



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

| | | | | |
|--|--|----------------------------------|------------------------|-------------------|
| GERENCIA DE ENFERMAGEM: Bárbara Kelly Rodrigues B. Do Egito COREN/DF 418690 | SUPERVISÃO DE ENFERMAGEM/UTI: JESANA ADORNO AMARO COREN/DF 89187 | IMPLEMENTAÇÃO: ABRIL/2016 | Nº REVISÃO: 002 | POP 48 |
|--|--|----------------------------------|------------------------|-------------------|

1. DEFINIÇÃO

Morte encefálica (ME) pode ser definida como a perda completa e irreversível das funções do encéfalo (cérebro, cerebelo e tronco encefálico), parte que comanda todas as atividades do organismo. A morte encefálica é caracterizada pela cessação das atividades corticais (do córtex cerebral) e do tronco encefálico, mesmo na presença de atividade cardíaca ou reflexos primitivos. A ausência dessas funções implica em morte, pois o paciente não é mais capaz de respirar, manter a temperatura ou pressão necessárias para a sobrevivência.

2. OBJETIVO

- Antes de declarar que a pessoa está morta do ponto de vista cerebral, médicos precisam seguir diversas exigências, a fim de evitar erros e fornecer um diagnóstico assertivo;
- Articular-se com as equipes encarregadas, quando houver suspeita de ME, a viabilização do diagnóstico de ME;
- Diagnosticar a morte encefálica é importante para evitar tratamentos inócuos, assim como liberar leitos e aparelhos e orientar os familiares, que podem optar pela doação de órgão;
- Auxiliar (sempre que necessário) na realização das avaliações clínicas e exames complementares, conforme a faixa;
- Oferecer à família a opção pela doação de órgãos;
- Orientar e capacitar o setor responsável, no estabelecimento de saúde, pelo prontuário legal do doador quanto ao arquivamento dos documentos originais relativos à doação, como identificação, protocolo de verificação de morte encefálica, termo de consentimento familiar livre e esclarecido, exames laboratoriais e outros eventualmente necessários à validação do doador, de acordo com a lei nº 9434, de 1997.
- Para paciente com SINAIS de morte encefálica deve ser aberto protocolo para diagnóstico de morte encefálica, INDEPENDENTE DE SER POTENCIAL DOADOR OU NÃO.

3. APLICAÇÃO

Unidade de Terapia Intensiva.

4. RESPONSÁVEIS

- O médico realiza os testes para detecção de ME e;
- O enfermeiro, técnico em enfermagem e o fisioterapeuta auxiliam durante a realização dos protocolos e prestam todos os cuidados cabíveis antes e após a confirmação da morte encefálica.

5. PRÉ-REQUISITOS PARA ABERTURA DO PROTOCOLO DE MORTE ENCEFÁLICA

Elaborado por: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO
Enfermeiro MARIO HENRIQUE B. DE OLIVEIRA
Revisão 1: Enfermeira ADRYELLE LOPES DA SILVA
Revisão 2: Enfermeira ALINE CARVALHO BOAVENTURA
Revisão 3: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO

COREN/DF 89187
COREN/DF 262987
COREN/DF 270695
COREN/DF 179716
COREN/DF 89187

JANEIRO/2016
FEVEREIRO/2020
ABRIL/2024

DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

| | | | | |
|--|---|-------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| GERENCIA DE ENFERMAGEM: Bárbara Kelly Rodrigues B. Do Egito COREN/DF 418690 | SUPERVISÃO DE ENFERMAGEM/UTI: JESANA ADORNO AMARO COREN/DF 89187 | IMPLEMENTAÇÃO: ABRIL/2016 | Nº REVISÃO: 002 | POP 48 |
|--|---|-------------------------------------|---------------------------|-------------------|

- Presença de lesão encefálica de causa conhecida, irreversível e capaz de causar ME: O diagnóstico da lesão causadora do coma deve ser estabelecido pela avaliação clínica e confirmado por exames de neuroimagem ou por outros métodos diagnósticos.

