

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE MEDICINA

JOZEF CÉSAR VRIJDAGS DACAL

“NECROPSIA”, que se refere ao capítulo 52 do livro “MEDICINA
LEGAL E PERÍCIAS MÉDICAS”.

MACEIO
2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE MEDICINA

JOZEF CÉSAR VRIJDAGS DACAL

“NECROPSIA”, que se refere ao capítulo 52 do livro “MEDICINA
LEGAL E PERÍCIAS MÉDICAS”.

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a coordenação do curso
de Medicina da Universidade Federal
de Alagoas
Orientador: Gerson Odilon Pereira

MACEIO
2021



MEDICINA LEGAL E PERÍCIAS MÉDICAS

Gerson Odilon Pereira
Marcos Roberto Campos Júnior

sarvier

MEDICINA LEGAL E PERÍCIAS MÉDICAS

**GERSON ODILON PEREIRA
MARCOS ROBERTO CAMPOS JÚNIOR**

Medicina Legal e Perícias Médicas

Gerson Odilon Pereira
Marcos Roberto Campos Júnior

Revisão

Maria Ofélia da Costa

Capa

Ana Carolina Vidal Xavier

Fotolitos/Impressão/Acabamento

Editora e Gráfica Santuário Aparecida
Fone: (12) 3104-2000

Direitos Reservados

Nenhuma parte pode ser duplicada ou reproduzida sem expressa autorização do Editor.

sarvier

Sarvier Editora de Livros Médicos Ltda.
Rua dos Chanés 320 – Indianópolis
04087-031 – São Paulo – Brasil
Telefone (11) 5093-6966
sarvier@sarvier.com.br
www.sarvier.com.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Pereira, Gerson Odilon
Medicina legal e perícias médicas / Gerson Odilon
Pereira, Marcos Roberto Campos Júnior. -- São Paulo :
SARVIER, 2020.

Vários colaboradores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-5686-000-8

1. Medicina legal 2. Perícia médica I. Campos
Júnior, Marcos Roberto. II. Título.

20-35293

CDU-340.6

Índices para catálogo sistemático:

1. Medicina legal 340.6

Cibele Maria Dias – Bibliotecária – CRB-8/9427

Sarvier, 1ª edição, 2020

NECROPSIA

Jozef César Vrijdags Dacal
Matheus Custódio da Silva
Victor Meneses Oliveira

INTRODUÇÃO

Os termos necropsia (do grego *nekrós*: morto e *opsis*: observar) e autópsia (*autós*: a si mesmo e *opsis*: observar) são usados frequentemente nos textos de Patologia e Medicina Legal. Apesar de o primeiro parecer mais adequado por se tratar de um exame cadavérico, ele tem sido mais associado ao escopo da medicina veterinária na literatura mundial, ao exame *post-mortem* de animais. O uso do termo autópsia, nesse sentido, justificar-se-ia com um significado próximo de “exame de um semelhante”, restringindo seu valor semântico ao exame em cadáveres humanos (Knight e Saukko, 2016).

Consiste em um conjunto de técnicas e procedimentos que são realizados para esclarecimento da causa da morte, seja ela clínica ou por causa externa. Tem, por isso, importante papel epidemiológico, médico e sanitário, bem como judicial, contribuindo com investigações de diversas naturezas (França, 2017).

Desde as mais remotas civilizações, a humanidade demonstra curiosidade sobre a morte e seus motivos, principalmente quando súbita ou inesperada. Há relatos de exames externos de cadáveres humanos na China Antiga, por volta de 2000 anos antes de Cristo. Na Itália do século 13 foram escritos os primeiros relatos de dissecação forense, na Universidade de Bologna (Knight e Saukko, 2016).

A contribuição de Carl von Rokitansky (1804-1878) e Rudolf Virchow (1821-1902) delineou os avanços da autópsia clínica, que vinha sendo cada vez mais realizada. Suas contribuições para os conceitos modernos de fisiopatologia e patologia celular culminaram com um avanço e padronização da patologia de autópsia (Knight e Saukko, 2016).

Há, basicamente, dois tipos de autópsia. A autópsia clínica, realizada preferencialmente por médicos patologistas em hospitais ou Serviços de Verificação de Óbitos – SVOs e a autópsia forense, realizada por médicos legistas em Instituto Médico-Legais – IMLs. A primeira tem cunho acadêmico, clínico, sanitário e epidemiológico, sendo fundamental no estabelecimento da prevalência de diversos agravos e na notificação de surtos e epidemias. A segunda tem cunho jurídico, tornando-se, eventualmente, peça chave no esclarecimento de crimes e questões de repercussões nas esferas cível e penal (França, 2017; Guidelines on Autopsy Practice, 2002).

