



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Alice Mariana Caneca Gonçalves

RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM PATOLOGIA
FORENSE

UNIDADE FUNCIONAL DE PATOLOGIA FORENSE
DO SERVIÇO DE CLÍNICA E PATOLOGIA
FORENSES DA DELEGAÇÃO DO SUL DO
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL E
CIÊNCIAS FORENSES, I.P.

Relatório de Estágio no âmbito do Mestrado de Medicina Legal e Ciências Forenses, na área de Patologia Forense orientado pelo Professor Doutor Duarte Nuno Pessoa Vieira e pela Mestre Inês Isabel Marques Lourinhã Dias e apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

Setembro de 2022



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Alice Mariana Caneca Gonçalves

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM PATOLOGIA
FORENSE**

UNIDADE FUNCIONAL DE PATOLOGIA FORENSE
DO SERVIÇO DE CLÍNICA E PATOLOGIA
FORENSES DA DELEGAÇÃO DO SUL DO
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL E
CIÊNCIAS FORENSES, I.P.

Relatório de Estágio no âmbito do Mestrado de Medicina Legal e Ciências Forenses, na área de Patologia Forense orientado pelo Professor Doutor Duarte Nuno Pessoa Vieira e pela Mestre Inês Isabel Marques Lourinhã Dias e apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

Setembro de 2022

Agradecimentos

Primeiramente gostaria de agradecer aos meus orientadores, Professor Doutor Duarte Nuno Vieira e Mestre Inês Dias, pela disponibilidade, apoio, ajuda e compreensão durante todo este processo de aprendizagem.

Aos médicos: Dra. Catarina Gomes, Dr. Carlos dos Santos, Dra. Diana Logrado, Dra. Ana Rita Inácio, Dr. Oleksandr Saychuk, Dr. Mário Sardinha, Professor Doutor João Pinheiro, Dr. Bruno Santos, Dr. Leonid Dyachuk e Dra. Inês Abundância.

Aos técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica de anatomia patológica, citológica e tanatológica (e agora, meus amigos): Carla Valente, Vanda Abreu e Carlos Costa, por tudo o que me ensinaram e continuam a ensinar diariamente.

Às minhas colegas do mestrado Mariana Paixão e Jéssica Pataco por ouvirem todos os meus anseios e pela ajuda mútua durante estes dois anos.

Ao Dr. César Santos e a Neusa Maia, por me ajudarem e responderem aos meus quesitos, durante a reta final deste relatório.

Agradecer aos meus pais, Marta e Sérgio, sem os quais não estava a seguir os meus sonhos e que sempre “exigiram” o melhor de mim e que seguisse os meus estudos, o máximo possível.

Aos meus irmãos, Beatriz e Salvador, por me levarem à loucura.

Ao Alejandro, pela paciência, apoio moral e tudo o resto.

Às minhas amigas Beatriz e Mónica por sempre me ajudarem e ouvirem nesta viagem pela Medicina Legal, que por coincidência, partilhamos juntas (e iremos continuar!).

Resumo

Palavras-chave: INMLCF, I.P., medicina legal, patologia forense, autópsias médico-legais, exame de hábito externo.

Relatório de Estágio em Patologia Forense referente ao estágio realizado no âmbito do Mestrado em Medicina Legal e Ciências Forenses, da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. O estágio foi realizado na Unidade Funcional de Patologia Forense (UFPF), no Serviço de Clínica e Patologia Forenses da Delegação do Sul do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (DS-INMLCF, I.P.), em Lisboa.

Os objetivos estabelecidos para este estágio foram conhecer a organização do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (INMLCF, I.P.) e da DS-INMLCF, I.P., compreender o objetivo da autópsia médico-legal (AML) e quando se realiza, compreender e participar nos procedimentos para realização de Exames do Hábito Externo (EHE) e da técnica geral de autópsia, e analisar estatisticamente a atividade desenvolvida e a população sujeita aos diferentes tipos de exames assistidos.

Os objetivos foram cumpridos ao longo do estágio, tendo participado em 138 exames: 106 AML clássicas, 28 EHE e 4 autópsias minimamente invasivas (AMI). Foram praticadas várias técnicas de evisceração e disseção de órgãos.

Foi feita uma análise estatística descritiva e de frequência dos exames assistidos, com os relatórios terminados até à realização deste relatório. Dos 138 exames assistidos, estavam completos 63 relatórios de AML clássica, 28 EHE e 4 AMI (94 relatórios ao todo), o que corresponde à maior limitação do estudo estatístico da atividade desenvolvida. É possível apurar que a maioria dos indivíduos sujeitos a exames periciais de AML clássica e EHE são homens, portugueses de afinidade populacional europeia. As faixas etárias variam, dependendo do tipo de exame. A maioria das mortes observadas são mortes naturais, sendo que nas mortes violentas, a etiologia médico-legal mais comum é a acidental.

Conclui-se que os objetivos do estágio foram atingidos. Os conhecimentos, competências e aptidões adquiridos durante o estágio tornaram possível crescer como profissional e como pessoa.

Abstract

Keywords: NILMFS, P.I., legal medicine, forensic pathology, forensic autopsy, external examination.

Internship Report in Forensic Pathology, as a request to obtain a master degree in Legal Medicine and Forensic Sciences, from the Faculty of Medicine of the University of Coimbra. The internship took place in the Forensic Pathology Unit of the South Branch of the National Institute of Legal Medicine and Forensic Sciences, P.I. (SB-NILMFS, P.I.), in Lisbon.

The internship aims were: learn about the organization of the National Institute of Legal Medicine and Forensic Sciences, P.I. (NILMFS, P.I.) and the SB-NILMFS, P.I.; understand the purpose of the forensic autopsy (FA) and when it is performed; understand and participate in the external examination (EE) procedures, as well as the evisceration techniques in the forensic autopsy; perform a statistical analysis of the activity performed during the internship and characterise the population submitted to the different exams.