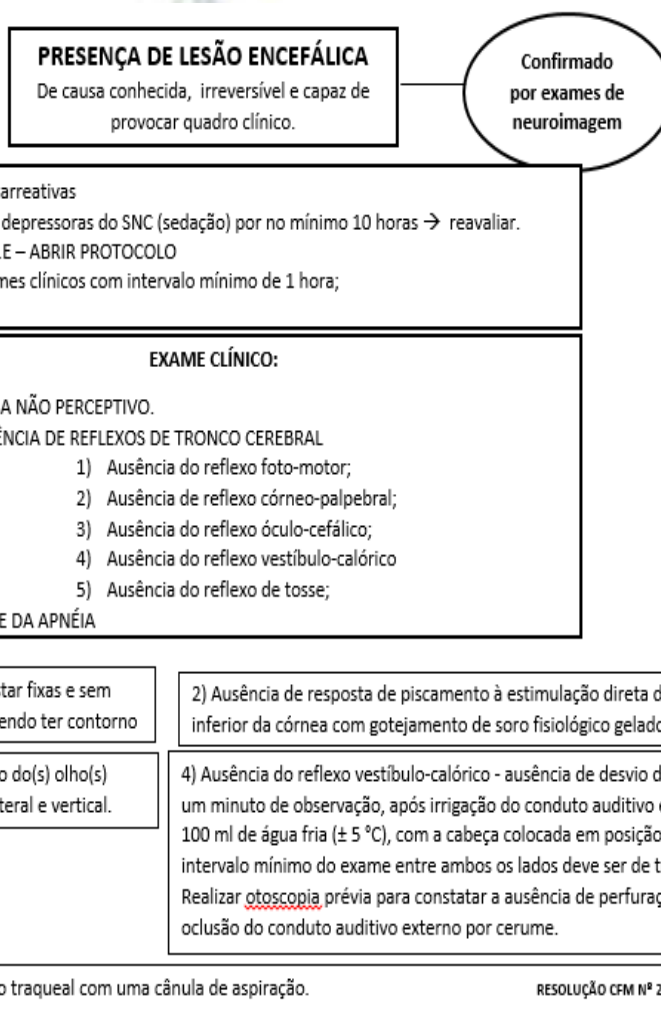


Figura1. Fluxograma de abertura de protocolo de ME. CIHDOTT-HRG-SES/DF

- Ausência de fatores tratáveis que possam confundir o diagnóstico de ME;
- A hipernatremia grave refratária ao tratamento não inviabiliza determinação de ME, exceto quando é a única causa do coma.
- Ausência de intoxicação exógena ou depressores do sistema nervoso central. O intervalo entre a suspensão dos depressores do SNC e a abertura do protocolo de morte encefálica

Elaborado por: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO
Enfermeiro MARIO HENRIQUE B. DE OLIVEIRA
Revisão 1: Enfermeira ADRYELLE LOPES DA SILVA
Revisão 2: Enfermeira ALINE CARVALHO BOAVENTURA
Revisão 3: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO

COREN/DF 89187
COREN/DF 262987
COREN/DF 270695
COREN/DF 179716
COREN/DF 89187

JANEIRO/2016
FEVEREIRO/2020
ABRIL/2024

DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

| | | | | |
|--|---|---|-------------------------------|-------------------|
| GERENCIA DE ENFERMAGEM: Bárbara Kelly Rodrigues B. Do Egito COREN/DF 418690 | SUPERVISÃO DE ENFERMAGEM/UTI: JESANA ADORNO AMARO COREN/DF 89187 | IMPLEMENTAÇÃO: ABRIL/2016 | Nº REVISÃO: 002 | POP 48 |
|--|---|---|-------------------------------|-------------------|

é determinado pela meia-vida da droga, forma de infusão (intermitente ou contínua); presença de insuficiência renal ou hepática e de hipotermia terapêutica.

| Medicamento | Meia-vida | Intervalo (dose intermitente) | Intervalo (infusão contínua) | Intervalo (insuficiência hepática/renal) |
|-----------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|
| Midazolam | 2 horas | 6 horas | 10 horas | Individualizar |
| Fentanil | 2 horas | 6 horas | 10 horas | Individualizar |
| Tiopental | 12 horas | 36 horas | 60 horas | Individualizar |
| Halotano | 15 minutos | 45 minutos | 1 hora e 15 minutos | Individualizar |
| Isoflurano | 10 minutos | 30 minutos | 50 minutos | Individualizar |
| Sevoflurano | 12 minutos | 36 minutos | 1 hora | Individualizar |
| Succinilcolina | 10 minutos | 30 minutos | 50 minutos | Individualizar |
| Pancurônio | 2 horas | 6 horas | 10 horas | Individualizar |
| Atracúrio | 20 minutos | 1 hora | 1 hora e 40 minutos | Individualizar |
| Cisatracúrio | 22 minutos | 1 hora e 6 minutos | 1 hora e 50 minutos | Individualizar |
| Vecurônio | 1 hora e 5 minutos | 3 horas e 15 minutos | 5 horas e 25 minutos | Individualizar |
| Rocurônio | 1 hora | 3 horas | 5 horas | Individualizar |
| Etomidato | 3 horas | 9 horas | 15 horas | Individualizar |
| Cetamina | 2 horas e 30 minutos | 7 horas e 30 minutos | 12 horas e 30 minutos | Individualizar |
| Propofol | 2 horas | 6 horas | 10 horas | Individualizar |
| Remifentanil | 10 minutos | 30 minutos | 50 minutos | Individualizar |
| Dexmedetomidina | 2 horas | 6 horas | 10 horas | Individualizar |

Meia-vida - tempo de meia vida; dose intermitente - menos de 4 doses em 24 horas; infusão contínua - infusão contínua ou dose intermitente superior a 3 doses em 24 horas.

- Se administração intermitente: intervalo de três vezes a meia-vida. Utilizar, preferencialmente, prova gráfica de fluxo.
- Se administração em infusão contínua: intervalo de cinco vezes a meia-vida. Utilizar, preferencialmente, prova gráfica de fluxo.
- Na insuficiência hepática e/ou renal: determinar o intervalo individualmente, levando em consideração a gravidade das disfunções, discutindo o caso com médico intensivista e médico do sobreaviso da Organização de Procura de Órgãos/Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos. Nestes casos, obrigatoriamente, utilizar prova gráfica de fluxo.
- No caso de barbitúrico endovenoso, sempre utilizar prova gráfica de fluxo.
- *A causa do coma aperceptivo e arreflexo não deve ser imputada a medicamentos depressores do sistema nervoso central que não apresentam potencial para causar coma arreflexo, quando forem utilizados em doses terapêuticas usuais. Exemplos: fenobarbital enteral, fenitoína, clonidina, dexmedetomidina, morfina.