PERTENCES E ROUPAS

Idealmente, o médico legista deveria examinar o corpo de qualquer morte suspeita na provável cena do crime. Como isso não é possível na maior parte dos serviços no Brasil, deve-se haver um esforço para conscientizar os profissionais a não retirarem roupas e pertences dos cadáveres antes de serem encaminhados ao serviço de autópsia médico-legal. Nos casos em que essa retirada for inevitável, como quando o indivíduo é socorrido com vida e segue a um hospital de emergência, falecendo depois do atendimento, roupas e pertences devem ser encaminhados juntos com o corpo. O conteúdo dos bolsos, bilhetes, carteiras, chaves, telefones celulares e demais aparelhos podem ser fundamentais na identificação e também podem atuar como evidências de eventuais crimes (Knight e Saukko, 2016).

Em mortes com suspeição de violência, vestígios de sangue, saliva, sêmen devem ser procurados nas vestimentas. Da mesma forma, danos às roupas devem ser comparados com as lesões apresentadas nos corpos, como em casos de lesões por armas de fogo, armas brancas e lesões autoinfligidas (Knight e Saukko, 2016; Manual de Rotinas, 2014).

INTRUMENTAL

Para que o exame de autópsia seja realizado, é de fundamental importância a disponibilidade e o bom estado de conservação do instrumental básico. O arsenal de instrumentos e de equipamento de proteção individual varia de serviço para serviço, mas é constituído basicamente de:

- Capote cirúrgico, avental de plástico, luvas de borracha, luvas veterinárias, máscara, touca e protetor facial.
- Facas, bisturis, tesouras longas de extremidades em ponta e romba.
- Pinças de dissecação anatômica e pinças “dentes de rato”.
- Costótomos e cisalhas.
- Serra de lâmina, serras elétricas ou serrotes.
- Martelo, escopro e rugina.
- Balanças e régua.
- Agulhas de sutura e linha (França, 2017; Waters, 2009).

A figura 52.1 ilustra algum dos materiais básicos utilizados nas autópsias.