The aims were accomplished during the internship, having collaborated in 138 exams: 106 classical FA, 28 EE and 4 minimally invasive autopsies (MIA). Several evisceration and organ dissection techniques were performed.

A descriptive and frequency statistical analysis was done to the exams participated, with the finished reports available until the writing of this report. Of the 138 exams, there were 63 available reports for FA, 28 EE and 4 MIA (94 reports in total), which was the biggest limitation of the statistical analysis of the exams participated. It's possible to assess that the majority of the individuals submitted to FA and EE are Portuguese men, of European population affinity. The age groups vary, depending on the type of exams. Most of the cases had natural death causes, and violent deaths were mostly of accidental nature.

In conclusion, the aims for the internship were fully accomplished. The knowledge, ability and skills acquired during this internship made it possible to grow as a professional and as a person.

Índice de Siglas e Abreviaturas

AAC – Autópsia Anátomo-Clínica
AMI – Autópsia Minimamente Invasiva
AML – Autópsia Médico-Legal
APCT – Anatomia Patológica, Citológica e Tanatológica
BIC - Boletim de Informação Clínica e/ou Circunstancial
cm – Centímetros
CODU – Centros de Orientação de Doentes Urgentes
DS-INMLCF, I.P. – Delegação do Sul do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.
EC – Exames Complementares
EHE - Exames do Hábito Externo
EML – Etiologia Médico-Legal
GMLF – Gabinete Médico-Legal e Forense
g/L- Gramas por litro
ICD-11 - International Classification of Diseases 11th Revision
INMLCF, I.P. – Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.
mm – Milímetros
MP – Ministério Público
ng/mL – Nanogramas por mililitro
SCPF - Serviço de Clínica e Patologia Forenses
SICO - Sistema de Informação dos Certificados de Óbito
TSDT – Técnico/a Superior de Diagnóstico e Terapêutica
UFPF – Unidade Funcional de Patologia Forense

Índice

Agradecimentos	v
Resumo	vii
Abstract	ix
Índice de Siglas e Abreviaturas	xi
Índice	xiii
Índice de Figuras.....	xv
Índice de Tabelas.....	xvi
Âmbito e Objetivos do Estágio.....	17
Medicina Legal: Breve Enquadramento Histórico.....	19
O Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.	20
Nota Histórica	20
Atribuições e Missão	20
Órgãos do INMLCF, I.P. e Organização Médico-Legal.....	21
Serviço de Clínica e Patologia Forenses (SCPF).....	21
Delegações e Gabinetes Médico-Legais e Forenses.....	22
Perícias Médico-Legais	23
Percurso do cadáver no INMLCF, I.P.	24
Entrada de cadáver.....	24
Saída de cadáver	24
Cronologia dos eventos.....	25
Biossegurança	26
Equipamento de Proteção Individual	26
Material para realização de autópsia	27
Manutenção.....	28
Exame de Hábito Externo	29
Autópsia	30
Enquadramento Legal das AML.....	30
Autópsias Anátomo-Clínicas vs Médico-Legais	31
Objetivo de realização de autópsia	31
Incisões e fase inicial autóptica.....	31
Remoção do Encéfalo	35
Técnicas Clássicas de Evisceração	37

Evisceração em massa	37
Evisceração em bloco	37
Disseção <i>in situ</i>	38
Evisceração órgão a órgão	39
Disseção de órgãos	41
Encéfalo	41
Coração	42
Pulmões	42
Órgãos abdominais	43
Órgãos pélvicos	43
Órgãos do pescoço	44
Restantes estruturas	44
Colheitas para realização de Exames Complementares	45
Análise Estatística	46
Casuística da UFPF da DS-INMLCF, I.P.	46
A atividade desenvolvida na UFPF da DS-INMLCF, I.P.	47
Caracterização dos casos sujeita a AMI	49
Caracterização da população sujeita a EHE	49
Caracterização da população sujeita a AML clássica	52
Caracterização das técnicas de evisceração utilizadas	54
Caracterização do tipo de morte e EML da população sujeita a AML clássica	54
Caracterização da causa de morte da população sujeita a AML clássica	55
Apresentação de casos ilustrativos da atividade de um Serviço de Patologia Forense ..	58
Caso 1	58
Caso 2	61
Conclusão	64
Bibliografia	66

Índice de Figuras

- Figura 1 - Mesa com material de sala de autópsia. (Fonte: INMLCF, I.P.)
- Figura 2 - Sala de autópsias da Delegação do Sul do INMLCF, I.P. (Fonte: INMLCF, I.P.)
- Figura 3 - Exemplo de incisão bi-mastoideia vértex.
- Figura 4 - Incisões toráco-abdominais: a) mento-púbica; b) e c) bi-acrómio-esterno-púbica; d) bi-mastóideia-esterno-púbica.
- Figura 5 - Fases iniciais da remoção do encéfalo. a) incisão inicial no couro cabeludo bi-mastoideia vértex; b) vista posterior após rebater o couro cabeludo, indicando a linha de corte no occipital; c) vista lateral, demonstrando o corte anterior e lateral, de modo a criar um encaixe.
- Figura 6 - Distribuição da atividade desenvolvida na UFPF, por tipo de exame.
- Figura 7 - Distribuição da população sujeita a EHE, por sexo.
- Figura 8 - Distribuição da população sujeita a EHE, por faixa etária.
- Figura 9 - a) Distribuição da população sujeita a EHE, por afinidade populacional; b) Distribuição da população sujeita a EHE, por nacionalidade.
- Figura 10 - Distribuição da população por local de proveniência.
- Figura 11 - Distribuição da população sujeita a AML, por sexo.
- Figura 12 - Distribuição da população sujeita a AML, por faixa etária.
- Figura 13 - Distribuição da população sujeita a AML, por afinidade populacional; Distribuição da população sujeita a AML, por nacionalidade.
- Figura 14 - Distribuição da população sujeita a AML, por local de proveniência.
- Figura 15 - a) Visualização da rotura da parede do ventrículo esquerdo, *in situ*. b) Vista posterior do coração com visualização da rotura da parede do ventrículo esquerdo. c) Dissecção do coração, com cortes desde o ápex até abaixo das válvulas, evidenciando o ponto de rotura com um estilete. d) Fragmento em que é possível observar a rotura, a infiltração sanguínea e a fibrose. (Fonte: INMLCF, I.P.)
- Figura 16 - a) Vista do topo da cabeça, sendo visíveis vários traços de fratura. b) Vista lateral direita, sendo visíveis várias fraturas, laceração das meninges e esfacelamento do encéfalo. (Fonte: INMLCF, I.P.)
- Figura 17 - Visualização do orifício de entrada e presença de depósito de negro de fumo. (Fonte: INMLCF, I.P.)

