

#VemPraFamart
famart.edu.br

PÓS-GRADUAÇÃO

NECROPSIA, AUTÓPSIA E EXUMAÇÃO



famart
GRUPO EDUCACIONAL

NECROPSIA, AUTÓPSIA E EXUMAÇÃO

DÚVIDAS E ORIENTAÇÕES

Segunda a Sexta das 09:00 as 18:00

ATENDIMENTO AO ALUNO

editorafamart@famart.edu.br



Sumário

EXAMES NECROSCÓPICOS.....	4
AUTOPSIA (NECROPSIA)	17
MEDIDAS.....	31
PESO DOS ÓRGÃOS	31
RELATÓRIO MACROSCÓPICO.....	32
EXAME DO PRIMEIRO BLOCO	32
EXAME DO SEGUNDO BLOCO.....	34
EXAME DO TERCEIRO BLOCO	35
EXAME DO QUARTO BLOCO	35
SISTEMA NERVOSO	36
DIAGNÓSTICOS PROVISÓRIOS	36
NORMAS PARA EXUMAÇÃO	37
REFERÊNCIAS	41

EXAMES NECROSCÓPICOS

Exame necroscópico, autópsia, necropsia, necroscopia, tanatoscopia, necrotomopsia é um conjunto de operações que tem como meta fundamental evidenciar a causa mortis, quer sob o ponto de vista médico, quer jurídico. É a maior de todas as perícias. Ela é obrigatória e justificada em todos os casos de morte violenta ou suspeita. O parágrafo único do artigo 162 do CPP faculta ao perito a dispensa do exame interno quando o exame externo é suficiente para o diagnóstico, ou quando não houver infração penal a apurar.

Mortes evidenciadas são aquelas cujas multiplicidades das lesões ou vultosa gravidade dão mostra de que alguém, em tal estado, impossivelmente estaria vivo (espostejamento de um corpo por acidente ferroviário, decapitação, secção de um corpo ao meio). Dão ao perito a certeza de morte, mas, para nós ainda não podem oferecer a certeza da causa mortis e sua natureza jurídica, pois todas estas lesões poderiam ter sido provocadas por simulação após a morte.

NECROPSIA CLINICA X NECROPSIA MEDICO-LEGAL

Necropsia clínica: visa o diagnóstico clínico e é feita, mediante autorização familiar, por patologista em ambiente hospitalar.

Necropsia forense: visa o diagnóstico jurídico (homicídio, suicídio ou acidente) e não necessita de autorização familiar. Realizada em IML.

NECROPSIA BRANCA: como se viu, a finalidade da necropsia médico-legal é a determinação da causa mortis, da causa jurídica de morte, do tempo decorrido do óbito, do registro da existência de lesões e dos meios causadores da morte e da identificação do corpo. No entanto, mesmo após uma necropsia, podem os peritos não chegar à conclusão da causa mortis, o que se chama de necropsia branca, que é admitida em 1/200 casos. Seja por razões da limitação da ciência, seja pelos fenômenos transformativos do cadáver, seja por condições pessoais ou estruturais na prática do exame.

NORMAS DE FUNCIONAMENTO DO INSTITUTO

De acordo com Ordem de Serviço 001 de 7 de março de 1997, considerando a necessidade de regulamentar os horários em que as equipes de plantão deverão proceder aos exames necroscópicos, resolve:

1. determinar que no plantão do período matutino, as necropsias deverão ser iniciadas impreterivelmente até às 8h, sendo que os cadáveres que derem entrada neste instituto até às 11h30 também deverão ser necropsiados por esta mesma equipe responsável pelo plantão.
2. Determinar que no plantão do período vespertino, as necropsias deverão ser iniciadas impreterivelmente até às 14h, sendo que os cadáveres que derem entrada neste Instituto até às 17h30 também deverão ser necropsiados por esta mesma equipe responsável pelo plantão.
3. Os laudos de Exame de Corpo de Delito, em geral, deverão ser entregues pelos peritos médicos-legistas, em sua forma definitiva, em até 10 dias corridos, conforme prazo estabelecido no artigo 160 do Código de Processo Penal Brasileiro.

A técnica médico-legal pressupõe a abertura das três cavidades (tórax, abdome e crânio), salvo em casos em que o estado do corpo torne tal procedimento desnecessário o quando os achados são conclusivos para o estabelecimento da causa mortis, sem que seja preciso realizar o procedimento completo.

Caso julgue necessário, o perito pode solicitar pesquisa de psicotrópicos e venenos e exames anatomopatológicos, principalmente nos casos de mortes suspeitas ou mortes súbitas em jovens.

O cadáver deve ser medido e pesado previamente.

Expressões como “aproximadamente” ou “cerca de” podem ser utilizadas nas

situações em que a posição do cadáver ou algum outro fator impeçam uma medida exata.

A genitália e a região anal devem ser sempre examinadas e nos casos suspeitos de violência sexual, solicitar a pesquisa de espermatozoides. Deverá ser feita a coleta de dois swabs para exame de DNA e uma lâmina para pesquisa de espermatozoide do conteúdo vaginal e/ou anal em todos os casos de suspeita de conjunção carnal e/ou coito anal.

Em cadáveres, o sangue para pesquisa de álcool deverá ser coletado na veia femoral ou nas câmaras cardíacas (em volume de 3 a 5 mililitros). Em casos de cadáveres putrefeitos ou carbonizados a análise de etanol será feita em amostra de humor vítreo.

Os cadáveres que chegarem ao Instituto como ignorados devem ser analisados pelos peritos papiloscopistas e terem seus pertences fotografados, assim como seu corpo, além de ser necessária a coleta de material para análise genética (swab de sangue ou cartilagem), para confronto genético posterior, se necessário.

Os materiais coletados dos cadáveres para exames laboratoriais durante a necropsia devem ser encaminhados à Central de Material e Vestígios, após a devida identificação.

Nos casos de mortes violentas ou mortes suspeitas, recomenda-se aos peritos, que, de acordo com o disposto no artigo 165 do Código de Processo Penal: “Para representar as lesões encontradas no cadáver, os peritos, quando possível, juntarão ao laudo do exame provas fotográficas, esquemas ou desenhos, devidamente rubricados”.

PROCEDIMENTOS INICIAIS PARA O EXAME CADAVERÍCO

O perito deve checar a identificação do cadáver (há no IML-DF a disposição guia de remoção de cadáver, etiqueta adesiva circular que deve ser colocada no cadáver assim que ele tiver o número do laudo protocolado e também uma unidade do Instituto de Identificação, que examina todos os cadáveres). A solicitação de necropsia (quando houver) e a ocorrência policial também devem ser checadas.

Após a verificação do histórico, da ocorrência e dos documentos anexos à solicitação de necropsia, o campo descrição do exame cadavérico do IML-DF consta de quatro partes básicas: Apresentação, Identificação, Exame externo e Exame interno. Alguns pontos são

importantes e merecem atenção:

1. iniciar o exame pela análise das vestes, buscas de detalhes que possam influenciar na condução da necropsia, como zonas de esfumaçamento, queimadura e tatuagem;
2. radiografar antes do exame os corpos vítimas de projetis de arma de fogo e os corpos em decomposição;
3. examinar o cadáver em seu todo, da região cranial para a caudal, anterior e posteriormente, atentando-se para os membros superiores e inferiores, bem como as áreas genitais, na busca por lesões;
4. descrever todas as lesões, mesmo as que não se relacionam com o evento em apuração;
5. acessar as cavidades craniana, torácica e abdominal, para análise de possíveis lesões e alterações macroscópicas. A cavidade raquimedular deve ser acessada quando houver suspeita de trauma raquimedular. A região cervical deve ser dissecada nos casos de enforcamento, estrangulamento, esganadura e trauma raquimedular cervical;
6. coletar amostras de sangue e urina nos casos de morte violenta e mortes suspeitas. A coleta de material para exame histopatológico deve ser realizada em casos de mortes suspeitas, casos de erros médicos ou a critério do perito;
7. ilustrar com fotografias e/ou gráficos as lesões externas e internas encontradas, de preferência com legendas, que ajudem a identificar as lesões e locais fotografados;

8. estabelecer contato com os peritos que realizaram o exame do local de crime de homicídio é importante para subsidiar a condução da necropsia.