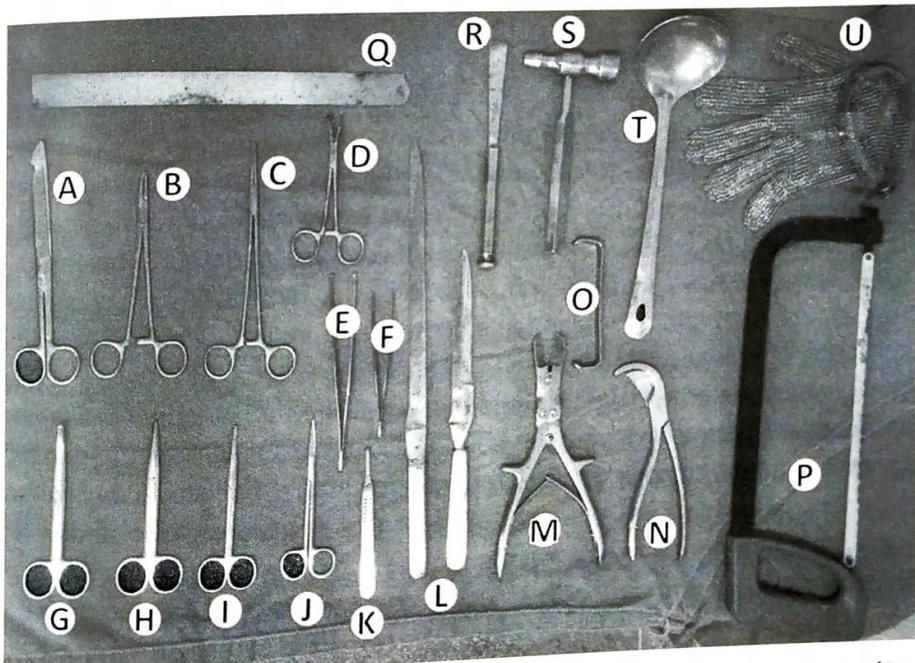


Figura 52.1 Instrumentais básicos utilizados em autópsias. **A)** tesoura enterótomo; **B)** porta-agulhas; **C)** pinça hemostática; **D)** pinça de Backhaus; **E)** pinça de dissecação tipo dente de rato; **F)** pinça de dissecação tipo anatômica; **G)** tesoura de dissecação tipo dente de rato; **H)** tesoura de Mayo reta; **I)** tesoura de Metzenbaum reta; **J)** tesoura de Mayo curva; **K)** bisturi; **L)** facas de Virchow; **M)** cisalha; **N)** costótomo de serra de lâmina; **O)** afastador de Farabeuf; **P)** serra manual (arco de serra); **Q)** régua; **R)** escopro de Virchow; **S)** martelo de Richard; **T)** concha; **U)** luva de aço.

EXAME EXTERNO

A observação externa do cadáver se faz importante tanto nas autópsias anatomopatológicas quanto nas autópsias forenses. Nessa última, porém, ela

ganha ainda maior relevância ao fornecer informações que permitem precisar a causa da morte, o tempo aproximado de morte, a identificação do corpo e o local onde ele permaneceu antes da transferência ao Instituto Médico Legal (França, 2017).

O padrão de análise e a descrição das informações variam entre serviços e localidades diferentes, mas devem fornecer um conjunto mínimo de elementos que serão abordados neste texto. Sexo, idade presumível, estado de nutrição devem ser anotados. Impressões digitais devem ser coletadas em cadáveres desconhecidos. Estado de rigidez muscular e presença e localização dos livores de hipóstase devem ser notados, principalmente nos casos em que o tempo desde a morte gira em torno de 6 horas (Collins e Hutchins, 2005).

Os diversos segmentos do corpo devem então ser verificados sequencialmente. Cabeça, pescoço, tórax, abdome, membros superiores, membros inferiores, dorso e genitália externa devem ser visualizados e palpados conforme necessidade. Deve-se procurar por lesões cutâneas, hematomas, deformidades, abaulamentos, cicatrizes, tatuagens, alterações da mobilidade articular, do aspecto de pelos e unhas. O couro cabeludo deve ser palpado à procura de lesões da pele, restos de sangue ou outras substâncias. Olhos, cavidade nasal e oral devem ser analisados, anotando-se a presença de qualquer secreção eventualmente presente. A arcada dentária deve ser observada e registrada (Manual de Rotinas, 2014; França, 2017).

A genitália externa deve ser cuidadosamente estudada, principalmente em casos suspeitos de violência, sobretudo quando envolvem mulheres e menores. A anatomia dos grandes e pequenos lábios, períneo, ânus, hímen, clitóris e vestibulo vaginal deve ser observada à procura de indícios de violência. A coleta de material pode ser realizada em casos suspeitos (Manual de Rotinas, 2014; França, 2017).

EXAME INTERNO

Deve ser o processo seguinte a inspeção externa e segundo o artigo 162 do Código de Processo Penal: “deve ser feita pelo menos 6 (seis) horas depois do óbito salvo se os peritos, pela evidência dos sinais de morte, julgarem que pode ser feita antes daquele prazo”. Esses sinais são os fenômenos cadavéricos (*livor mortis*, *algor mortis* e *rigor mortis*), que surgem paulatinamente com o tempo de óbito, bem como traumas que comprometam estruturas de órgãos vitais e apresentem sinais incompatíveis com a vida.

Do ponto de vista técnico, apesar de não haver legislação que proíba que necropsias sejam feitas à noite, recomenda-se que elas, sempre que possível,

ocorram à luz do dia, para evitar sombras provenientes da iluminação artificial que incorram em erros e más interpretações das evidências (França, 2017).

Existem quatro técnicas básicas de necropsia à escolha do perito médico que podem ser modificadas mediante suas necessidades:

Técnica de Rokitansky (1842) – preza pela avaliação das estruturas no próprio sítio anatômico (*in situ*) para preservar suas relações e em seguida retirando os órgãos isoladamente em sentido cefalocaudal, cuja sequência pode ser alterada mediante avaliação do perito (Prestes, 2009).