Figura 2 – Medicamentos depressores do SNC mais comumente utilizados. FONTE: http://www.transplante.rj.gov.br/Site/Arq/drogas_depressoras.pdf.

- Tratamento e observação em hospital pelo período mínimo de seis horas. Quando a encefalopatia hipóxico-isquêmica for a causa primária o quadro, deverá ser aguardado um período mínimo de 24 horas após a parada cardiorrespiratória ou reaquecimento na hipotermia terapêutica, antes de iniciar a determinação de ME.
- Temperatura corporal (esofágica, vesical ou retal) superior a 35°C; G. Sat. O₂ > 94%; H. Pressão arterial média (PAM) ≥65mmHg ou pressão arterial sistólica (PAS) ≥100mmHg, em adultos ;

Elaborado por: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO
Enfermeiro MARIO HENRIQUE B. DE OLIVEIRA
Revisão 1: Enfermeira ADRYELLE LOPES DA SILVA
Revisão 2: Enfermeira ALINE CARVALHO BOAVENTURA
Revisão 3: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO

COREN/DF 89187
COREN/DF 262987
COREN/DF 270695
COREN/DF 179716
COREN/DF 89187

JANEIRO/2016
FEVEREIRO/2020
ABRIL/2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

| | | | | |
|--|--|------------------------------|--------------------|-------------------|
| GERENCIA DE ENFERMAGEM: Bárbara Kelly Rodrigues B. Do Egito COREN/DF 418690 | SUPERVISÃO DE ENFERMAGEM/UTI: JESANA ADORNO AMARO COREN/DF 89187 | IMPLEMENTAÇÃO: ABRIL/2016 | Nº REVISÃO: 002 | POP 48 |
|--|--|------------------------------|--------------------|-------------------|

- Devem ser realizados DOIS testes clínicos, cada um deles por um médico diferente, especificamente capacitado a realizar esses procedimentos para a determinação de morte encefálica.

6. FREQUÊNCIA

Sempre que houver casos suspeitos de morte encefálica.

7. MATERIAS NECESSÁRIOS

- EPI's (capote, máscara, gorro e óculos de proteção);
- Luvas de procedimento;
- Lanterna;
- Seringas de 20mL;
- Seringas para gasometria;
- Agulha 25x7 ou 25x8;
- Jelco;
- Sonda para aspiração traqueal;
- Solução fisiológica aquecida ou fria;
- Gaze não estéril;
- Termo de Declaração de Morte Encefálica, documento no qual deve ser registrada a realização do diagnóstico de ME;

8. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

- Realizar higienização das mãos antes do contato com o paciente;
- Utilizar EPI's conforme procedimentos que impliquem em risco de exposição a fluídos corporais.

► Exames clínicos:

- Reflexo pupilar: contração pupilar a estímulo luminoso em ambos os olhos, usualmente com pupilas médio-fixas ou dilatadas. Anormalidades pupilares preexistentes ou cirurgias prévias podem interferir na avaliação;
- Reflexo corneal: resposta de defesa ou fechamento da pálpebra a estimulação não-traumática da córnea (gota de salina 0,9% ou algodão);
- Reflexo óculo cefálico: enquanto os olhos do paciente são mantidos abertos, a cabeça deve ser rotacionada para ambos os lados. Quando o reflexo é ausente, os olhos acompanham a rotação da cabeça, sem haver movimentação das órbitas. "Não realizar em pacientes com lesão de coluna cervical suspeitada ou confirmada";

Elaborado por: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO
Enfermeiro MARIO HENRIQUE B. DE OLIVEIRA
Revisão 1: Enfermeira ADRYELLE LOPES DA SILVA
Revisão 2: Enfermeira ALINE CARVALHO BOAVENTURA
Revisão 3: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO

COREN/DF 89187
COREN/DF 262987
COREN/DF 270695
COREN/DF 179716
COREN/DF 89187

JANEIRO/2016
FEVEREIRO/2020
ABRIL/2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

| | | | | |
|--|--|------------------------------|--------------------|-------------------|
| GERENCIA DE ENFERMAGEM: Bárbara Kelly Rodrigues B. Do Egito COREN/DF 418690 | SUPERVISÃO DE ENFERMAGEM/UTI: JESANA ADORNO AMARO COREN/DF 89187 | IMPLEMENTAÇÃO: ABRIL/2016 | Nº REVISÃO: 002 | POP 48 |
|--|--|------------------------------|--------------------|-------------------|