9. redigir o laudo, como qualquer peça técnica na terceira pessoa, respeitando-se a impessoalidade, e a linguagem utilizada deve ser acessível ao seu destinatário.

ERROS MAIS COMUNS NAS NECROPSIAS MÉDICO-LEAIS

Os erros mais comuns nas necropsias médico-legais são: exame externo sumário ou omissivo; interpretações por intuição; falta de ilustração (esquemas, fotos sem escalas); entendimento errado dos fenômenos post mortem: entre os erros mais comuns podem-se citar as disjunções das suturas cranianas dos carbonizados como sendo fraturas, as lacerações do ventre e evisceração dos queimados de 4º grau, como lesões cortantes ou perfurocortantes, a presença de mancha verde como equimose, a autólise pancreática como a pancreatite hemorrágica, a perfuração da parede do estômago pela acidez post mortem como úlcera perfurada; necropsias incompletas: o certo é a abertura das três grandes cavidades; incisões desnecessárias e obscuridade descritiva.

TÉCNICA DE EXAME NECROSCÓPICO

Conforme modelo de laudo, descrito abaixo, o nosso exame consta dos seguintes itens: Apresentação, Dados tanatológicos, Identificação, Exame externo e Exame interno.

No campo **Apresentação** devem ser descritos como o cadáver se encontra, suas vestes, invólucros e procedência.

No campo de **Dados tanatológicos** descrevem-se os sinais característicos da morte, imediatos e consecutivos, como rigidez, livores, temperatura, alterações oculares e sinais de decomposição, se existentes.

No campo **Identificação** são descritas todas as características do periciando como sexo, idade, cor, cabelos, olhos, altura, peso, tatuagens, cicatrizes, dentição e compleição

física.

No campo **Exame externo** são anotadas todas as lesões de forma segmentar começando pela cabeça, seguindo-se pescoço, tórax, abdome, membros superiores, membros inferiores, dorso e genitália externa. As lesões devem ser documentadas em formas de gráficos ou fotos.

No campo **Exame interno**, a inspeção começa pela cavidade craniana, seguindo-se a cavidade torácica e a cavidade abdominal. Se necessário, estende-se para a cavidade vertebral, exame do pescoço e das cavidades acessórias do crânio.

CAVIDADE CRANIANA: começa-se com um incisão bimastróidea, vertical tendo-se o cuidado de desviá-la em caso de lesão. Rebatem-se para diante e para trás os retalhos de couro cabeludo, anotando-se as infiltrações hemorrágicas. Em seguida, retira-se o perióstio da calvária, rebatendo os músculos temporais, descrevendo-se as suturas e disjunções. Depois se serra a calvária em sentido horizontal. Retirada a calvária, descreve-se a dura-máter e, se houver, as coleções. Corta-se a dura-máter rente ao corte da calvária. Verifica-se o encéfalo, ventrículos, cerebelo etc. Finalmente, descola-se toda a dura-máter da base do crânio, a fim de examinar detidamente as estruturas ósseas.

CAVIDADES TORÁCICA/ ABDOMINAL: espáduas calçadas, pescoço distendido, inicia-se a incisão biacromio esterno-pubiana ou mento-pubiana. Deverá atingir o plano aponeurótico do tórax e do pescoço. A seguir, desarticulam-se as clavículas e abre-se o gradil costal. Em casos de pneumonia, os pulmões apresentam-se com tonalidade especial: azul-róseo-marmóreo. Para a pesquisa de embolias, devem-se verificar brônquios e os vasos pulmonares. Na cavidade abdominal, o primeiro órgão a ser estudado isoladamente é o fígado. Logo a seguir, passa-se para o estômago em sua posição habitual, baço, intestino e região pélvica. Posteriormente, verificam-se as estruturas do retroperitônio, como pâncreas, rins e vasos.

No final do exame abre-se a cavidade gástrica. A mucosa normal do estômago tem tonalidade pardo-avermelhada (cuidado para não se confundir com as manchas de hipóstase). Outro fenômeno que deve merecer atenção é o amolecimento gástrico (gastromalácia ácida), resultante da autodigestão do estômago. Outro fenômeno também

surgido na putrefação é o enfisema de parede do estômago. Finalmente, pode-se ter uma tonalidade verde-enegrecida da mucosa do estômago na formação de gás sulfídrico pela putrefação.

PÂNCREAS: quando normal, ao corte, tem uma tonalidade branco-amarelada, sem brilho, de consistência dura e tem-se, pela palpação, uma sensação de corpo granuloso. Tem um comprimento aproximado de 25 cm, pesando em geral 90-120 g.

BAÇO: tem em média de 12 a 15 cm, em seu maior diâmetro e pesa 120-150 g.

JEJUNO-ÍLEO: deve-se verificar seu posicionamento, conteúdo e lesões traumáticas.

RINS: devem ser estudados in situ e depois retirados, tendo-se antes cuidado de observar os ureteres. Verificar se são tópicos e se têm alguma dilatação ou diferença significativa entre os lados.

GLÂNDULA SUPRARRENAL: tem 3-7 g e sua consistência é firme.

BEXIGA, ÚTERO E OVÁRIO: elemento de grande valor médico-legal é o corpo amarelo, principalmente nos casos de aborto, o qual deverá ser descrito quanto à sua dimensão.

CAVIDADE VERTEBRAL: com o cadáver em decúbito ventral, sobre dois cepos, um no tórax e outro no abdome, faz-se uma longa incisão sobre os processos espinhosos, desde a protuberância occipital externa até o cóccix. Usando-se a serra dupla de Luer, ou os raquiótomos de Brunetti ou de Amussat, seccionam-se as lâminas vertebrais de um lado e de outro até achar a superfície externa da dura-máter, que normalmente é lisa e vermelho-acinzentada. Ao abrir-se a dura-máter, observa-se o liquor quanto ao seu aspecto, palpa-se a medula, para sentir sua consistência e procura-se, em seguida, retirá-la por inteira

e sem dobrá-la. O mais importante é o estudo do traumatismo medular, por isso, deve-se atentar para a hematomielia traumática acompanhada de rotura medular, que sempre são produzidas por fratura vertebral.

PESCOÇO: examinam-se as carótidas dando certo valor à sufusão hemorrágica na túnica externa (Sinal de Friedeberg) e à secção transversal na túnica interna (Sinal de Amussat) ou às roturas longitudinais em meia-lua (Marcas De França), que ocorrem nos casos de enforcamento, estrangulamento e esganadura. As veias jugulares internas e o nervo vago não apresentam a mesma importância que a artéria carótida. Nos casos de enforcamento, é aconselhável procurar as equimoses retroesofagianas, descritas por BROUARDEL, como sinal de grande valia.

CAVIDADES ACESSÓRIAS DA CABEÇA: órbitas, fossas nasais, ouvidos e seios frontais, maxilares e esfenoidais. Raramente há necessidade de verificação destas cavidades.

VESTES: nos orifícios de saída produzidos por projétil de arma de fogo, deve-se observar, na face interna, das vestes em contato com o corpo, a presença de fragmentos de pele que podem ter sido levados pela bala desde o orifício de entrada. É o sinal de LATES E TOVO.

PROCEDIMENTOS PARA CADÁVER NÃO IDENTIFICADO

No exame do cadáver ainda não identificado, deverá ser observada a seguinte rotina, de acordo com Ordem de Serviço 03/2009, de 06 de outubro de 2009:

1. Documentação fotográfica padrão para desaparecidos, realizada pela Seção de Apoio às Perícias Médico-Legais (SAPML).

2. Declaração do perito médico-legista contendo estatura ou medida se for possível, cor, sinais aparentes, idade presumida, vestuário e qualquer outra indicação que possa auxiliar seu reconhecimento no futuro.