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Lista de Gabinetes Médico-Legais e Forenses do INMLCF, I.P., organizados por Delegação.

Tabela 2 - Distribuição da atividade da UFPF, por tipo de exame, de janeiro a maio de 2022. (Fonte: INMLCF, I.P.)

Tabela 3 - Distribuição dos relatórios enviados pela UFPF, de janeiro a maio de 2022, por tipo de morte e EML. (Fonte: INMLCF, I.P.)

Tabela 4 - Distribuição da atividade desenvolvida na UFPF, por tipo de exame, em comparação com os exames da UFPF.

Tabela 5 - Distribuição das AML, por técnica clássica de evisceração.

Tabela 6 - Distribuição dos relatórios enviados da população sujeita a AML, por tipo de morte e EML.

Tabela 7 - Distribuição do número de casos de morte natural, por causa de morte no ICD-11.

Tabela 8 - Distribuição do número de casos de morte indeterminada, por causa de morte no ICD-11.

Tabela 9 - Distribuição do número de casos de morte violenta, por causa de morte no ICD-11.

Âmbito e Objetivos do Estágio

Serve o presente Relatório para descrever o estágio realizado no âmbito do Mestrado em Medicina Legal e Ciências Forenses, da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. O estágio foi realizado na Unidade Funcional de Patologia Forense (UFPF), no Serviço de Clínica e Patologia Forenses (SCPF) da Delegação do Sul do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (DS-INMLCF, I.P.), em Lisboa.

O estágio teve como objetivos principais conhecer a organização do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (INMLCF, I.P.) e da DS-INMLCF, I.P., compreender o objetivo da autópsia médico-legal (AML) e quando se realiza, compreender e participar nos procedimentos para realização de exames do hábito externo (EHE) e da técnica geral de autópsia. Caracterizar estatisticamente o tipo de exames em que a aluna esteve presente durante o tempo de estágio, a população sujeita a esses mesmos exames e técnicas de autópsia realizadas. Relativamente às autópsias médico-legais: compreender e saber determinar a natureza de lesões traumáticas, instrumentos e/ou mecanismos envolvidos, quais os exames complementares (EC) adequados para cada autópsia; compreender, analisar e enquadrar toda a informação obtida na autópsia, bem como a informação dos EC, informação circunstancial e informação clínica de cada caso, de modo a determinar o tipo de morte (natural/violenta/indeterminada), a etiologia médico-legal (EML) (em caso de morte violenta) e a causa da morte.

O estágio iniciou-se no dia 12 de janeiro de 2022, com término no dia 9 de junho de 2022, sendo dividido em três fases: uma semana na receção de cadáveres (do dia 12 de janeiro ao dia 18 de janeiro), uma semana de observação de EHE e de AML (do dia 19 de janeiro ao dia 25 de janeiro) e quinze semanas de participação ativa na realização de EHE e de AML (de 26 de janeiro a 9 de junho, com duas pausas de uma semana cada, devido a questões relacionadas com a pandemia COVID-19), tendo assim realizado, o mínimo de 400h requeridos.

O orientador principal, proveniente da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, foi o Professor Doutor Duarte Nuno Vieira, Professor Catedrático da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra [Presidente da Academia Nacional de Medicina de Portugal/ Conselho Científico Consultivo do Tribunal Penal Internacional/Rede Iberoamericana de Instituições de Medicina Legal e Ciências Forenses] e a orientadora por parte do INMLCF, I.P. é a Mestre Inês Lourinhã Dias [Mestre em Ciências Forenses, Médica Interna de Formação Específica em Medicina Legal na DS-INMLCF, I.P., Licenciada em Ciências Farmacêuticas].

Medicina Legal: Breve Enquadramento Histórico

A medicina forense é a ciência que aplica conhecimentos médicos com fins legais e de jurisprudência.⁽¹⁾ Não há uma data específica que marque o início da medicina legal como disciplina científica, existindo há vários séculos. Em várias civilizações há registos de uma aplicação primitiva dos conhecimentos atuais de medicina legal, sendo que os registos mais antigos remontam a antes do nascimento de Cristo.^(2,3)

Na China dominada pela dinastia Song, em 1247, Song Ci escreveu e publicou “*Collected Cases of Injustice Rectified*” ou “*Washing Away the Wrongs*”, que abrange vários casos médico-legais e forenses, fazendo a distinção entre lesões *ante mortem* e *post mortem* em casos de cadáveres submersos e queimados.⁽²⁾ A primeira autópsia médico-legal em Bolonha foi em 1302, realizada por Bartolomeo da Virignana.⁽²⁾