- Reflexo óculo vestibular: primeiro, deve confirmar a integridade da membrana timpânica e a perviedade do meato auditivo. A cabeça do paciente é mantida em posição neutra e elevada a 30°C. 50mL de água fria deve ser infundida lentamente no meato auditivo externo. Quando o reflexo é ausente, os olhos não se movimentam até 1 minuto de observação. O intervalo de avaliação de cada ouvido é de 3 minutos. Em crianças menores de 2 anos, o volume de água fria pode ser reduzido;
- Reflexo de tosse: reação de tosse, náusea, sucção, movimentação facial ou deglutição durante estimulação da carina traqueal através da inserção de uma cânula de aspiração pelo tubo oro traqueal;
- Teste de Apneia: O teste de apneia deverá ser realizado uma única vez por um dos médicos responsáveis pelo exame clínico e deverá comprovar ausência de movimentos respiratórios após a estimulação máxima do centro respiratório pela hipercapnia. Idealmente, o teste deve ser realizado com $pO_2 > 200$ mmHg. O teste de apneia é considerado positivo se $PaCO_2 > 55$ mmHg na gasometria PÓS-TESTE e o paciente não apresentar qualquer movimento respiratório durante o período de observação. O teste de apneia deve ser realizado, seguindo os passos abaixo:
 - ✓ Pré-oxigenar o paciente na VM por 10 minutos com FiO_2 100% para atingir $PaO_2 > 200$ mmHg;
 - ✓ Ajustar a frequência do ventilador para obter normocapnia (pCO_2 entre 35-45 mmHg);
 - ✓ Coletar gasometria arterial PRÉ-TESTE;
 - ✓ Desconectar o ventilador;
 - ✓ Estabelecer fluxo contínuo de O_2 por um cateter intratraqueal ao nível da Carina (6L/min), ou tubo T (12L/min) ou CPAP (até 12 L/min + até 10 cmH₂O);
 - ✓ Observar a presença de qualquer movimento respiratório por oito a dez minutos;
 - ✓ Coletar gasometria PÓS-TESTE
 - ✓ Reconectar o ventilador.
 - ✓ Manobras de recrutamento alveolar podem ser necessárias, após a realização do teste de apneia.
 - ✓ Interrupção do teste: Caso ocorra hipotensão (PA sistólica < 100 mmHg ou PA média < que 65 mmHg), hipoxemia significativa ou arritmia cardíaca, deverá ser colhida uma gasometria arterial e reconectado o respirador, interrompendo-se o teste. Se o $PaCO_2$ final for inferior a 56 mmHg, após a melhora da instabilidade hemodinâmica, deve-se refazer o teste.
 - ✓ Interpretação dos resultados: Teste positivo (presença de apnéia) - $PaCO_2$ final superior a 55 mmHg, sem movimentos respiratórios, mesmo que o teste tenha sido interrompido antes dos dez minutos previstos
 - ✓ Teste negativo (ausência de apneia) - presença de movimentos respiratórios, mesmo débeis, com qualquer valor de $PaCO_2$. Atentar para o fato de que em

Elaborado por: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO
Enfermeiro MARIO HENRIQUE B. DE OLIVEIRA
Revisão 1: Enfermeira ADRYELLE LOPES DA SILVA
Revisão 2: Enfermeira ALINE CARVALHO BOAVENTURA
Revisão 3: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO

COREN/DF 89187
COREN/DF 262987
COREN/DF 270695
COREN/DF 179716
COREN/DF 89187

JANEIRO/2016
FEVEREIRO/2020
ABRIL/2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

| | | | | |
|--|--|------------------------------|--------------------|-------------------|
| GERENCIA DE ENFERMAGEM: Bárbara Kelly Rodrigues B. Do Egito COREN/DF 418690 | SUPERVISÃO DE ENFERMAGEM/UTI: JESANA ADORNO AMARO COREN/DF 89187 | IMPLEMENTAÇÃO: ABRIL/2016 | Nº REVISÃO: 002 | POP 48 |
|--|--|------------------------------|--------------------|-------------------|

pacientes magros ou crianças os batimentos cardíacos podem mimetizar movimentos respiratórios débeis.

► Repetição do exame clínico (2º exame)

Na repetição do exame clínico (segundo exame) por outro médico será utilizada a mesma técnica do primeiro exame. Não é necessário repetir o teste de apneia quando o resultado do primeiro teste for positivo (ausência de movimentos respiratórios na vigência de hipercapnia documentada).

O intervalo mínimo de tempo a ser observado entre 1º e 2º exame clínico é de **uma hora** nos pacientes com idade igual ou maior a dois anos de idade. (RESOLUÇÃO CFM Nº 2.173, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2017)

► Exames complementares:

Segundo a legislação brasileira, é necessário a realização de um teste complementar às avaliações clínicas para o diagnóstico de morte encefálica. O teste complementar deve ser realizado a qualquer momento do protocolo. A metodologia a ser utilizada na realização do exame deverá ser específica para determinação de ME e o laudo deverá ser elaborado por escrito e assinado por profissional com comprovada experiência e capacitado no exame.

Os tipos de exames complementares são:

✓ Provas de FLUXO:

- Doppler transcraniano;
- Arteriografia cerebral;
- Cintilografia cerebral;
- Provas de ATIVIDADE ELÉTRICA;
- Eletroencefalograma (EEG)



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

| | | | | |
|---|---|----------------------------------|------------------------|-------------------|
| GERENCIA DE ENFERMAGEM: Bárbara Kelly Rodrigues B. Do Egito COREN/DF 418690 | SUPERVISÃO DE ENFERMAGEM/UTI: JESANA ADORNO AMARO COREN/DF 89187 | IMPLEMENTAÇÃO: ABRIL/2016 | Nº REVISÃO: 002 | POP 48 |
|---|---|----------------------------------|------------------------|-------------------|

EXAMES COMPLEMENTARES PARA DIAGNÓSTICO DE M.E

A escolha do exame complementar levará em consideração a situação clínica e as disponibilidades locais, devendo ser justificada no prontuário.