3. Coleta de material genético pelo perito médico-legista (cartilagem ou swabs contendo sangue, devidamente preservados).

4. Coleta necropapiloscópica pela equipe do Instituto de Identificação.

MODELO DE LAUDO PADRÃO

No laudo devem constar dados da história como a OCORRÊNCIA POLICIAL e solicitação de necropsia, se existir. Qualquer outro dado importante deve constar no histórico.

O resumo do laudo cadavérico deverá ser preenchido, de maneira sucinta, de acordo com modelos constantes no sistema da Intranet.

RESUMO: o periciando foi vítima de morte natural, resultante de pancreatite, insuficiência hepática (cirrose) e ascite purulenta. Morte de causa natural.

APRESENTAÇÃO: trata-se do cadáver de um(a) homem(mulher) adulto(a), sobre mesa de exame, envolto em lençol hospitalar, trajando calça jeans, camiseta cinza, cueca preta, procedente de residência, hospital(via) público(a).

DADOS TANATOLÓGICOS: a morte caracteriza-se pela presença dos seguintes sinais tanatológicos:

a) Imediatos: midríase paralítica bilateral, ausência de movimentos respiratórios e cardiocirculatórios, perda da consciência, imobilidade e insensibilidade.

b) Consecutivos: a rigidez cadavérica está totalmente desenvolvida, presente apenas em membros inferiores (ausente). Os livores de hipóstase são fixos, de coloração escura, ou clareiam parcialmente com a pressão digital, estão presentes em região dorsal, atingindo a linha axilar anterior, média, posterior. A temperatura corporal é ambiente (baixa, o corpo estava conservado em refrigeração). Apresenta sinais de desidratação (engurujamento da

pele, olhos encovados, córnea com brilho prejudicado). Não identificamos a presença de sinais cadavéricos de transformação.

IDENTIFICAÇÃO: Verificamos tratar-se de um cadáver do sexo, cor, com XX anos de idade, biótipo (normolíneo), complexão física (média, magro, edemaciado, caquético, musculoso, obeso). A altura é de XX centímetros. O peso é de XX quilogramas. O crânio é simétrico, assim como o rosto e fronte, os cabelos são de coloração castanha, curtos e lisos (encarapinhados). Apresenta calvície frontal. Os olhos apresentam íris de cor castanha, as conjuntivas são congestas, com petéquias (edemaciadas), com palidez. O nariz é simétrico, os pelos faciais compreendem barba e bigode. A dentição é natural, em bom estado de conservação (apresenta prótese parcial em arcada)(mal conservados). O pescoço é cilíndrico e simétrico, o tórax é simétrico, as mamas são tópicas, a cicatriz umbilical está situada na linha mediana, a distribuição pilosa é compatível com o sexo. Os membros são cilíndricos e simétricos. Apresenta tatuagens em dorso, com motivos tribais, cicatriz cirúrgica em parede abdominal anterior, cateter de punção venosa (Não apresenta sinais particulares de identificação).

EXAME EXTERNO: o corpo é de um homem (mulher) bem desenvolvido(a), bem nutrido(a), consistente com o peso, altura e idade relatados. Apresenta as seguintes lesões:

CABEÇA > o couro cabeludo não possui lesões e está coberto por cabelos castanhos, bem distribuídos.

PESCOÇO > sem anormalidades.

TRONCO > sem anormalidades.

GENITÁLIA > genitália feminina, bem desenvolvida, (testículos tópicos, sem alterações).

MEMBROS SUPERIORES > sem anormalidades.

MEMBROS INFERIORES > sem anormalidades.

EXAME INTERNO: Procedemos à abertura das cavidades, inicialmente pelo segmento cefálico. O couro cabeludo foi rebatido através de uma incisão bimastoidal, vertical e após rebater os retalhos de couro cabeludo, examinamos a descoberto a calota craniana e notamos: (hematoma subgaleal em região parietal direita, associada a fratura linear do osso parietal direito). A seguir procedemos à abertura da calota craniana por meio de uma incisão horizontal frontoccipital (técnica de Griesinger). Expondo a cavidade, notamos: (hematoma

subdural, comprometendo a região parietal esquerda, com espessura de 2 cm, suavização dos sulcos intergirais, herniação das amígdalas cerebelares, configurando um quadro de edema cerebral. A base do crânio mostrava-se íntegra, sem fraturas associadas). A exploração cervical não mostrou lesões. A seguir procedemos à abertura do tronco, por meio de uma incisão biacromial, manúbrio xifopubiana, ao nível da linha mediana anterior. Afastados os retalhos de pele e retirado o plastrão condro-esternal, notamos: As membranas pleurais não tinham aderências ou coleções líquidas anormais (transudato, exsudato, hemotórax). A superfície de corte dos pulmões apresentava (perda da estrutura normal, característica do enfisema) impregnação de resíduos tóxicos ou tabaco (antracnose). Os brônquios estavam preenchidos por espuma rósea. O pericárdio apresentava superfície lisa, sem aderências, (com derrame pericárdio acima de 30 ml), sanguinolenta; o coração estava aumentado de volume, com hipertrofia das câmaras, principalmente o ventrículo esquerdo e septo interventricular (acima de 2 cm). O esôfago não tinha alterações, havia a presença de calcificação na aorta. Os órgãos intra-abdominais encontravam-se localizados topicamente, o fígado encontrava-se aumentado de volume, com bordas rombas, com sinais de degeneração gordurosa (coloração amarelada), de superfície lisa. O baço era congesto, os rins sem anormalidades macroscópicas, assim como as alças intestinais. No estômago havia pequena quantidade de restos alimentares.

No nosso sistema consta um campo, onde devem ser anotados os exames solicitados. Em caso negativo, citar que não foram colhidos exames complementares.

EXAMES COMPLEMENTARES

Foi realizada investigação radiológica que mostrou (ausência de fraturas patológicas crianças), (a presença de XX imagens radiopacas compatíveis com projetis de arma de fogo).

Foram colhidas amostras de vísceras para exame histopatológico (cérebro, cerebelo, pulmão, coração, estômago, fígado, vesícula biliar, baço, rim); conteúdo gástrico e fígado para pesquisa de envenenamento; urina para exame toxicológico e sangue para exame de

alcoolemia. Colhido material para confronto genético, se necessário (cartilagem, swabs de sangue).

COLETA DE MATERIAL DE DNA EM CADÁVERES

Este procedimento tem por objetivo a identificação de cadáver ou utilização do material coletado como amostra referência. Para os procedimentos de coleta utilizar sempre luvas descartáveis e máscara, bem como instrumental (pinça, cabo de bisturi, lâmina de bisturi e tesoura) descontaminado ou descartável para evitar possibilidade de contaminação cruzada entre as amostras.

Em **cadáveres de morte recente**, recomenda-se coletar sangue de cavidades internas, grandes vasos ou vísceras do corpo, preferencialmente, câmaras cardíacas. Pode ser coletado em swabs ou frascos plásticos apropriados com capacidade mínima de 1,0 ml ou papel próprio para captura e conservação de DNA (FTAs). No caso da coleta de sangue com swab, utilizar pelo menos dois swabs. Após a coleta, deve-se deixar os swabs secar em temperatura ambiente e embalá-los em envelopes de papel ou recipientes secos apropriados, lacrados, identificados em etiquetas impermeáveis.

Cadáveres em estado de decomposição: deverão ser coletadas amostras de, pelo menos, 2 (duas) fontes distintas, entre as seguintes:

- cartilagem: de articulação íntegra (ombro ou joelho), na quantidade de aproximadamente 2 g ou 2 cm³, se a decomposição não tiver comprometido este tecido.
- dentes: preferencialmente aqueles que não contenham tratamento odontológico, lesões ou cáries. Deve-se coletar se possível molares ou pré- molares, utilizando instrumental odontológico apropriado e esterilizado. Dentes caninos ou incisivos devem ser evitados, pois são úteis nos trabalhos de antropologia forense e odontologia legal na comparação fotográfica com a pessoa desaparecida. Recomenda-se a coleta de, pelo menos, 2 (dois) dentes.
- osso longo: preferencialmente de fêmur. A amostra é coletada, por meio de um

cuta de aproximadamente 4-8 cm, denominado “janela”, realizado no meio do eixo longo do osso. O corte “em janela” é importante, pois não separa o osso longo por completo, o que prejudicaria a análise antropológica do cadáver como, por exemplo, a estimativa de altura. Se não for possível a utilização de fêmur, utilizar outros ossos longos: tibia, úmero, rádio e ulna.