A investigação médico-legal foi desenvolvida com base no *Bamberger Halsgerichtsordnung* (1507) e no *Constitutio Criminalis Carolina* (1532),^(4,5) sendo que este último é considerado por muitos, o ponto de referência para o início da história da medicina legal. Paolo Zacchia, “o pai da medicina forense”, publicou *Quaestiones medico-legales* (1621-1651)⁽⁶⁻⁸⁾, o primeiro manual sistemático de medicina forense. Até ao século XVIII, a medicina legal era apenas uma ciência teórica, sem muita prática, sendo que a maioria das perícias da altura eram apenas constituídas pelo exame de hábito externo e análise de lesões. Foi durante o século XIX que Johan Ludwig Casper elevou a medicina legal ao próximo nível, transformando-a numa ciência prática e escrevendo o *Praktisches Handbuch der Gerichtlichen Medizin* (1856), um manual prático, baseado na sua experiência e criando o *Journal of Forensic and Public Medicine* (1852).⁽²⁾

Carl Von Rokitansky (1804-1878)⁽⁹⁾ foi o primeiro professor de Anatomia Patológica em Viena, em 1844, onde aperfeiçoou a sua técnica de autópsia que dá ênfase à observação macroscópica dos órgãos e é reconhecida até aos dias atuais, mas pouco aplicada. Quase em simultâneo, Rudolph Ludwig Karl Virchow (1821-1902) revolucionou o mundo científico a partir de Berlim, descobrindo a célula e consequentemente a análise microscópica, e a natureza dos processos patológicos.^(8,10) A sua técnica autóptica de remoção órgão a órgão continua a ser aplicada nos dias de hoje, sendo a mais utilizada.

Relativamente à qualidade das autópsias, esta começou a ser questionada e discutida no início do século XIX, na Áustria, com um decreto-lei contendo instruções detalhadas para realização de autópsias médico-legais. Desde então, as tentativas de uniformizar as técnicas e procedimentos autópticos têm sido várias, desde *Model Autopsy Protocol* da Assembleia das Nações Unidas (1991), *Harmonisation of the Performance of the Medico-Legal Autopsy* do Conselho Europeu de Medicina Legal (1995)⁽¹¹⁾, até chegar ao atual *Minnesota Protocol* (2016).⁽¹²⁾

O Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.

Nota Histórica

Os primeiros documentos legais relacionados com perícias médico-legais em Portugal foram publicados em 1538, quando foi estabelecido a obrigatoriedade da intervenção de um médico cirurgião para realizar exames em lesões causadas em âmbito penal. A medicina legal foi evoluindo ao longo dos anos, com a publicação de mais leis e literatura científica, especialmente da obra de Rodrigo de Castro, *Medicus Politicus*, em 1614.⁽¹³⁾

Apenas no século XIX é que a medicina legal passou a ser ensinada como disciplina, nas universidades portuguesas, sendo criados os primeiros serviços médico-legais. Foram então criadas três morgues em três localizações distintas: Norte (Porto), Centro (Coimbra) e Sul (Lisboa). Estas três morgues existiram até 1918, sendo renomeadas respetivamente de Instituto de Medicina Legal do Porto, Instituto de Medicina Legal de Coimbra e Instituto de Medicina Legal de Lisboa. Com o passar dos anos, as funções dos Institutos foram aumentando, abrangendo novas áreas de intervenção pericial, desde autópsias a exames do foro penal, civil, de trabalho, etc.

Em 1957, parte das funções dos Institutos foram transferidas para o Laboratório de Polícia Científica da Polícia Judiciária, como por exemplo a análise de documentos e a balística.

No início do século XXI, em abril de 2001, os Institutos foram unificados num único instituto, o Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.⁽¹³⁾

Atribuições e Missão

O INMLCF, I.P. é um instituto público que se rege por leis específicas, trabalhando diretamente com, e para, o Ministério da Justiça, estando sob tutela do membro do governo responsável por essa área, trabalhando assim como laboratório do estado.⁽¹⁴⁾

A sua missão é prestar serviços periciais médico-legais e forenses, coordenar a atividade científica no âmbito da medicina legal e outras ciências forenses, promover a formação e investigação neste domínio, supervisionando e orientando os serviços médico-legais e os profissionais contratados para exercer funções periciais.^(13,14)

Órgãos do INMLCF, I.P. e Organização Médico-Legal

O INMLCF, I.P. é composto por quatro órgãos: o conselho diretivo, o conselho médico-legal, a comissão de ética e o fiscal único.^(13,14) O conselho diretivo é composto por um presidente, um vice-presidente e dois vogais. Os membros do conselho diretivo exercem as funções de diretores das três delegações, do Norte, Centro e Sul do INMLCF, I.P.⁽¹⁴⁾ Atualmente o presidente do INMLCF, I.P. é o Professor Doutor Francisco Corte-Real; o Vice-Presidente e Vogal é o Diretor da Delegação do Norte, Professor Doutor Agostinho Santos; a Professora Doutora Laura Cainé, Diretora da Delegação do Centro é vogal e a Professora Doutora Eugénia Cunha, Diretora da Delegação do Sul, é também vogal.

Os serviços centrais do INMLCF, I.P. têm sede em Coimbra, e são constituídos pelo: Departamento de Administração Geral, Departamento de Investigação, Formação e Documentação, Serviço de Genética e Biologia Forenses, Serviço de Química e Toxicologia Forenses e pelo Serviço de Tecnologias Forenses e Criminalística.⁽¹⁵⁾

Serviço de Clínica e Patologia Forenses (SCPF)

Em cada delegação existe um Serviço de Clínica e Patologia Forenses, que inclui as unidades funcionais de Clínica Forense e de Patologia Forense. O SCPF tem ainda a aptidão para emitir pareceres e prestar assessoria técnico-científica em questões de medicina legal e outras ciências forenses. Neste mesmo serviço, podem ser criadas outras unidades funcionais, sob coordenação direta do diretor de serviço, de outras áreas específicas, tais como Antropologia Forense, Medicina Dentária Forense e Entomologia Forense. O SCPF é responsável, dentro da sua área de competência, pela supervisão dos gabinetes médico-legais dependentes da sua delegação.⁽¹⁵⁾

A Unidade Funcional de Clínica Forense tem como funções a “realização de exames e perícias em pessoas para descrição e avaliação dos danos provocados na integridade psicofísica, nos diversos domínios do Direito, designadamente no âmbito do Direito penal, civil e do trabalho”. Realiza ainda exames e perícias do foro da psiquiatria e psicologia forenses; bem como outros exames de especialidade.