- Solicitar equipe do IHBDF quando necessário

EXAMES COMPLEMENTARES PARA DIAGNÓSTICO DE M.E

- 1) **Angiografia cerebral** – demonstra a ausência de fluxo intracraniano;
- 2) **Eletroencefalograma** - constatar a presença de inatividade elétrica ou silêncio elétrico cerebral (ausência de atividade elétrica cerebral com potencial superior a 2 μ V) conforme as normas técnicas da Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica;
- 3) **Doppler Transcraniano** - constatar a ausência de fluxo sanguíneo intracraniano pela presença de fluxo diastólico reverberante e pequenos picos sistólicos na fase inicial da sístole, conforme estabelecido pelo Departamento Científico de Neurosonologia da Academia Brasileira de Neurologia.
- 4) **Cintilografia, SPECT Cerebral** - ausência de perfusão ou metabolismo encefálico, conforme as normas técnicas da Sociedade Brasileira Medicina Nuclear. A metodologia a ser utilizada na realização do exame deverá ser específica para determinação de ME e o laudo deverá ser elaborado por escrito e assinado por profissional com comprovada experiência e capacitado no exame nessa situação clínica.

Figura 3 – Exames complementares disponíveis SES/DF/DRGH/CIHDOTT

9. ITENS DE CONTROLE

- Estabilidade hemodinâmica;
- Balanço hídrico rigoroso;
- Exames laboratoriais 6/6hs: hemograma, gasometria arterial e venosa, lactato, glicemia e eletrólitos;
- Suporte respiratório e nutricional, conforme preconizado pela Diretrizes da AMIB;

10. AÇÕES CORRETIVAS

- Suporte hemodinâmico;
- Eletrólitos e;
- Temperatura;

11. TERMO DE DECLARAÇÃO DE MORTE ENCEFÁLICA

Elaborado por: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO
Enfermeiro MARIO HENRIQUE B. DE OLIVEIRA
Revisão 1: Enfermeira ADRYELLE LOPES DA SILVA
Revisão 2: Enfermeira ALINE CARVALHO BOAVENTURA
Revisão 3: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO

COREN/DF 89187
COREN/DF 262987
COREN/DF 270695
COREN/DF 179716
COREN/DF 89187

JANEIRO/2016
FEVEREIRO/2020
ABRIL/2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

| | | | | |
|--|--|------------------------------|--------------------|-------------------|
| GERENCIA DE ENFERMAGEM: Bárbara Kelly Rodrigues B. Do Egito COREN/DF 418690 | SUPERVISÃO DE ENFERMAGEM/UTI: JESANA ADORNO AMARO COREN/DF 89187 | IMPLEMENTAÇÃO: ABRIL/2016 | Nº REVISÃO: 002 | POP 48 |
|--|--|------------------------------|--------------------|-------------------|

- O termo de declaração de morte encefálica (ver anexo 1), DEVE estar completo e corretamente preenchido, assinado e preferencialmente carimbado pelo médico executor de cada teste, inclusive com os dados da prova gráfica.
- Deve ser considerado para fins de registro do teste de apneia, a data/hora da COLETA da gasometria pós teste de apneia;
- Deve ser considerado para fins de registro da prova complementar, a data/hora de realização do teste;

Todos os testes (clínicos, apneia e complementares) devem ser registrados no prontuário do paciente; e. O termo de declaração de morte encefálica DEVE ser imediatamente enviado à CIHDOTT (Comissão Intra Hospitalar para Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes –), juntamente com os resultados (gasometrias) dos testes de apneia, o laudo do exame complementar, prescrição do dia, os exames bioquímicos recentes e outros exames solicitados por esta comissão.

12. ANEXO

1. Termo de Declaração de Morte Encefálica;






PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

| | | | | |
|--|--|------------------------------|--------------------|-----------|
| GERENCIA DE ENFERMAGEM: Bárbara Kelly Rodrigues B. Do Egito COREN/DF 418690 | SUPERVISÃO DE ENFERMAGEM/UTI: JESANA ADORNO AMARO COREN/DF 89187 | IMPLEMENTAÇÃO: ABRIL/2016 | Nº REVISÃO: 002 | POP 48 |
|--|--|------------------------------|--------------------|-----------|

| | | | |
|---|--|---|--|
|  | | GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE - SES/DF Complexo Regulador em Saúde do DF - CRDF Central Estadual de Transplantes - CET Núcleo de Organização de Procura de Órgãos - NOPO | |
| TERMO DE DECLARAÇÃO DE MORTE ENCEFÁLICA - RESOLUÇÃO CFM 2.173/2017 | | | |
| DADOS DA INSTITUIÇÃO | | | |
| Nome: | | CNS: | |
| Endereço: | | | |
| Unidade: | | Leito: | |
| DADOS DO PACIENTE | | | |
| Nome: | | Nascimento: / / | |
| Mãe: | | Idade: | |
| Sexo: () MASCULINO () FEMININO | | | |
| Documento: | | Nº: | |
| Nº do Prontuário/SES: | | | |
| CAUSA DO COMA | | | |
| Diagnóstico principal: | | CID: | |
| Diagnóstico secundário: | | CID: | |
| Confirmação: | | Outro: | |
| TC RM Angiografia DTC Líquor EEG | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | |
| Presença de lesão encefálica de causa conhecida, irreversível e capaz de causar a morte encefálica? | | SIM NÃO | |
| Ausência de causas tratáveis que possam confundir o diagnóstico de morte encefálica? | | SIM NÃO | |
| Tratamento e observação hospitalar ≥ 6 horas ou ≥ 24 horas em encefalopatia hipóxico-isquêmica? | | SIM NÃO | |
| Temperatura corporal > 35°C + SaO2 > 94% + PAS ≥ 100 mmHg ou PA média ≥ 65 mmHg ou pela faixa etária (< 16 anos)? | | SIM NÃO | |
| Ausência de hipotermia? | | SIM NÃO | |
| Ausência de drogas depressoras do sistema nervoso central ou de bloqueadores neuromusculares? | | SIM NÃO | |
| 1º EXAME CLÍNICO | | | |
| PA (mmHg): | | TEMP (°C): | |
| DATA: | | HORA: | |
| Como não perceptiva? () SIM () NÃO | | | |
| EXAME NEUROLÓGICO (exame dos reflexos): | | | |
| Direito | | Esquerda | |
| Pupila fixa e areativa | | SIM NÃO NT | |
| Ausência de reflexo córneo-palpebral | | SIM NÃO NT | |
| Ausência de reflexo óculo-cefálico | | SIM NÃO NT | |
| Ausência de reflexo vestibulo-calórico | | SIM NÃO NT | |
| Ausência de reflexo da tosse | | SIM NÃO NT | |
| OBS: NÃO TESTADO (NT) | | | |
| JUSTIFIQUE O MOTIVO DE NÃO TER TESTADO O REFLEXO: | | | |
| | | | |
| Médico: | | CRM: | |
| Assinatura identificada: | | | |