Técnica de Ghon (1890) – preza pela evisceração de monoblocos relacionados anatômica e/ou funcionalmente de acordo com a seguinte ordem:

- Abertura do crânio.
- Abertura da cavidade toracoabdominal e remoção do:
 - 1º monobloco: órgão da boca e do pescoço (língua, faringe, traqueia, esôfago), mediastino, coração e pulmão.
 - 2º monobloco: esôfago (terço posterior), duodeno, estômago, pâncreas, fígado, sistema biliar e baço.
 - 3º monobloco: glândulas suprarrenais, reto e sistema urogenital (rins, ureteres, bexiga, próstata, vesícula seminal, útero, tubas uterinas e ovário).
 - 4º monobloco: segmento terminal do duodeno, jejuno, íleo, cólon (Prestes, 2009).

Técnica de Virchow (1893) – órgãos serão removidos um a um com posterior exame particularizado de cada um. Método de grande valia na patologia forense (Prestes, 2009).

Técnica de Letulle (1900) – a partir da abertura da cavidade toracoabdominal faz-se a evisceração completa de todos os órgãos desses compartimentos de uma única vez em um só bloco (Prestes, 2009).

Assim, a inspeção interna deve contemplar os exames da(s):

- Cavidade craniana.
- Cavidades acessórias da cabeça.
- Cavidades torácica e abdominal.
- Cavidade vertebral.
- Estruturas do pescoço.

Cavidade craniana

Com o cadáver em decúbito dorsal e colocação de algum apoio para elevar a cabeça, realiza-se a incisão bimastróidea (ligando os dois processos mas-

toides). Rebatem-se anterior e posteriormente os retalhos do couro cabeludo e expõe a calvária. Segue o procedimento desinserindo o músculo temporal de ambos os lados para facilitar a craniotomia e, se necessário, retira-se o periósteo para melhorar a visualização da fratura de crânio. Não se deve aprofundar muito a incisão sobre o crânio para evitar lesionar o cérebro. Nos vértices do corte pode-se finalizar o descolamento do segmento ósseo com o auxílio de martelo e escopro. Retirar a porção da calvária expondo o cérebro. Para removê-lo, afasta-se o polo frontal do cérebro do osso frontal do crânio expondo os nervos cranianos e vasos da base do cérebro que devem ser seccionados. Posteriormente, corta-se a tenda do cerebelo em ambos os lados e leva-se o bisturi o mais distante possível em direção ao forame magno para cortar a medula espinal, liberar o cérebro e retirá-lo. Em seguida, removem-se as meninges para facilitar a visualização de possíveis fraturas na face interna do crânio. Durante todo o exame da cavidade craniana, busca-se por fraturas ósseas, coleções sanguíneas atípicas, presença de corpo estranho (exemplo: projétil) e outras anormalidades anatômicas e/ou patológicas dignas de nota.

Em casos de autópsias de recém-nascidos, a craniotomia não é usual, tendo em vista a não consolidação das suturas ósseas cranianas desses indivíduos. Nessa situação, a abertura das peças ósseas se faz mediante incisões nas suturas e afastamento das peças ósseas.

Cavidades acessórias da cabeça

São órbitas, fossas nasais, orelhas, seios frontais, maxilares e esfenoidais. Na rotina são pouco exploradas, salvo em casos de lesões a serem investigadas nas respectivas regiões. O acesso deve então ser viabilizado mediante as condições particulares de integridade das regiões.

Cavidades torácica e abdominal

Com o cadáver em decúbito dorsal, deve-se fazer uma incisão contínua que abarque as duas cavidades simultaneamente, desviando a cicatriz umbilical. As mais utilizadas são a biacromioesternopubiana e a mentopubiana. Durante a abertura da cavidade abdominal, não aprofundar demais o bisturi para preservar as estruturas intraperitoneais. Após a incisão, rebatem-se os retalhos cutâneos lateralmente expondo o gradil costal e a cavidade peritoneal. Com o costótomo ou cisalha, cortam-se as costelas uma a uma e com o bisturi cortam-se os discos articulares entre o manúbrio do esterno e as clavículas. Traciona-se o plastrão condroesternal para cima para cor-

tar o diafragma e remover a peça, expondo, assim, a cavidade torácica. A partir de então, o perito observa as anormalidades encontradas realizando a evisceração, se necessário, do que achar pertinente. Durante todo o exame da cavidade torácica e abdominal, busca-se por fraturas ósseas, coleções sanguíneas atípicas (exemplo: hemopericárdio, hemotórax ou hemoperitônio) ou outras coleções líquidas (exemplo: ascite, derrame pleural, empiema), presença de corpo estranho (exemplo: projétil, arma branca), rotura de vasos importantes, conteúdo gástrico suspeito, lesões de órgão induzidas por trauma e outras anormalidades anatômicas e/ou patológicas dignas de nota. Em casos de cadáveres do sexo feminino, faz-se útil examinar o útero para identificar estado grávidico ou traumas por tentativa de aborto.