Corpo carbonizado: deverão ser coletadas amostras de, pelo menos, duas fontes distintas. As amostras podem ser de sangue, músculo esquelético, cartilagem, dentes e ossos, a depender das condições do corpo e do grau de carbonização. Outro local que pode ser utilizado é swab da mucosa interna da bexiga urinária.

SANGUE: deve-se utilizar sangue da veia femoral ou de outros vasos desde que o seu conteúdo esteja preservado e mantenha a integridade da amostra. Não se deve coletar sangue da cavidade torácica ou abdominal, ou amostras expostas aos traumatismos. A coleta deve ser feita com agulha e seringa estéreis, para evitar contaminação. O sangue pode ser colocado em tubo “Eppendorf”, coletar em papéis adequados (FTAs), ou em swabs. O sangue no microtubo deve ser congelado, as amostras em suporte de papel ou swabs devem ser secadas em temperaturas ambientes e embaladas em envelope de papel, podendo ser armazenadas, após certificar-se de que está bem seca, em temperaturas ambientes. Não se deve guardar manchas de sangue ou secreções úmidas, armazenadas em sacos plásticos.

TECIDOS MOLES: músculo, pele, útero, próstata, músculo cardíaco. Escolher o material que apresente aspecto mais saudável, em melhor estado de conservação. Deve-se cortar fragmentos do tecido em cubos de cerca de 3-5 cm². Duas amostras de cada tecido. A parte interna dos tecidos deve ser protegida de manuseio. Estas amostras requerem baixas temperaturas (-4 C).

TECIDOS RESISTENTES E DUROS: pelos, cabelos, dentes e ossos. Os pelos e cabelos de cadáveres devem ser coletados em grande número (no mínimo 10 fios), com bulbo e somente se não existirem outras amostras. Escolher no mínimo dois dentes não tratados e não cariados, de preferência molares e pré- molares, cuja polpa espera-se ser maior. Escolher tecido ósseo compacto que não esteja negro ou esverdeado pelo crescimento bacteriano e de

fungos. São peças de eleição: arcos costais, fêmur e mandíbula. Os pelos e cabelos devem ser armazenados em papel tipo ofício, com a identificação do local do corpo de onde foram retirados. Não usar fitas adesivas para fixação dos cabelos e pelos, apenas dobraduras de papel. Dentes e ossos podem ser embalados em papel alumínio ou qualquer tipo de papel, desde que não solte tinturas. Se não possuírem tecido mole aderido, podem ser guardados em temperatura ambiente, desde que longe do calor e umidade para não favorecer o crescimento bacteriano e de fungos.

AUTOPSIA (NECROPSIA)

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS

- 1) Introdução
- 2) Recepção
- 3) Preparo
- 4) Técnicas
 - a. Ectoscopia
 - b. Acesso às cavidades corporais
 - c. Evisceração
 - d. Dissecção
- 5) Coleta de material para a microscopia
- 6) Liberação do corpo
- 7) Clivagem
- 8) Laudos

Necropsia [necroscopia ou autópsia / autopsia (“ato de ver com os próprios olhos”)] é o exame sistemático macroscópico e microscópico post-mortem. Tem por objetivo a

determinação da causa da morte e a realização de outros diagnósticos, com correlação clínica ou não, e relacionados com a causa da morte, ou não.

É um exame essencialmente morfológico, que se baseia na análise das diversas estruturas anatômicas e na detecção das alterações patológicas existentes.

Trata-se de ato médico e, como tal, deve ser realizado por médico devidamente capacitado, usualmente auxiliado por, pelo menos, um técnico de necropsia.

Pode ser fonte de material para produção científica e constitui também importante instrumento de controle de qualidade do atendimento médico hospitalar, quando da análise dos óbitos.

As técnicas de necropsia podem, como detalhado a seguir, variar de acordo com o caso, as suspeitas diagnósticas e o que se investiga. A própria experiência, de quem executa os procedimentos necroscópicos, é também importante na seleção da melhor técnica a ser empregada.

A necropsia hospitalar, i. é., clínica, não tem por objetivo elucidações de caráter médico-legal. Assim, os óbitos que possam suscitar demandas judiciais, de qualquer ordem, devem ser comunicados à autoridade policial competente para que os corpos sejam encaminhados ao Instituto Médico Legal (IML). O mesmo procedimento será adotado no caso de se observar, durante o exame, alterações sugestivas de morte suspeita. Nesses casos ficará sob a responsabilidade do médico patologista enviar um sumário dos achados, que justifiquem o encaminhamento do corpo ao IML.

2) RECEPÇÃO:

As necropsias são realizadas mediante solicitação médica e autorização do familiar responsável (com parentesco de primeiro grau, ou cônjuge). São também necessários o prontuário médico do paciente e outros documentos médicos que contenham informações clínicas e de imagem relevantes, além da declaração de óbito a ser preenchida com os dados de identificação do paciente.

O médico patologista, responsável pela necropsia, deve verificar a documentação e analisar os diagnósticos quanto à doença principal e a causa da morte, bem como a história

clínica do paciente, na procura de outros dados relevantes para orientar os cuidados durante a realização da autópsia.

As necropsias devem ser registradas em arquivo digital e num LIVRO de REGISTRO de NECROPSIAS, onde são numeradas de forma sequencial, com reinício a cada novo ano.

3) PREPARO:

Após a análise dos documentos médicos, o corpo é levado à sala de necropsia. O técnico de necropsia arruma o instrumental a ser utilizado e o coloca em uma mesa ao lado da mesa de necropsia, de maneira que possa ser alcançado facilmente, sem que sejam necessários grandes deslocamentos.

O instrumental mínimo para a realização de uma necropsia inclui:

Facas:

- Uma de ponta romba e lâmina longa (aprox. 40 cm);
- Uma de ponta fina e lâmina curta (aprox. 20 cm);
- Dois cabos e quatro lâminas de bisturi, número 23 ou 24;
- Estiletes tentacânulas e sondas;

Pinças:

- Duas tipo dente de rato, uma com cerca de 12 cm e outra com cerca de 20cm;
- Duas de dissecação, idem.

Tesouras:

- Diversos tamanhos, de ponta reta e curva, romba e fina;
- Tipo Metzembaum;
- Enterótomo;
- Costótomo;
- Serra e arco de serra;
- Cinzel (talhadeira);
- Rugina;
- Martelo de metal (aço inoxidável);
- Cepos (dois);
- Tábua de madeira ou similar sintético;

- Gaze;
- Algodão hidrofóbico;
- Linha de algodão grossa e agulha;

Balanças:

Uma com precisão de 100g e capacidade para 200kg, para pesagem do corpo;

Uma com precisão de 5g e capacidade de 15kg para pesagem de vísceras;

Uma com precisão de 0,5g e capacidade de 200g, para casos de necropsias pediátricas/perinatais.

Recipientes de vidro ou plástico, de boca larga e com tampa:

Um com capacidade de 50 ml a 100 ml (pote de coleta de biopsias, e.g.);

Um com capacidade de dois litros;

Um com capacidade de 30 litros (balde);

Estoque (100 a 200 litros) de soluções aquosas de aldeído fórmico (formol) a “10%” e “20%” [10% = 1 parte de solução aquosa concentrada de formaldeído a 37% + 9 partes de solução aquosa tampão e 20% = 2 partes de solução aquosa concentrada de formaldeído a 37% + 9 partes de solução aquosa tampão]. O patologista e o técnico, ou auxiliar, devem trocar a roupa e utilizar os equipamentos de proteção individual, segundo as normas de biossegurança. Utilizam-se calças e camisas próprias para o procedimento, além de capotes de algodão e impermeável com mangas longas, luvas de látex, luvas de pano, gorro, máscara, óculos e botas de borracha. Na indisponibilidade de botas de borracha, são utilizadas sapatilhas que cobrem os calçados.