Elaborado por: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO
Enfermeiro MARIO HENRIQUE B. DE OLIVEIRA
Revisão 1: Enfermeira ADRYELLE LOPES DA SILVA
Revisão 2: Enfermeira ALINE CARVALHO BOAVENTURA
Revisão 3: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO

COREN/DF 89187
COREN/DF 262987
COREN/DF 270695
COREN/DF 179716
COREN/DF 89187

JANEIRO/2016
FEVEREIRO/2020
ABRIL/2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

| | | | | |
|---|---|----------------------------------|------------------------|-----------|
| GERENCIA DE ENFERMAGEM: Bárbara Kelly Rodrigues B. Do Egito COREN/DF 418690 | SUPERVISÃO DE ENFERMAGEM/UTI: JESANA ADORNO AMARO COREN/DF 89187 | IMPLEMENTAÇÃO: ABRIL/2016 | Nº REVISÃO: 002 | POP 48 |
|---|---|----------------------------------|------------------------|-----------|

TERMO DE DECLARAÇÃO DE MORTE ENCEFÁLICA

TESTE DE APNÉIA (examinador 1 ou 2)
PA (mmHg): _____ TEMP (°C): _____ DATA: _____ HORA: _____
PaCO₂ inicial: _____ final: _____ PaO₂ inicial: _____ final: _____
Ausência de movimentos respiratórios com PaCO₂ > 55 mmHg? ☐ SIM ☐ NÃO

Médico: _____ CRM: _____
Assinatura identificada: _____

2º EXAME CLÍNICO
PA (mmHg): _____ TEMP (°C): _____ DATA: _____ HORA: _____
Coma não perceptivo? ☐ SIM ☐ NÃO

EXAME NEUROLÓGICO (exame dos reflexos):

| | Direito | | | Esquerdo | | |
|--|---------|-----|----|----------|-----|----|
| Pupila fixa e areativa | SIM | NÃO | NT | SIM | NÃO | NT |
| Ausência de reflexo córneo-palpebral | SIM | NÃO | NT | SIM | NÃO | NT |
| Ausência de reflexo óculo-cefálico | SIM | NÃO | NT | SIM | NÃO | NT |
| Ausência de reflexo vestibulo-calórico | SIM | NÃO | NT | SIM | NÃO | NT |
| Ausência de reflexo da tosse | SIM | NÃO | NT | | | |

OBS: NÃO TESTADO (NT)

JUSTIFIQUE O MOTIVO DE NÃO TER TESTADO O REFLEXO: _____

Médico: _____ CRM: _____
Assinatura identificada: _____

EXAME COMPLEMENTAR
PA (mmHg): _____ TEMP (°C): _____ DATA: _____ HORA: _____
Tipo: ☐ DTC ☐ EEG ☐ Angiografia ☐ Cintilografia ☐ Outro: _____
Ausência de perfusão sanguínea ou de atividade metabólica ou elétrica encefálica? ☐ SIM ☐ NÃO

Médico: _____ CRM: _____
Assinatura identificada: _____

CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL:

| Idade | Pressão arterial (mmHg) | |
|---------------------------------|-------------------------|-----|
| | Sistólica | PAM |
| Até 5 meses incompletos | 60 | 43 |
| De 5 meses a 2 anos incompletos | 80 | 60 |
| De 2 anos a 7 anos incompletos | 85 | 62 |
| De 7 anos a 15 anos | 90 | 65 |
| 16 anos em diante | 100 | 65 |

INTERVALOS ENTRE EXAMES CLÍNICOS:

| INTERVALOS | MÍNIMO |
|---|----------|
| 7 dias completos (recém-nato a termo) a 2 meses incompletos | 24 horas |
| De 2 meses a 24 meses incompletos | 12 horas |
| Mais de 24 meses | 1 hora |

Elaborado por: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO
Enfermeiro MARIO HENRIQUE B. DE OLIVEIRA
Revisão 1: Enfermeira ADRYELLE LOPES DA SILVA
Revisão 2: Enfermeira ALINE CARVALHO BOAVENTURA
Revisão 3: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO

COREN/DF 89187
COREN/DF 262987
COREN/DF 270695
COREN/DF 179716
COREN/DF 89187

JANEIRO/2016
FEVEREIRO/2020
ABRIL/2024





PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

| | | | | |
|--|---|---|-------------------------------|-------------------|
| GERENCIA DE ENFERMAGEM: Bárbara Kelly Rodrigues B. Do Egito COREN/DF 418690 | SUPERVISÃO DE ENFERMAGEM/UTI: JESANA ADORNO AMARO COREN/DF 89187 | IMPLEMENTAÇÃO: ABRIL/2016 | Nº REVISÃO: 002 | POP 48 |
|--|---|---|-------------------------------|-------------------|

2. Termo de não aceitação de doação de órgãos;

| | | |
|---|--|---|
|  | GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE - SES/DF Subsecretaria de Atenção Integral à Saúde - SAIS Coordenação de Atenção Especializada à Saúde - CATES Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e Tecidos Organização de Procura de Órgãos - OPO/DF |  |
| DECLARAÇÃO | | |
| Declaro, como responsável pelo corpo de _____ que estou ciente do falecimento do (a) mesmo (a), conforme documentação do seu prontuário médico, e que NÃO permito a extração de qualquer órgão ou tecido para transplante , eximindo a Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal e seus servidores, de qualquer responsabilidade por este ato de recusa. | | |
| Brasília, ____ de ____ de ____ Hora: ____ h ____ | | |
| Declarante: _____ | | |
| Nome: _____ Parentesco: _____ | | |
| Endereço: _____ _____ | | |
| Testemunhas: _____ | | |
| Responsável pela Declaração: _____ | | |
| Matrícula: _____ | | |

3. Laudo de Doppler Transcraniano

Elaborado por: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO
Enfermeiro MARIO HENRIQUE B. DE OLIVEIRA
Revisão 1: Enfermeira ADRYELLE LOPES DA SILVA
Revisão 2: Enfermeira ALINE CARVALHO BOAVENTURA
Revisão 3: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO

COREN/DF 89187
COREN/DF 262987
COREN/DF 270695
COREN/DF 179716
COREN/DF 89187

JANEIRO/2016
FEVEREIRO/2020
ABRIL/2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

| | | | | |
|--|--|------------------------------|--------------------|-----------|
| GERENCIA DE ENFERMAGEM: Bárbara Kelly Rodrigues B. Do Egito COREN/DF 418690 | SUPERVISÃO DE ENFERMAGEM/UTI: JESANA ADORNO AMARO COREN/DF 89187 | IMPLEMENTAÇÃO: ABRIL/2016 | Nº REVISÃO: 002 | POP 48 |
|--|--|------------------------------|--------------------|-----------|

| GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE/CRDE/CET/NOPO-DF CENTRAL ESTADUAL DE TRANSPLANTES DO DF / CET-DF NÚCLEO DE ORGANIZAÇÃO DE PROCURA DE ÓRGÃOS DO DISTRITO FEDERAL | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------------|
| Nome do(a) paciente: _____ | | |
| Data de Nascimento: ____/____/____ | | |
| Nome da mãe: _____ N.º prontuário: _____ | | |
| LAUDO DESCRITIVO DO EXAME DE DOPPLER TRANSCRANIANO NA INVESTIGAÇÃO DIAGNÓSTICA DE MORTE ENCEFÁLICA | | |
| PEDIDO DE EXAME | | |
| <p>- Causa do coma conhecida _____ ► () sim () Não</p> <p>- Hemodinâmica compensada (PAM > 65 ou PAS > 100mmHg, FC > 60 bpm, SaO₂ > 95% mmHg) _____ ► () sim () Não</p> | | |
| Realizada insonação ultrassonora transcraniana das artérias do polígono de Willis e da circulação vertebro-basilar, com sonda de 2 Mhz, através das janelas transtemporal e transforaminal, bilateralmente. | | |
| - Identificar conforme descrição abaixo : | | |
| (1) Fluxo normal | (2) Fluxo reduzido | (3) Reversão diastólica |
| (4) Espícula sistólica | (5) Ausência de fluxo | (6) Ausência de janela para insonação |
| Vasos | Direita | Esquerda |
| Artérias Cerebral Média | | |
| Carótidas internas (sifão carotídeo) <small>(Se A.C.M. não insonada)</small> | | |
| Artérias vertebrais | | |
| Artéria basilar | | |
| Outros: _____ | | |
| Conclusão: | | |
| <input type="checkbox"/> Exame NÃO compatível com morte encefálica | | |
| <input type="checkbox"/> Exame compatível com morte encefálica | | |
| _____ | | |
| _____ | | |
| _____ | | |
| _____ | | |
| _____ | | |
| Data / Hora | Médico | |
| ____/____/____ h__m | Assinatura e carimbo do médico | |

Elaborado por: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO
Enfermeiro MARIO HENRIQUE B. DE OLIVEIRA
Revisão 1: Enfermeira ADRYELLE LOPES DA SILVA
Revisão 2: Enfermeira ALINE CARVALHO BOAVENTURA
Revisão 3: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO

COREN/DF 89187
COREN/DF 262987
COREN/DF 270695
COREN/DF 179716
COREN/DF 89187

JANEIRO/2016
FEVEREIRO/2020
ABRIL/2024

DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

| | | | | |
|---|---|----------------------------------|------------------------|-------------------|
| GERENCIA DE ENFERMAGEM: Bárbara Kelly Rodrigues B. Do Egito COREN/DF 418690 | SUPERVISÃO DE ENFERMAGEM/UTI: JESANA ADORNO AMARO COREN/DF 89187 | IMPLEMENTAÇÃO: ABRIL/2016 | Nº REVISÃO: 002 | POP 48 |
|---|---|----------------------------------|------------------------|-------------------|