A Unidade Funcional de Patologia Forense (UFPF) realiza exames e perícias, tais como: “autópsias médico-legais respeitantes aos óbitos verificados nas no âmbito territorial de atuação da delegação; exames de anatomia patológica forense no âmbito das atividades da delegação e dos gabinetes médico-legais que se encontrem na sua dependência, bem como a solicitação das autoridades e entidades para o efeito competentes, e do presidente do conselho diretivo; bem como outros atos neste domínio, designadamente perícias de identificação de cadáveres e de restos humanos, de embalsamamentos e de estudo de peças anatómicas”.⁽¹⁵⁾

Delegações e Gabinetes Médico-Legais e Forenses

O INMLCF, I.P. é um organismo central, com sede em Coimbra, tendo jurisdição sobre todo o território nacional. Contém serviços desconcentrados, intitulados de delegações, nas cidades do Porto, Coimbra e Lisboa, sendo estas a Delegação do Norte, Delegação do Centro e Delegação do Sul, respetivamente. Sob responsabilidade das Delegações, funcionam os Gabinetes Médico-Legais e Forenses da área abrangente.⁽¹³⁻¹⁵⁾

Delegação do Norte do INMLCF, I.P.	Gabinete Médico-Legal e Forense do Cávado
	Gabinete Médico-Legal e Forense de Alto Trás-os-Montes
	Gabinete Médico-Legal e Forense do Ave
	Gabinete Médico-Legal e Forense do Tâmega
	Gabinete Médico-Legal e Forense de Entre Douro e Vouga
	Gabinete Médico-Legal e Forense do Minho-Lima
	Gabinete Médico-Legal e Forense do Douro
Delegação do Centro do INMLCF, I.P.	Gabinete Médico-Legal e Forense do Baixo Vouga
	Gabinete Médico-Legal e Forense dos Açores Ocidental
	Gabinete Médico-Legal e Forense da Beira Interior Sul
	Gabinete Médico-Legal e Forense da Madeira
	Gabinete Médico-Legal e Forense da Beira Interior Norte
	Gabinete Médico-Legal e Forense do Pinhal Litoral
	Gabinete Médico-Legal e Forense do Médio Tejo
	Gabinete Médico-Legal e Forense de Dão-Lafões
	Gabinete Médico-Legal e Forense dos Açores Oriental
Delegação do Sul do INMLCF, I.P.	Gabinete Médico-Legal e Forense Península de Setúbal
	Gabinete Médico-Legal e Forense do Baixo Alentejo
	Gabinete Médico-Legal e Forense do Alentejo Central
	Gabinete Médico-Legal e Forense do Sotavento Algarvio
	Gabinete Médico-Legal e Forense do Barlavento Algarvio
	Gabinete Médico-Legal e Forense do Alentejo Litoral
	Gabinete Médico-Legal e Forense do Alto Alentejo
	Gabinete Médico-Legal e Forense do Oeste
	Gabinete Médico-Legal e Forense da Lezíria do Tejo
	Gabinete Médico-Legal e Forense da Grande Lisboa Norte
	Gabinete Médico-Legal e Forense da Grande Lisboa Noroeste

Tabela I – Lista de Gabinetes Médico-Legais e Forenses (GMLF) do INMLCF, I.P., organizados por Delegação.⁽¹⁵⁾

Perícias Médico-Legais

A perícia médico-legal pode ser dividida em dois momentos fundamentais: o exame (observação e descrição rigorosa dos achados que pode constituir um meio de prova) e a perícia (interpretação da observação feita, conjugada com a demais informação que se obtenha, que pode determinar uma conclusão, após discutido o nexo de causalidade entre o facto e o resultado, constituindo um meio de prova.⁽¹⁶⁾ A função do perito é saber dar resposta ao objetivo da perícia, de forma imparcial e objetiva, e traduzir a sua complexidade por palavras simples para que juristas e outros profissionais a possam apreciar sobre bases concretas, de modo a que decisão judicial seja adequada.⁽¹⁷⁾ Na realização das suas funções periciais, os médicos ou outros técnicos especialistas em medicina legal, gozam de autonomia, sendo responsáveis pelas perícias, relatórios e pareceres que realizarem.^(18,19)

As perícias médico-legais são realizadas nas delegações e nos gabinetes médico-legais do INMLCF, I.P., exceto quando há impossibilidade dos serviços. As perícias poderão ser realizadas por “entidades terceiras, públicas ou privadas, contratadas ou indicada para o efeito pelo Instituto”.⁽¹⁸⁾ As perícias solicitadas por autoridade judiciária ou judicial são ordenadas por despacho da mesma, sendo que as delegações e nos gabinetes médico-legais “podem receber denúncias de crimes, no âmbito da atividade pericial que desenvolvam, devendo remetê-las no mais curto prazo ao Ministério Público”.⁽¹⁸⁾ Sempre que seja necessário, podem ser praticados “atos cautelares necessários e urgentes para assegurar os meios de prova, procedendo, nomeadamente, ao exame, colheita e preservação dos vestígios, sem prejuízo das competências legais da autoridade policial à qual competir a investigação”.⁽¹⁸⁾ É considerada uma perícia médico-legal urgente aquela em que seja imperativo assegurar com rapidez a observação da vítima, bem como a colheita de vestígios ou amostras que se possam perder ou alterar. Está também incluído nas perícias urgentes o exame do local em que existam vítimas mortais de crime doloso, ou suspeita de tal.⁽¹⁸⁾

Aquando terminado o exame pericial de vestígios, produtos biológicos ou peças anatómicas, o perito recolhe, acondiciona e sela os recipientes⁽¹⁸⁾, de acordo com as regras de cadeia de custódia. A cadeia de custódia é um procedimento utilizado para documentar a cronologia de uma prova, garantindo a sua idoneidade e rastreabilidade de evidências que serão utilizadas em processos judiciais. A cadeia de custódia começa na colheita da prova, seguindo-se do acondicionamento adequado, transporte, análise laboratorial e resultados da prova.