4) TÉCNICAS:

a) ECTOSCOPIA: A necropsia inicia-se pela inspeção externa ou ectoscopia do corpo. Esta parte do exame tem por objetivo descrever, além das possíveis lesões externas, os fenômenos cadavéricos (rigor mortis ou flacidez muscular e livores, entre outros), estado

de nutrição, estatura, ainda que aproximada, compleição física, cor da pele e dos pêlos, e o aspecto das mucosas de globos oculares, boca e genitália externa. Visa também detectar eventuais alterações gerais, como palidez e icterícia, por exemplo. Para a realização da ectoscopia o cadáver deve estar nu. Realiza-se o exame das superfícies dorsal e ventral do corpo, iniciando-se do geral para o específico e das regiões proximais para as distais dos membros. A descrição dos achados no laudo seguirá esta mesma ordem.

b) **ACESSO ÀS CAVIDADES CORPORAIS:** O exame interno, próxima etapa da necropsia, é dividido em exame interno da cabeça (cavidade craniana) e do tronco (cavidades torácica e abdominal) e inicia-se pela incisão. Após a incisão, são retirados os planos ósseos das respectivas cavidades. O exame interno deve começar pela cabeça.

CABEÇA: Para o acesso à cavidade craniana é realizada a incisão bimastróidea, de um processo mastóideo (posterior ao pavilhão auditivo) ao contralateral, em orientação coronal, passando pelas regiões temporais e parietais. Após essa incisão os planos subcutâneos do couro cabeludo são rebatidos, expondo-se a abóbada craniana e os músculos temporais. Os músculos temporais são rebatidos com uma faca ou uma rugina. A abóbada craniana é serrada com serra de arco, passando pelo osso frontal, cerca de três centímetros acima das sobrancelhas, em orientação transversal em relação ao longo eixo do corpo. Na altura do osso temporal, realiza-se uma angulação de cerca de 120 graus na linha de serragem, de maneira a se formar uma calota craniana em forma de cunha. O osso não é serrado em toda a sua espessura para se evitarem danos às meninges e ao encéfalo. Serram-se a tábua óssea externa e partes da tábua interna para, posteriormente, completar-se a abertura com o uso de cinzel e martelo.

TRONCO: Para a realização do procedimento completo, a incisão a se utilizar para o exame interno do tronco é a biacrômio-fúrculo-pubiana, também chamada “em Y”. Esta incisão inicia-se nos ombros, a partir do acrômio de cada escápula, convergindo-se, ambos os cortes, para a fúrcula esternal, após passarem pelo bordo inferior das regiões mamárias. Da fúrcula esternal o corte desce para a sínfise pubiana em linha reta, medialmente, fazendo-se um pequeno contorno na cicatriz umbilical. Após essa incisão, os planos cutâneo, subcutâneo e muscular são rebatidos para a exposição do gradil costal e da cavidade peritoneal. Outras

técnicas de incisão podem ser utilizadas na dependência do que se deseja examinar e das características próprias do corpo em estudo. Em recém-nascidos a incisão preferencial é a mentopubiana, que se estende, na linha média, do mento à sínfise púbica, podendo ser feito um pequeno contorno na cicatriz umbilical ou, então, pouco acima desta, o corte divergir, “em V”, até o púbis. Em casos excepcionais, quando se realizam necropsias parciais, a incisão irá depender do(s) órgão(s) a ser(em) estudado(s). Cabe ao patologista a decisão da técnica de incisão mais apropriada a ser usada. O gradil costal é retirado, juntamente com o esterno, através da secção do corpo das costelas, por meio de um costótomo, o mais próximo possível dos bordos laterais do corpo. As extremidades cortadas das cortelas devem ser protegidas com gaze. A clavícula é desarticulada do manúbrio esternal com o uso de um bisturi e, então, se retira o plastrão costoesternal, separando-o dos ligamentos com o pericárdio ou outras estruturas.

Não serão realizadas, a menos que haja autorização específica dos familiares, incisões na face e nas extremidades dos membros, que possam implicar em mutilação do corpo, salvo a retirada da extremidade distal do fêmur esquerdo (autópsias de fetos ou de recém-natos, para a pesquisa de sífilis) e das musculaturas das panturrilhas, em adultos, para a pesquisa de trombos venosos profundos.

c) **EIVISCERAÇÃO:** Consta da retirada das vísceras de suas respectivas cavidades para dissecação e exame posteriores.

Após a evisceração, o exame das cavidades propriamente ditas poderá ser levado a termo. Assim, após a retirada do encéfalo, procede-se ao exame da base do crânio e, após a retirada das vísceras tóracoabdominais, são examinadas as porções posteriores dos arcos costais, a coluna vertebral e o retroperitônio. Usualmente são pesados e, ou medidos os órgãos (encéfalo, tireoide, glândulas salivares submandibulares, timo, coração, pulmões, fígado, baço, pâncreas, adrenais, rins, e a próstata).

CAVIDADE CRANIANA: A retirada do encéfalo é feita após rebater-se a dura-máter.

Seccionam-se os pares de nervos cranianos e, posteriormente, a medula espinhal cervical alta. Para o exame da base da cavidade craniana, é rebatida a dura-máter que o

recobre. Deve-se, neste momento, e com cuidado, retirar a hipófise por meio de fratura ou corte do dorso da sela túrcica do esfenóide.

CAVIDADES TORÁCICA E ABDOMINAL: A retirada das vísceras das cavidades torácica e abdominal pode ser realizada por técnicas diversas que podem ser usadas em combinação, na dependência de cada caso em exame. A escolha da técnica de evisceração a ser utilizada é atribuição do médico patologista. As técnicas de evisceração são basicamente quatro:

- **Técnica de Gohn, en bloc, ou em blocos:** É a mais utilizada em necropsias de adultos, constando da retirada das vísceras em três blocos principais. O primeiro bloco, também chamado bloco cardiopulmonar, é constituído da língua e órgãos do pescoço (faringe, esôfago, laringe, traqueia, glândulas tireoide e paratireoides e as glândulas salivares submandibulares, entre outros), além do coração, com os vasos da base e ramos, e dos pulmões com os brônquios principais e as demais estruturas do mediastino. O segundo bloco, também chamado bloco digestivo, constitui-se principalmente pelo estômago, usualmente acompanhado do terço distal do esôfago, e pelo duodeno, pâncreas e a porção inicial do jejuno, além do fígado com a vesícula biliar e as vias biliares extra-hepáticas e o baço. Este bloco é retirado após a remoção dos intestinos delgado (com o mesentério) e grosso (ceco, cólons ascendente, transverso, descendente e sigmoide e parte do reto), junto com o omento maior. Compõem o terceiro bloco, ou bloco genitourinário, as suprarrenais com os rins e os ureteres, a bexiga, o reto, a próstata e ambos os testículos com os epidídimos e os funículos espermáticos, ou o útero com os anexos bilaterais e o terço superior da vagina. Tal conjunto é retirado juntamente com a veia cava inferior e tributárias e com a aorta e ramos, além dos linfonodos e demais estruturas retroperitoneais.

Técnica de Letulle ou en masse: Nesta técnica, todas as vísceras, das cavidades torácica e abdominal, são retiradas como um único bloco. Pode ser usada, preferencialmente, em necropsias perinatais, ou quando se deseja detectar lesões em estruturas que atravessam o diafragma.

- **Técnica de Virchow ou órgão a órgão:** Nesta, os órgãos são retirados através da secção dos pedículos ou hilos de cada um, separadamente. Está indicada quando se deseja diminuir o tempo de exposição dos profissionais aos materiais biológicos infecciosos, quando

não for necessário o estudo das relações anatômicas entre os diferentes órgãos, e quando for possível direcionar o estudo dos órgãos e prescindir do exame de alguns deles, com o intuito de se realizar apenas uma “verificação de óbito”.

