.portalmedico.org.br/decretos/mostra_decreto.asp?id=144).
  8. Gogliano D. Pacientes terminais, morte encefálica [Internet]. Revista Bioética [acesso 13 out 2003];1(2): 145-56. Disponível: <http://www.portalmedico.org.br/revista/bio2v1/pacienterm.html>.
  9. Harvard Medical School. A definition of irreversible coma. Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death. JAMA 1968;205(6):337-40.
  10. Conselho Federal de Medicina. Resolução nº 1.346, de 8 de agosto de 1991 [Internet]. Define critérios para caracterização da morte cerebral. Brasília: CFM; [acesso jul 2010]. Disponível: [http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/1991/1346\\_1991.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/1991/1346_1991.htm).
  11. Sousa LCA, Klewe LH. Associação do Bera ao escore de Glasgow "índice GB": novo método de auxílio na decisão de predição de óbito em UTI. Rev Bras Ter Intensiva 1998;10(4):162.
  12. Winikates JP. Doença vascular. In: Rolak LA. Segredo em neurologia. São Paulo: Artes Médicas; 1995. p.264-75.
  13. Garrafa V. A dimensão da ética em saúde pública. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Kellogg Foundation; 1995. p.18, 53-7.
  14. Garrafa V, Pestana JOM. Bioética do transplante. In: Garcia VD, Abbud Filho M, Neumann J, Pestana JOM. Transplante de órgãos e tecidos. 2ª ed. São Paulo: Sarvier; 2006. p.60-75.
  15. Hooft PF. Bioética y derechos humanos. Argentina: LexisNexis; 2004. p.119-29.
  16. Garrafa V. Qual consentimento? Medicina CFM 1997;10(78):8-9.
  17. Conselho Federal de Medicina. Código de Ética Médica: resolução CFM nº 1.246/1988. Brasília: Conselho Federal de Medicina; 1988.
  18. Garrafa V. Bioética no Brasil: passado, presente e futuro. 5º Congresso Brasileiro de Bioética; 13-15 maio 2004; Recife.
  19. Goldim J. O princípio da precaução [Internet]. In: \_\_\_\_\_. Bioética e ética na ciência. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Núcleo Interinstitucional de Bioética; 1997 [última atualização 12 jul 2010 ; acesso 24 out 2004]. Disponível: <http://www.bioetica.ufrgs.br/precau.htm>.
  20. Schramm FR. Información y manipulación: cómo proteger los seres vivos vulnerados? La propuesta de la bioética de protección. Rev Bras Bioética 2005;1(1):18-27.
  21. Kung H. Projeto de ética mundial. 2ª ed. São Paulo: Paulinas; 1998. p.45-58.

Recebido: 17.2.2010

Aprovado: 16.6.2010

Aprovação final: 25.6.2010

## **Contatos**

---

Elienai de Alencar Meneses - *elienai.alencar@gmail.com*

Márcia Ferreira Brandão Souza - *marcia.fbs@click21.com.br*

Regina Maura Baruzzi - *regina.baruzzi@agu.gov.br*

Mauro Machado do Prado - *mmprado@odonto.ufg.br*

Volnei Garrafa - *bioetica@unb.br*

Volnei Garrafa - Cátedra Unesco de Bioética, Universidade de Brasília, Caixa Postal 04451 CEP 70904-970. Brasília/DF, Brasil.