As amostras colhidas ficam armazenadas no serviço médico-legal durante, no mínimo, dois anos, sendo que se o tribunal não der informação em contrário, as amostras serão destruídas.⁽¹⁸⁾

Percurso do cadáver no INMLCF, I.P.

Entrada de cadáver

Quando um cadáver dá entrada no INMLCF, I.P., deve vir acompanhado de documentos fulcrais para o seu transporte e manipulação. Os documentos necessários para a admissão de cadáveres diferem conforme o local de proveniência do cadáver: hospital ou domicílio/via pública (que inclui o local de trabalho e todos os locais que não um hospital). Os documentos entregues são obrigatoriamente os originais.

Se o cadáver for proveniente de um hospital, deve ser acompanhado do Boletim de Informação Clínica e/ou Circunstancial (BIC) com a verificação do óbito (com data e hora), da guia de condução (não é obrigatório) e da ordem de autópsia (em como o Ministério Público (MP) ordenou que o cadáver fosse transportado para o INMLCF, I.P. para realizar autópsia). No caso de cadáveres não reclamados no meio hospitalar, estes serão transferidos para o INMLCF, I.P., fazendo-se acompanhar por agentes da autoridade, participação da polícia e com ordem de libertação do cadáver pelo MP.

No caso de cadáveres provenientes da via pública/domicílio devem ser acompanhados do Auto de Notícia, que contém a participação da entidade policial que o transporta, com os dados do cadáver, assinado pelo MP, e pelo documento de Verificação de óbito do documento do Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU). O registo de entrada do cadáver é assinado pelo agente da autoridade e pelos bombeiros que transportaram o corpo até ao INMLCF, I.P., bem como que pelo técnico auxiliar de medicina legal que recebe o cadáver.

Após a receção e entrada do cadáver, deve-se registar a entrada nos sistemas informáticos utilizados: *MedLeg Patologia Forense* e *PATFOR*, adicionando todos os documentos entregues e emitidos na plataforma *EDOC link*. Após introdução dos dados nos programas informáticos, deve-se emitir um registo de entrada que é arquivado no processo físico como uma folha de capa, juntamente com os documentos entregues junto com o cadáver, com o boletim decadactiloscópico (para recolha de impressões digitais) e uma pulseira de identificação. O registo de entrada é inserido no sistema e enviado automaticamente ao MP, dando conhecimento que o cadáver se encontra nas instalações do INMLCF, I.P.

Saída de cadáver

A saída de cadáveres é obrigatoriamente feita por uma agência funerária. O agente funerário deve fazer-se acompanhar de uma declaração de opção da agência (com o nome do requerente e do cadáver), uma cópia do documento de identificação do requerente (familiar/amigo do falecido), do falecido e do agente funerário que irá levantar o cadáver; um documento de atribuição do reconhecimento do cadáver e um documento de entrega de espólio (se existir espólio). Relativamente ao reconhecimento do cadáver, se não for feito por um familiar, deve constar um documento que expressa o motivo deste não se ter deslocado para realizar o reconhecimento e a indicar que o agente funerário deverá fazê-lo. Caso o destino seja a cremação e tenha sido realizada

AML, deve ser requerido um atestado de cremação ao médico assistente, de modo a comprovar que o cadáver poderá ser cremado. O agente funerário deve levar consigo a guia de transporte e o boletim de saída do corpo em questão.

Cronologia dos eventos

Ordem cronológica do percurso do cadáver:

1. Entrada do cadáver no INMLCF, I.P. com respetiva participação ao MP;
2. Realização de EHE, com envio do relatório para o MP para que possa decidir pela ordem ou dispensa de AML; ou o MP pode decidir pela realização ou dispensa de AML previamente à realização do EHE;
3. Se a autópsia for dispensada, realiza-se o EHE e liberta-se o cadáver;
4. Se for ordenada AML, e por nos encontrarmos em fase de pandemia COVID-19, é feita uma colheita de zaragatoa nasofaríngea para a pesquisa de SARS-CoV-2, (se o cadáver tiver um teste de PCR para pesquisa SARS-CoV-2 com validade de no máximo 48h antes da morte, o resultado é aceite, não sendo necessário realizar o teste no INMLCF, I.P.);
5. Caso o cadáver esteja infetado com SARS-CoV-2, e uma vez que a DS-INMLCF.I.P. não dispõe de sala de autópsias com condições adequadas para a manipulação destes cadáveres:
 - a) Se tiver sido ordenada AML, o MP é informado do resultado positivo para SARS-CoV-2 e decide se requer uma AMI (realização de EHE com possibilidade de realização de tomografia computadorizada e/ou exame toxicológico);
 - b) Se se mantiver a ordem de AML clássica (invasiva), o cadáver é transferido para a Delegação do Centro do INMLCF, I.P., que possui uma sala de ar pressurizado para realização de autópsias de elevado risco biológico;
6. Se o cadáver for SARS-CoV-2 negativo e tiver ordem de autópsia, esta é realizada nas instalações da DS-INMLCF, I.P.