Cavidade vertebral

Área pouco explorada na rotina médico-legal. Realizada com cadáver em decúbito ventral. Faz-se uma única incisão cutânea desde a protuberância occipital até o cóccix. Dissecam-se as partes moles até chegar às vértebras que serão cortadas uma a uma na extensão do arco bilateralmente – usando serra ou raquíotomo – para expor a medula espinal. Busca-se por traumas medulares, corpos estranhos, aspecto do liquor (claro, turvo, sanguinolento), descontinuidade medular e outras anormalidades anatômicas e/ou patológicas dignas de nota.

Estruturas do pescoço

Acessadas a partir da extensão da incisão utilizada para exame das cavidades torácica e abdominal. Podem ser examinadas no local (*in situ*) ou retiradas em monobloco com a secção do assoalho da boca e remoção juntamente com a língua. Buscam-se por sufusões hemorrágicas ou marcas vasculares traumáticas, principalmente em torno da carótida comum, bem como equimoses retroesofágicas indicativas de estrangulamento, enforcamento e esganadura (França, 2017). Procura-se ainda presença de corpos estranhos – obstrutivos ou não – nas vias respiratórias superiores e no esôfago e outras anormalidades anatômicas e/ou patológicas dignas de nota.

Caso o perito julgue necessário, serão coletadas amostras para análise laboratorial, seja para avaliação toxicológica, seja anatomopatológica ou de análise de DNA.

Após os procedimentos, deve ser realizada a rafia das cavidades abertas procurando manter ao máximo, quando possível, a integridade anatômica do cadáver.

Os achados de autópsia devem ser detalhados em relatório de autópsia específico da instituição onde o procedimento foi realizado.

INVESTIGAÇÕES AUXILIARES

Corriqueiramente, faz-se necessária a complementação do exame macroscópico de autópsia por meio de exames complementares de investigação. Os materiais colhidos devem ser selecionados de forma específica e direcionada para a investigação auxiliar desejada.

Microbiologia

Mostra-se como uma ferramenta usual em autópsias clínicas, porém menos comum em estudos forenses. As amostras para culturas bacterianas *post-mortem* são preferivelmente colhidas no baço e coração, devido ao baixo valor preditivo positivo de culturas realizadas com material pulmonar (Knights, 2016).

Ainda segundo Tsokos e Püschel, deve ser padrão a coleta de pelo menos dois sítios diferentes em caso de infecção subjetiva anteriormente presumida. Realizar-se-á coleta de materiais utilizando *swab* imerso em meios de transporte.

Culturas de sangue, por sua vez, devem ser retiradas de grandes vasos com o uso de seringa e agulhas estéreis antes do início da autópsia. Alternativamente, o material coletado poderá vir das câmaras cardíacas, abertas posteriormente com material estéril.

A contaminação *post-mortem* é o principal artefato para avaliação microbiológica (Knights, 2016).

Toxicologia

Os materiais coletados podem provir do sangue, urina, líquido cefalorraquidiano (LCR), bile, conteúdo ocular ou algum outro material suspeito. Esse material deve ser armazenado em recipientes quimicamente isolados, preferencialmente fornecidos pelo laboratório responsável.

O responsável pelo envio deverá encaminhar, também, informações que corroborem para a melhoria da análise – suspeita de substâncias, patologias previamente conhecidas etc.

Histologia

É interessante realizar estudo histopatológico de forma padronizada em todas as autópsias, de forma a confirmar ou excluir patologias prévias.

Um exame histológico deve ser feito, pelos próprios patologistas, dos principais órgãos (supondo que eles não estão fortemente decompostos) em todas as mortes suspeitas. A histologia é valiosa, confirmando, avaliando e, às vezes, revisando o curso de processos de doenças naturais que podem ter contribuído para a causa da morte. Outras amostras devem ser tomadas para exame histológico, dependendo das circunstâncias do caso e para efeitos de lesões causadas pelo envelhecimento. O exame deve ser adequadamente registrado, a fim de que o médico perito possa estar em posição de defender esta decisão, se necessário (Knights, 2016, p. 33).