4. Termo de Autorização de Doação de Tecido Ocular



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
HOSPITAL DE BASE DO DISTRITO FEDERAL
BANCO DE OLHOS DO DISTRITO FEDERAL



TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DOAÇÃO DE TECIDO OCULAR

1- Declaração de aceite de doação

Declaro que estou ciente do falecimento do doador supracitado, e estando de acordo com a retirada dos globos oculares para transplantes, objetivos terapêuticos e fins científicos conforme legislação vigente. Fui orientado que:

- Os pacientes serão selecionados para transplante de córnea, obedecendo à lista de espera e critérios legais e éticos adotados pela Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos do Distrito Federal.
- Será coletado sangue do doador para realização de sorologia, conforme legislação vigente.
- A utilização para fins científicos somente será permitida depois de esgotadas as possibilidades de utilização para transplante.
- Poderá ocorrer hematoma ou sangramento nas pálpebras do doador, apesar de todos os cuidados adotados para evitá-lo.

Não será informado à família do doador o(s) nome(s) do(s) receptor(es)

| | | |
|---|-----------------|---------------------------------------|
| NOME DO DOADOR: | | |
| 2 – Identificação do responsável pela autorização do doador: | | |
| 2.1 – Nome*: | | |
| RG/CPF: | Parentesco: [] | Telefone: |
| Endereço: | CEP: | |
| Cidade: | | |
| Assinatura: | | |
| 2.2 – Nome*: | | |
| RG/CPF: | Parentesco: [] | Telefone: |
| Endereço: | CEP: | |
| Cidade: | | |
| Assinatura: | | |
| Graus de parentesco autorizados conforme Legislação vigente: | | |
| [1] Pai | [4] Avô/s | [7] Neto/a |
| [2] Mãe | [5] Cônjuge | [8] Curador comprovado |
| [3] Irmão/a | [6] Filho/a | [9] Autorização judicial comprovada |
| (Lei nº 10.205/1/2001) | | |

Preencher sempre completo de forma legível.

| | |
|----------------------|---------|
| Testemunha 1: | |
| Nome: | |
| Assinatura: | RG/CPF: |
| Testemunha 1: | |
| Nome: | |
| Assinatura: | RG/CPF: |

Brasília, _____ de _____ de 20____.

Nome e RG/CPF do parente que autorizou a doação _____

Responsável pelo preenchimento: _____ Mat. _____

HBDF – SMHS, Área Especial, Q. 101, Mezanino, sala 102, Brasília/DF
Tel. (61) 3315.1633 / (61) 3315.1271
e-mail: bancoolhosdf2012@gmail.com

11. REFERÊNCIAS

Elaborado por: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO
Enfermeiro MARIO HENRIQUE B. DE OLIVEIRA
Revisão 1: Enfermeira ADRYELLE LOPES DA SILVA
Revisão 2: Enfermeira ALINE CARVALHO BOAVENTURA
Revisão 3: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO

COREN/DF 89187
COREN/DF 262987
COREN/DF 270695
COREN/DF 179716
COREN/DF 89187

JANEIRO/2016
FEVEREIRO/2020
ABRIL/2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

| | | | | |
|--|--|------------------------------|--------------------|-------------------|
| GERENCIA DE ENFERMAGEM: Bárbara Kelly Rodrigues B. Do Egito COREN/DF 418690 | SUPERVISÃO DE ENFERMAGEM/UTI: JESANA ADORNO AMARO COREN/DF 89187 | IMPLEMENTAÇÃO: ABRIL/2016 | Nº REVISÃO: 002 | POP 48 |
|--|--|------------------------------|--------------------|-------------------|

MOURA, Luciana Carvalho; SILVA, Vanessa Silva e. Manual do núcleo de captação de órgãos: iniciando uma Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes: CIHDOTT/coordenação. Barueri, SP: Minha Editora, 2014.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Resolução CFM n. 1.480 de 21 de agosto de 1997. Determina os procedimentos para a determinação da morte encefálica. Diário Oficial da União 21ago 1997; (1):18227.

BRASIL. Lei n. 9.434, de 4 de fevereiro de 1997. Dispõe sobre remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplantes e tratamento e dá outras providências. Diário Oficial da União 5 de fevereiro de 1997.

BRASIL. Lei n. 10.211, de 23 de março de 2001. Altera dispositivos da Lei n. 9.434, de 4 de fevereiro de 1997, que “dispõe sobre remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplantes e tratamento”. Diário Oficial da União 24 de março de 2001 (ed. extra); 1:10.

SARDINHA, L.A.C.; FILHO, V.P.D. Morte encefálica, In DRAGOSAVAC. Protocolos de conduta em terapia intensiva. Editora: Atheneu 2014, São Paulo- SP, Pág.187-199.



Elaborado por: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO
Enfermeiro MARIO HENRIQUE B. DE OLIVEIRA
Revisão 1: Enfermeira ADRYELLE LOPES DA SILVA
Revisão 2: Enfermeira ALINE CARVALHO BOAVENTURA
Revisão 3: Enfermeira JESANA ADORNO AMARO

COREN/DF 89187
COREN/DF 262987
COREN/DF 270695
COREN/DF 179716
COREN/DF 89187

JANEIRO/2016
FEVEREIRO/2020
ABRIL/2024