Biossegurança

A sala de autópsias é um local que acarreta risco biológico, sendo que a própria construção da sala é feita de forma a minimizá-lo, havendo necessidade de manter os trabalhadores conscientes desses perigos.⁽²⁰⁾ Os riscos podem variar, desde uma picada ou um corte, à libertação de agentes infecciosos sob a forma de aerossol ou por contacto direto com a pele e/ou mucosas.⁽²¹⁾ Antes de iniciar qualquer autópsia, deve-se conhecer a história clínica e antecedentes patológicos do cadáver, sempre que estes se encontrem disponíveis, de modo a que todos os profissionais possam tomar precauções extra, especialmente em casos em que esteja envolvida toxicod dependência, comportamentos de risco e doenças transmissíveis graves já diagnosticadas.⁽⁴⁾ Todas as autópsias devem ser realizadas partindo do princípio que o cadáver é uma fonte de infeção, independentemente da informação fornecida. A melhor maneira de evitar acidentes e contaminações é estar ciente dos potenciais riscos e tomar medidas preventivas.⁽²⁰⁾

Equipamento de Proteção Individual

O equipamento de proteção individual permite uma proteção mais efetiva do profissional. O material mais utilizado é:^(20,22,23)

- Farda cirúrgica, que inclui calças e camisola;
- Máscara FFP2;
- Touca descartável;
- Viseira e/ou óculos protetores;
- Bata impermeável descartável;
- Avental impermeável descartável;
- Proteção para os braços impermeáveis e descartáveis;
- Proteção para os pés impermeáveis e descartáveis;
- Botas impermeáveis;
- Luvas cirúrgicas de latex;
- Luvas de látex “*high risk examination gloves*”;
- Luvas anti-corte.

A utilização de dois pares de luvas cria uma dupla barreira entre a pele e a o exterior, mas também pode diminuir a destriedade e sensibilidade do profissional.⁽²²⁾

Manutenção

Relativamente à manutenção da sala de autópsias e do material utilizado, estes devem ser limpos e desinfetados após cada utilização. Sendo que no último dia da semana, se possível, deve-se fazer uma limpeza e desinfecção mais profunda. Materiais com lâminas e agulhas descartáveis, como bisturis, viscerótomos e seringas, devem ser descartados nos contentores próprios para o efeito.⁽²²⁾



Figura 2 – Sala de autópsias da Delegação do Sul do INMLCF, I.P. (Fonte: INMLCF, I.P.)

Exame de Hábito Externo

O exame do hábito externo (EHE) é uma avaliação do exterior do cadáver (não esquecendo a face posterior do cadáver), incluindo vestuário e espólio (ou seja, qualquer acessório ou objeto de valor). Todos os passos deste exame devem ser fotografados e documentados por escrito,⁽²¹⁾ sendo que o espólio e vestuário são colocados em sacos para devolução a quem reclamar o cadáver.

Na legislação portuguesa, todos os cadáveres que deem entrada nas instalações do INMLCF, I.P., têm de ser submetidos a um exame do hábito externo, mesmo que a autópsia seja dispensada.⁽¹⁸⁾

Primeiramente devem ser colhidas as impressões digitais do cadáver, para confirmação da identificação, caso seja necessário. Se o cadáver estiver vestido, toda a roupa deve ser descrita e depois removida, para se realizar uma observação pormenorizada da superfície corporal. São depois descritos alguns elementos identificativos, tais como: sexo, afinidade populacional (europeia, africana, asiática), estado de nutrição (magreza, obesidade, normal), cor e características do cabelo, cor e características do pelo facial, cor das íris, cicatrizes (dimensões e localização) e tatuagens (dimensões, localização e tons).⁽²²⁾

De seguida, são observados e descritos certos parâmetros relacionados com o estado do cadáver, tais como: rigidez cadavérica (presente/ausente, moderada/acentuada, localização), livores (presente/ausente, localização, cor, fixação), sinais de desidratação (presente/ausente, tipo e localização), sinais de putrefação (presente/ausente, cor, localização), sinais gerais (por exemplo, estado das conjuntivas, presença de congestão, estado da pele),⁽²⁰⁾ lesões traumáticas não recentes (presente/ausente, localização, dimensões, tipo de lesão) e lesões traumáticas recentes (presente/ausente, localização, dimensões, tipo de lesão).^(4,8,20)

Em casos de lesões perfurantes ou cortantes, deve-se comparar o alinhamento das lesões do cadáver com as da roupa.⁽⁴⁾

Autópsia

Autópsia, ou necrópsia, vem do grego, significando “ver por si próprio”. A autópsia inclui um exame detalhado do hábito externo e interno do cadáver.⁽²⁴⁾ A autópsia médico-legal deve sempre compreender a abertura de cabeça, pescoço, tórax, abdómen e pélvis.⁽²⁴⁾ Abertura das restantes zonas, como por exemplo, a coluna e membros, pode ser realizada em situações que sejam relevante para o caso. Habitualmente a primeira cavidade a ser aberta é a craniana, de modo a drenar sangue que possa causar artefactos na remoção dos órgãos do pescoço. De seguida, deve-se fazer uma incisão para expor as cavidades torácica e abdominopélvica. Deve-se inspecionar e descrever as cavidades craniana, torácica e abdominopélvica (fluidos, sangue, aderências, lesões traumáticas, infiltrações sanguíneas, etc.). Todas as vísceras ocas removidas devem ser abertas e o seu interior observado, o seu conteúdo quantificado e descrito (esófago, estômago, intestinos, bexiga). As vísceras sólidas devem ser pesadas, observadas e descritas, antes e depois de dissecadas.⁽²¹⁾

Enquadramento Legal das AML

Segundo a legislação portuguesa, a AML deve ocorrer em situações de morte violenta ou de causa ignorada, “salvo se existirem informações clínicas que associadas aos demais elementos permitam concluir, com segurança, pela inexistência de suspeitas de crime, a possibilidade da dispensa da autópsia”.⁽¹⁸⁾ A dispensa de AML acontece em casos de indivíduos com doenças já conhecidas, que justifiquem a morte inesperada, mas justificada, do indivíduo. A AML só pode ser realizada após a identificação de sinais de certeza de morte, ou seja, após a verificação do óbito.⁽¹⁸⁾