- Técnica de Rokitansky ou in situ: Nesta, as vísceras não são retiradas de seus lugares, sendo examinadas in situ. Tem a vantagem de também minimizar o tempo de exposição aos materiais biológicos infecciosos, além de abreviar, sobretudo, o tempo de realização do exame necroscópico. Pode ser utilizada associada com as outras técnicas de evisceração descritas.

Dependendo da indicação clínica, poderão ser retirados outros órgãos, como, por exemplo, os globos oculares, os seios paranasais, e as estruturas do ouvido médio e interno. Na necessidade de se analisar a medula óssea, idealmente se coleta um fragmento do esterno e fragmentos dos arcos costais ou segmentos de corpos vertebrais (torácicos ou lombares). Na retirada da medula espinhal, esta será feita pela remoção dos corpos vertebrais, seccionando-se, com serra ou cinzel, os arcos vertebrais bilaterais, após a retirada completa das vísceras torácicas e abdominais.

d) DISSECAÇÃO: É a técnica pela qual o patologista irá, através de cortes nas peças, realizar o exame sistemático de cada órgão e estrutura, possibilitando o achado das alterações anatomopatológicas porventura existentes. Em geral, as vísceras sólidas são seccionadas em seus maiores eixos e examinadas as superfícies externas e aos cortes. As vísceras ocas são abertas longitudinalmente e têm suas superfícies externa e interna examinadas, juntamente com as características de suas paredes. Os cortes permitem uma visualização detalhada das estruturas em análise. Os órgãos que seguem técnicas diferentes ou particulares de dissecação são a seguir descritos:

- ENCÉFALO: Há duas técnicas básicas de exame anatomopatológico do encéfalo. Na primeira, a ser utilizada rotineiramente, o tronco cerebral, juntamente com o cerebelo, é separado do cérebro. O cérebro é então seccionado em cortes coronais de cerca de 1,0cm cada. O cerebelo e o tronco cerebral são cortados em cortes mais finos, oblíquos ou transversais. Na outra, a ser utilizada quando se deseja uma correlação com exames de imagem (tomografia computadorizada ou ressonância nuclear magnética), o encéfalo é

cortado como um todo, em planos transversais, discretamente descendentes no sentido anteroposterior. Os cortes do encéfalo, em virtude da consistência diminuída do tecido, são realizados após a fixação em solução de formol, preferencialmente a 20%, por 15 dias. O encéfalo deve ser pesado tanto a fresco, quanto após a fixação.

- **TRAQUÉIA:** É aberta pela sua porção membranosa (posterior), até os brônquios fontes, usualmente ainda unidos aos pulmões;

- **CORAÇÃO:** Há duas técnicas básicas de dissecação do coração. Na primeira, a ser utilizada quando se deseja investigar um infarto do miocárdio, o órgão é examinado em cortes transversais de cerca de 1,0cm cada. Na outra, a ser seguida quando se deseja examinar detalhadamente as estruturas valvares, o endocárdio, o miocárdio, e as artérias coronárias e ramos; as câmaras de enchimento e de esvaziamento ventriculares e os átrios são abertos no sentido do fluxo sanguíneo normal. Inicia-se o corte das veias cavas superior e inferior, abrindo-se o átrio direito. Observa-se a disposição in situ das estruturas da valva tricúspide e, após, secciona-se, lateralmente, a parede da câmara de enchimento do ventrículo direito e, a seguir, com corte anterior e adjacente ao septo interventricular, abre-se a câmara de esvaziamento do ventrículo direito. Este último corte normalmente é estendido ao tronco da artéria pulmonar, sendo, a seguir, abertas as artérias pulmonares direita e esquerda. O exame do lado esquerdo inicia-se com a secção das quatro veias pulmonares, de modo a se expor a cavidade atrial esquerda. Igualmente examinam-se as cúspides da valva mitral e, fazendo-se cortes homólogos, aos realizados no ventrículo direito, abrem-se as câmaras de enchimento e de esvaziamento do ventrículo esquerdo, de modo a se expor também a luz do ramo ascendente da aorta. A abertura das cavidades cardíacas é realizada com uma faca de lâmina fina, curta e pontiaguda ou com uma tesoura de lâmina longa e ponta romba, sendo a abertura das artérias com a tesoura. Os vasos, depois de abertos, são examinados quanto à sua parede e a sua superfície endotelial. O exame das artérias coronárias e ramos é idealmente realizado antes da abertura do coração. Após a observação da origem dos óstios das artérias coronárias direita e esquerda, as aa. coronárias e os seus ramos são abertos, longitudinalmente, com uma tesoura pequena com lâminas finas e uma das pontas romba. Pode-se também fazer cortes transversais e sequenciais, em todo o trajeto das artérias coronárias e de seus ramos,

na busca de obstruções das suas luzes. Usualmente o coração é pesado, após ter sido aberto e limpo dos coágulos, e são medidos a espessura das paredes das câmaras de enchimento ventriculares, direita e esquerda, a cerca de 1 cm após as valvas tricúspide e mitral, e os perímetros das valvas tricúspide, pulmonar, mitral e aórtica.

- ESTÔMAGO: É aberto pela grande curvatura, cujo corte se estende para o duodeno, expondo-se a papila de Vater. Neste momento deve-se espremer um pouco a vesícula biliar in situ para se verificar se estão pérvias as vias biliares extra-hepáticas.

- FÍGADO: É cortado no plano coronal, após o exame e a retirada da vesícula biliar.

- INTESTINO DELGADO: É aberto pelo bordo antimesentérico;

- INTESTINO GROSSO: Sua abertura deve ser, a partir do cólon sigmoide, por corte acompanhando (lateralmente) uma das tênias (faixa muscular longitudinal), usualmente a tênia livre.

- RINS: São desencapsulados e cortados do córtex para a medula passando pelo hilo. No caso de uma das eviscerações em bloco e em que se queira examinar os ureteres, o melhor procedimento é retirar o máximo da gordura perirrenal e, após o corte do rim, acessar a cavidade pielocalicial, a qual é aberta com uma tesoura, cujo corte é direcionado para o ureter, o qual é aberto até a bexiga;

- BEXIGA: Pode ser aberta, com uma tesoura, através do colo vesical ou das inserções dos ureteres.

- ÚTERO: Pode ser aberto com uma tesoura, através do colo uterino, em direção às trompas (abertura em “Y”) ou ser cortado em fatias paralelas de cerca de 5mm cada, no plano sagital, sendo o primeiro corte, mediano, buscando-se passar pela cavidade endometrial e pelo canal endocervical. Para facilitar o exame da luz dessas estruturas, pode-se amputar o colo uterino antes dos cortes.

5) COLETA DE MATERIAL PARA A MICROSCOPIA:

O exame macroscópico tem seus achados complementados e confirmados pelo exame microscópico histopatológico. Após a dissecação e a análise macroscópica, fragmentos dos órgãos são selecionados, coletados e fixados em formol para a análise microscópica posterior.

Para a fixação adequada, os fragmentos de vísceras sólidas devem ser cortados em fatias finas, entre 2 a 4 mm de espessura. As vísceras ocas são fixadas depois de abertas e esvaziadas de seus conteúdos.

Serão coletadas amostras de todos os órgãos que apresentem ou não alterações anatomopatológicas macroscópicas: Uma necropsia completa inclui o exame microscópico dos seguintes órgãos ou estruturas, ainda que estejam macroscopicamente normais: cérebro (córtex frontal; parietal; núcleo caudado; putâmen e globo pálido; cápsula interna; ínsula; hipocampo); cerebelo (vermis; nn.cerebelares; hemisfério); tronco cerebral (mesencéfalo; ponte e bulbo); timo; glândulas salivares submandibulares; coração; pulmões; fígado; vesícula biliar; pâncreas; baço; rins; tireoide; adrenais; hipófise; segmentos jejunoileais e do cólon e reto; gônadas e anexos; próstata; útero e medula óssea, entre outros.