É imprescindível registrar no formulário de autópsia o local topográfico do fragmento coletado, possibilitando, assim, uma correlação com achados macroscópicos. Vale ainda ressaltar que a forma de retirada e o método de conservação variam de acordo com as diretrizes locais para avaliação histopatológica.

EXAMES DE IMAGEM POST-MORTEM

Os exames de imagem vêm avançando ao longo dos anos e sua aplicação em diversas áreas médicas é quase que obrigatória. A *virstópsia*, com a modernização dos exames de imagem, vem sendo cada vez mais utilizada. Trata-se de um método complementar onde existe a vantagem de não necessitar de dissecação para o estudo *post-mortem* (Cavallari, 2016).

A tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM) são os métodos mais utilizados. A TC é um método de obtenção de imagem que utiliza radiação ionizante em várias direções para se obter uma imagem radiográfica em plano axial, com reconstruções em 3D (Rodriguez, 2014). A RM utiliza-se de um princípio de comunicação entre campos magnéticos e prótons de hidrogênio, obtendo-se um pulso de radiofrequência, o qual é recebido e interpretado em forma de imagem (Mazzola, 2009).

Rosado (2013) estipulou uma indicação para a aplicação da TC antes da realização da autópsia, para que o médico legista pudesse fazer uma programação completa do estudo – identificação do trajeto de ferimentos, fraturas, queimaduras, afogamentos etc. Há, também, a vantagem de evitar contaminação em caso de acidentes radiológicos, infecções bacteriológicas, produtos tóxicos etc. (Rosado, 2013).

A RM é comumente empregada na avaliação de partes moles, pois apresenta sensibilidade elevada para o estudo de trauma neurológico, hemorragias e doenças não traumáticas (Thali et al., 2007).

É possível afirmar, dessa forma, que a TC e a RM constituem um método auxiliar na investigação *post-mortem*, porém, não há estudos suficientes para demonstrar a possibilidade da substituição da autópsia pelos métodos de imagem.

REFERÊNCIAS

- Brasil. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. Brasília, 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/De12848compilado.htm. Acessado em 18 mar. 2019.
- Cavallari EF, Picka MCM. O uso da tomografia computadorizada e da ressonância magnética na virtópsia. v. 8, n. 1. Botucatu, SP: Tekhne e Logos; 2017.
- Collins KA, Hutchins GM. An introduction to autopsy technique. Washington, DC: College of American Pathologists; 2005.
- Croce D, Croce D Jr. Manual de medicina legal. 8ª ed. São Paulo: Saraiva; 2012.
- França GV. Medicina legal. 10ª ed. Rio de Janeiro: Gen, Guanabara Koogan; 2015.
- Instituto de Medicina Legal Leonídio Ribeiro. Manual de Rotinas. Polícia Civil do Distrito Federal. 2014. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/Institucional/AdministracaoSuperior/Corregedoria/ManualderotinasIML.pdf>. Acessado em 19 mar. 2019.
- Knight B, Saukko P. Knight's forensic pathology. London: Arnold; 2016.
- Prestes LCL Jr, Ancillotti RV. Manual de técnicas em necropsia médico-legal. 1ª ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2009.
- Rodriguez DA. Robôs e técnicas 3D melhoram as investigações de causas de óbitos e ajudam a aperfeiçoar o tratamento de quem está vivo. Galileu, [s. L.], mar, 2014. Disponível em: <http://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2014/03/tecnologia-apos-morte.html>. Acessado em 23 mar. 2019.
- Rosado G. IML-SP inova na tomografia computadorizada em cadáver. Jun, 2013. Disponível em: <http://www.ssp.sp.gov.br/noticia/lenoticia.aspx?id=31331>. Acessado em 18 mar. 2019.
- Thali MJ, Yen K, Schweitzer W, Vock P, Boesch C, Ozdoba C, et al. Virtopsy, a new imaging horizon in forensic pathology: virtual autopsy by postmortem multislice computed tomography (MSCT) and magnetic resonance imaging (MRI) – a feasibility study. Journal Forensic Sciences [s.l.]. 2003;48(2):386-403.
- The Royal College Of Pathologists. Guidelines on Autopsy Practice. London. 2002.
- Tsokos M, Puschel K. Postmortem bacteriology in forensic pathology: diagnostic value and interpretation. Leg Med (Tokyo). 2001;3(1):15-22.
- Waters BL. Handbook of autopsy practice. 4ª ed. Totowa: Humana Press; 2009.