6) LIBERAÇÃO DO CORPO:

Ao término do exame macroscópico, as incisões realizadas para o exame são fechadas com linha de algodão e o corpo é lavado e liberado para o sepultamento. As vísceras examinadas devem ser recolocadas em suas respectivas cavidades. Eventualmente podem ficar retidas no serviço para um estudo posterior mais detalhado. Neste caso, as cavidades são preenchidas com algodão hidrofóbico.

7) CLIVAGEM:

Após um ou dois dias de fixação, os fragmentos podem ser clivados em segmentos menores para o processamento histológico de rotina.

O material que não for incluído constitui a reserva do material de necropsia que será mantida em frascos de vidro tampados com capacidade para 300 a 500ml, por tempo indeterminado, ou por no mínimo 3 meses após a emissão do laudo de necropsia definitivo, final.

8) LAUDOS:

Após a realização da necropsia, segundo os procedimentos operacionais, será elaborado um laudo macroscópico contendo:

1) A identificação do corpo: Nome, idade, sexo, raça (cor), naturalidade, nacionalidade, data de nascimento, profissão, hospital de origem, número do prontuário, data da internação, data e hora do óbito e data da necropsia;

2) A descrição dos achados: à ectoscopia, e dos órgãos e estruturas, in situ, nas cavidades torácica, abdominal e craniana e, após a evisceração completa, os aspectos das vísceras ocas e sólidas, e das demais estruturas relevantes (vasos, nervos, músculos, ossos, medula óssea, medula espinhal, e.g.), com a anotação dos pesos e, ou medidas necessárias das glândulas salivares submandibulares, gânglios linfáticos, tireoide, pulmões, coração, fígado, baço, pâncreas, supra-renais, rins, útero e anexos ou próstata e testículos, encéfalo e hipófise, etc, conforme já descrito anteriormente, e

3) A conclusão: com a causa da morte, o(s) diagnóstico(s) principal(is) e os diagnósticos anatômicos secundários, acompanhados da assinatura do médico patologista responsável pela necropsia. Um resumo desses dados de identificação e dos achados será transcrito no LIVRO de REGISTRO de NECROPSIAS, mantido pelo serviço.

Será emitida a declaração de óbito pelo médico patologista responsável pela necropsia.

As alterações microscópicas observadas nos fragmentos dos órgãos coletados, durante o exame macroscópico, serão relatadas e arquivadas juntamente com o laudo macroscópico. Um laudo completo será emitido após a análise microscópica, que terá os seguintes itens:

- Causa da Morte: Que pode ser subdividida em causa imediata e causa (s) mediata (s). Esses subitens serão escritos em ordem fisiopatológica, do imediato (subsequente ou subsecutivo) para o mediato;
- Diagnóstico (s) Principal (is): É (são) a (s) doença (s) que desencadeou(aram) a série de eventos fisiopatológicos e, ou anatomopatológicos que resultou na morte;

- Diagnósticos Secundários: São as alterações verificadas que, embora não tenham contribuído diretamente para a morte, estão relacionadas fisiopatologicamente com a doença principal.
- Outros Diagnósticos: São as alterações verificadas que não têm qualquer correlação fisiopatológica com a doença principal (Diagnóstico Principal).

Este laudo será embasado não apenas nos achados de necropsia, mas também nas correlações com as informações clínicas contidas no prontuário médico e nos resultados de exames complementares, anteriores ou posteriores ao procedimento. O laudo final (Diagnósticos Conclusivos) será liberado e colocado no prontuário do paciente, ficando também disponível nos arquivos do SAP, além de ser entregue uma cópia ao familiar responsável, que autorizou o procedimento.

MODELO**LAUDO DE NECROPSIA Nº**

Data:

Hora:

Nome:

Prontuário nº:

Data da internação:

Idade:

Sexo:

Cor:

Serviço:

Data do nascimento:

Data do óbito:

DIAGNÓSTICOS CONCLUSIVOS**CAUSA DA MORTE:****DIAGNÓSTICO PRINCIPAL:****DIAGNÓSTICOS SECUNDÁRIOS:****OUTROS DIAGNÓSTICOS:****HISTÓRIA CLÍNICA:**

MEDIDAS

EXTERNAS	cm	INTERNAS	cm
		Área cardíaca	x
Comprimento total ¹		Diâmetro inferior do tórax aberto	
Comprimento cabeça-tronco		Rebordo esplênico	
Comprimento do pé esquerdo		Rebordo hepático direito (LHCD)	
Circunferência do crânio ¹		Rebordo hepático (Linha média)	
Circunferência do tórax ¹		Rebordo hepático esquerdo (LHCE)	
Circunferência do abdômen ¹		Espessura do tecido adiposo subcutâneo	

Perímetros valvares:

T: _____ cm; P: _____ cm; M: _____ cm; A: _____ cm.

Espessura do miocárdio (câmara de enchimento):

VD: _____ cm; VE: _____ cm.

PESO CORPORAL: _____ gramas.

PESO DOS ÓRGÃOS

ÓRGÃO	OBSERVADO (gramas)	ESPERADO (gramas)
Timo		
Tireoide		
Pulmão direito		
Pulmão esquerdo		
Coração		

Fígado		
Baço		
Adrenais		
Rim direito		
Rim esquerdo		
Encéfalo		
Placenta		
Pesos observados segundo a tabela de:		

FOTOGRAFIAS:

MACRO: _____

MICRO: _____

OBSERVAÇÕES GERAIS:

RELATÓRIO MACROSCÓPICO

1. ECTOSCOPIA (Compleição física, tonalidade cutânea, cicatrizes, marcas de punção, livores, rigidez, etc):

2. CAVIDADE TORÁCICA:

3. CAVIDADE ABDOMINAL:

EXAME DO PRIMEIRO BLOCO

1. GLÂNDULAS SALIVARES SUBMANDIBULARES:

2. TIMO:

3. LÍNGUA:

4. FARINGE (TONSILAS):
5. ESÔFAGO:
6. TIREOIDE / PARATIREOIDES:
7. LARINGE:
8. TRAQUÉIA E BRÔNQUIOS:
9. LINFONODOS TORÁCICOS:
10. PULMÃO DIREITO:
11. PULMÃO ESQUERDO:
12. CORAÇÃO:

Perímetros valvares:

T: _____ cm; P: _____ cm; M: _____ cm; A: _____ cm.

Espessura do miocárdio (câmara de enchimento):

VD: _____ cm; VE: _____ cm.

Vasos da base:

Valvas:

Artérias coronárias e ramos:

Forame oval:

Ducto arterioso:

Pericárdio:

Endocárdio:

Miocárdio:

Outras observações:

EXAME DO SEGUNDO BLOCO

1. ESTÔMAGO:
2. DUODENO:
3. PÂNCREAS:
4. VIAS BILIARES EXTRA-HEPÁTICAS:
5. VESÍCULA BILIAR:
6. FÍGADO:

7. BAÇO:

8. VASOS DO SISTEMA PORTA-HEPÁTICO:

9. OUTRAS OBSERVAÇÕES:

EXAME DO TERCEIRO BLOCO

1. AORTA E RAMOS:

2. VEIA CAVA INFERIOR E RAMOS:

3. SUPRA-RENAIS:

4. RIM DIREITO:

5. RIM ESQUERDO:

6. URETERES:

7. BEXIGA:

8. RETO:

9. ÓRGÃOS GENITAIS EXTERNOS E INTERNOS:

EXAME DO QUARTO BLOCO

1. INTESTINO DELGADO (JEJUNO & ÍLEO):
2. INTESTINO GROSSO:
3. LINFONODOS ABDOMINAIS:

SISTEMA NERVOSO

1. MENINGES:
2. CÉREBRO:
3. CEREBELO:
4. TRONCO ENCEFÁLICO:
5. MEDULA ESPINHAL:
6. NERVOS:

SISTEMAS ÓSTEOARTICULAR E MUSCULAR

DIAGNÓSTICOS PROVISÓRIOS

CAUSA DA MORTE:

DIAGNÓSTICO PRINCIPAL:

DIAGNÓSTICOS SECUNDÁRIOS:

OUTROS DIAGNÓSTICOS:

EXAME HISTOPATOLÓGICO:

NORMAS PARA EXUMAÇÃO

Os pedidos de exumação deverão, necessariamente, ser acompanhados de uma cópia do laudo de necropsia prévia (quando houver), e uma cópia do inquérito ou resumo do caso que motivou o pedido deste exame.

Na solicitação deverá constar a cidade, o cemitério e local em que o corpo está sepultado, assim como deverão ser formulados quesitos explicitando quais os esclarecimentos a serem prestados com este exame.

A autoridade solicitante deverá estabelecer contato prévio com o Setor de Antropologia, para marcação do exame. Caberá à autoridade policial comparecer ao cemitério para acompanhar a retirada do corpo da sepultura.

Após a inspeção inicial do material enviado, será descrita a urna funerária onde foi acomodado o corpo, a presença de vestes (tipo, cor, marca, tamanho, outros detalhes), e a presença de eventuais artefatos junto ao corpo.

O procedimento será descrito no conjunto e em suas partes, com revisão das cavidades craniana e toracoabdominal. Na sequência serão analisados os aspectos levantados na solicitação do perito. Todo o procedimento deve ser fotografado, em todas as etapas.

INUMAÇÃO E EXUMAÇÃO; CREMAÇÃO E EMBALSAMAMENTO

a) Inumação

Compreende-se por inumação o ato de sepultar o cadáver; é sepultamento, enterramento (Croce; Croce Jr., 2012).

Poder ser:

Inumação Simples	Inumação com Necropsia
Forma mais corriqueira. Deve se aguardar período de cautela de 24 horas, não podendo ultrapassar 36 horas, salvo por motivos excepcionais, como nos casos de doenças contagiosas. Não pode ser feita sem a certidão de óbito.	Obrigatória nos casos de morte violenta. Consequentemente, facultativa nas mortes naturais. Com a necropsia, visa-se à determinação da cronotanatognose, identificação do cadáver e determinação da causa médica da morte.

Fonte: Croce; Croce Jr., 2012

b) Exumação

A exumação é o processo de desenterramento do cadáver, não importa o local onde esteja sepultado. É procedimento indispensável, mas que deve ser tratado com prudência, sempre que:

- a) houver suspeita, após o sepultamento, de ter sido violenta a causa jurídica da morte;
- b) para dirimir dúvidas da primeira necropsia; ou
- c) para verificação/confirmação da identidade.

Nesse contexto, vale colacionar o que define o Código de Processo Penal (CPP) para o instituto da exumação, a saber:

Art. 163. Em caso de exumação para exame cadavérico, a autoridade providenciará para que, em dia e hora previamente marcados, se realize a diligência, da qual se lavrará auto circunstanciado.

Parágrafo único. O administrador de cemitério público ou particular indicará o lugar da sepultura, sob pena de desobediência. No caso de recusa ou de falta de quem indique a sepultura, ou de encontrar-se o cadáver em lugar não destinado a inumações, a autoridade procederá às pesquisas necessárias, o que tudo constará do auto.

Art. 164. Os cadáveres serão sempre fotografados na posição em que forem encontrados, bem como, na medida do possível, todas as lesões externas e vestígios deixados no local do crime. (Redação dada pela Lei n. 8.862, de 28.3.1994)

Art. 165. Para representar as lesões encontradas no cadáver, os peritos, quando possível, juntarão ao laudo do exame provas fotográficas, esquemas ou desenhos, devidamente rubricados.

Art. 166. Havendo dúvida sobre a identidade do cadáver exumado, proceder-se-á ao reconhecimento pelo Instituto de Identificação e Estatística ou repartição congênere ou pela inquirição de testemunhas, lavrando-se auto de reconhecimento e de identidade, no qual se descreverá o cadáver, com todos os sinais e indicações.

Parágrafo único. Em qualquer caso, serão arrecadados e autenticados todos os objetos encontrados, que possam ser úteis para a identificação do cadáver.

Art. 167. Não sendo possível o exame de corpo de delito, por haverem desaparecido os vestígios, a prova testemunhal poderá suprir-lhe a falta.

Art. 168. Em caso de lesões corporais, se o primeiro exame pericial tiver sido incompleto, proceder-se-á a exame complementar por determinação da autoridade policial ou judiciária, de ofício, ou a requerimento do Ministério Público, do ofendido ou do acusado, ou de seu defensor.

§ 1º No exame complementar, os peritos terão presente o auto de corpo de delito, a fim de suprir-lhe a deficiência ou retificá-lo.

§ 2º Se o exame tiver por fim precisar a classificação do delito no art. 129, § 1º, I, do Código Penal, deverá ser feito logo que decorra o prazo de 30 dias, contado da data do crime.

§ 3º A falta de exame complementar poderá ser suprida pela prova testemunhal.

c) Cremação

A cremação consiste na incineração do cadáver, reduzindo-o a cinzas. Processa-se em fornos a temperatura de mil a mil e duzentos graus Celsius, que, em cerca de um minuto e meio, reduz o corpo de um adulto a pouco mais de dois quilos e meios de cinzas. Após o processo, o material é recolhido em uma caixa de metal solada e colocada em urna de bronze, normalmente com acabamento artístico. Ao final, as urnas podem ser enterradas ou colocadas em nichos. A desvantagem da cremação consiste na problemática médico-legal, uma vez que impossibilita a verificação post mortem. A fim de contornar esses riscos, comumente se exige minucioso exame cadavérico prévio, registro de impressões digitais, descrição da arcada dentária etc. No mais, importante de se saber que só se procede à cremação quando houver vontade expressa em vida ou por interesse de saúde pública.

d) Embalsamamento

Por meio desse processo, introduz-se nas artérias carótida comum ou femoral e nas cavidades tóraco-abdominal e craniana, nesta última através de lâmina crivada do etmoide, de líquidos desinfetantes, conservadores, dotados de poder germicida e com o objetivo de impedir a putrefação (Croce; Croce Jr., 2012).

Efetivamente, o embalsamamento almeja impedir a decomposição putrefativa do cadáver e a consequente desconexão de suas partes ou permitir o sepultamento em prazo maior que quatro dias após o falecimento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Código Civil. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 14 jan 2021.

BRASIL. Código de Processo Penal. Decreto-lei n. 3.689, de 03 de outubro de 1941. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/Decreto-Lei/Del3689.htm>. Acesso em: 14 jan 2021.

BRASIL. Código Penal. Decreto-lei n. 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 14 jan 2021.

CROCE, Delton; CROCE JR., Delton. Manual de Medicina Legal. 8. Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

DOUGLAS, William; GRECO, Rogerio. Medicina Legal à luz do direito penal e do processual penal. 14. Ed. Niterói: Editora Impetus, 2019.

FERREIRA, Wilson Luiz Palermo. Medicina Legal. 5. Ed. Salvador, BA: Editora Juspodivm, 2020.

FISCHER, B. & FERRER, D. Curso de Autopsias y Diagnóstico Anatomopatológico. 2ª ed.; Barcelona; Editorial Labor; 1929; 417 pp.

FRANÇA, Genival Veloso de. Medicina Legal. 11. Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2017.

FRANCO, E.E.- Manual - Atlas de Técnica de las Autopsias. 1ª ed.; Barcelona; Salvat Editores; 1929; 419 pp.

LETULLE, M. – La Pratique des Autopsies. [s.ed.]; Paris; Masson & C^{ie} Éditeurs; 1903; 546 pp.

LUDWIG, J. – Current Methods of Autopsy Practice. [s.ed.]; Philadelphia; W.B.Saunders; 1972; 356 pp.

ORCEL, L. & GIORGI, Mlle. H. – Techniques Générales des Nécropsies. La Revue du Practicien; XVI (7bis): 659-723; 1966.



famart
GRUPO EDUCACIONAL