Em casos de morte violenta devido a acidente de trabalho ou de viação com morte imediata, a autópsia não pode ser dispensada, sendo que morte imediata pode ser no local, ou já em ambiente hospitalar, não tendo um período temporal específico, e sendo uma decisão do MP. Em situações de “morte sob custódia policial ou associada a uma intervenção policial ou militar, ou em casos em que haja suspeita de tortura ou tratamentos cruéis, desumanos ou degradantes”, a autópsia também não pode ser dispensada.⁽¹⁸⁾

A AML pode ser dispensada em casos em que a sua realização subentende contacto com fatores de risco biológico significativo, que poderá afetar de forma grave as condições de segurança dos profissionais envolvidos na realização da autópsia, bem como afetar a saúde pública. Se isto acontecer, compete ao presidente do conselho diretivo do INMLCF, I.P., autorizar a dispensa da realização da autópsia devendo comunicar a decisão, com brevidade, à entidade judiciária competente.⁽¹⁸⁾

As autópsias médico-legais “são realizadas por um médico perito coadjuvado por um auxiliar de perícias tanatológicas”. Nas comarcas ou gabinetes médico-legais, em casos de suspeitas de crime doloso, as autópsias devem ser efetuadas por dois peritos médicos, juntamente com um auxiliar de perícias tanatológicas.⁽¹⁸⁾

Autópsias Anátomo-Clínicas vs Médico-Legais

Em Portugal, existem dois tipos de autópsias: autópsia anátomo-clínica (AAC) e a autópsia médico-legal (AML). As diferenças são em vários pontos, quer na técnica, quer nas questões legais.

As AAC são realizadas em ambiente hospitalar, por médicos especialistas em anatomia patológica, auxiliados por técnicos superiores de diagnóstico terapêutica (TSDT) de anatomia patológica, citológica e tanatológica (APCT). Estas autópsias são realizadas em pacientes que pereceram nas instalações hospitalares em que se encontravam, requerendo o consentimento dos familiares para ser realizada. O objetivo principal deste tipo de autópsia é averiguar a extensão da patologia do paciente, para a qual estava a ser tratado.^(4,8)

As AML são realizadas em instalações do INMLCF, I.P., ou em GMLF, que embora se situem nos recintos hospitalares, são utilizados para serviços do INMLCF, I.P. Estas autópsias são realizadas por um médico perito, assistidos por auxiliares de perícias tanatológicas.⁽¹⁸⁾ Nestes casos não é necessário o consentimento dos familiares, a autópsia é ordenada pelo MP, que decide que o cadáver seja removido e entregue nas instalações do INMLCF, I.P.

Objetivo de realização de autópsia

A autópsia tem vários objetivos, dependendo do caso em questão e da informação que acompanha o cadáver.⁽²⁵⁾ Em alguns casos o objetivo principal pode ser a identificação positiva do cadáver, a sua estatura e estado de nutrição, ou se for um recém-nascido, determinar se é nado vivo ou morto. Na maioria dos casos o objetivo principal é determinar a causa da morte, bem como a hora e/ou local da morte.^(4,19)

Existem também objetivos específicos para cada caso, como por exemplo, determinação do: distância do tiro, tipo de arma de fogo ou branca, tipo de lesões, etc.

Incisões e fase inicial autóptica

A autópsia médico-legal é um procedimento invasivo e antes do seu início, deve-se consultar o processo, confirmar se tem a ordem de autópsia, a identificação do cadáver, a informação circunstancial, auto de notícia e a informação clínica.^(4,8) Deve-se confirmar que os documentos correspondem ao cadáver em questão, observando a pulseira colocada no cadáver, que indica o seu nome e número de processo.⁽⁸⁾ Se for um cadáver sem identificação ou ainda sem identificação confirmada, deve estar identificado como “Desconhecido Masculino/Feminino” e número de processo, sendo depois atualizado após a identificação positiva.

A autópsia compreende a realização do exame de hábito externo e do hábito interno.

Para abertura do crânio, coloca-se um cepo sob o pescoço do cadáver e faz-se uma incisão cutânea no couro cabeludo. Existem várias incisões possíveis: incisão bi-mastoideia vertical, incisão bi-mastoideia vértex (Figura 3), incisão bi-mastoideia oblíqua, incisão fronto-occipital sagital, incisão fronto-occipital lateral e incisão fronto-occipital

horizontal. A mais utilizada na DS-INMLCF, I.P. é a incisão bi-mastoideia pelo vértex, sendo que em ocasiões específicas, pode ser variável. A incisão deve ser retroauricular, até ao local equivalente na outra orelha, seguindo um plano coronal.^(8,20) O corte deve distar aproximadamente 1cm da orelha, de modo a facilitar o encerramento da incisão. Tendo em conta que sob a pele é diretamente o osso, deve-se aplicar a pressão adequada para chegar a este, cortando a pele, tecido adiposo subcutâneo e perióstio craniano. Deve-se desarticular o pavilhão auricular com o bisturi e refletir a pele anterior (até acima da órbita) e posteriormente (até à protuberância occipital).^(4,20)

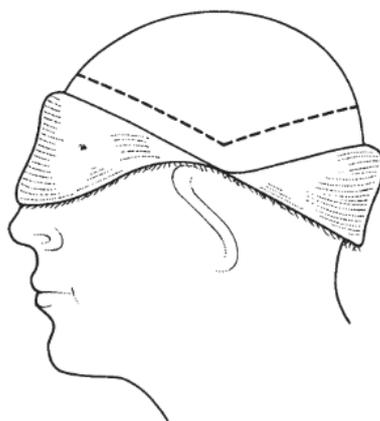


Figura 3 – Exemplo de incisão bi-mastoideia vértex.⁽⁴⁾

As incisões iniciais na pele, para acesso às cavidades torácica e abdominal do cadáver podem ser mento-púbica (Figura 4 a)), bi-mastóideia-esterno-púbica (em Y ou em babete) (Figura 4 d)) ou bi-acrómio-esterno-púbica (em Y modificada) (Figura 4 b) e c)).^(8,21) O tipo de incisão a ser realizado depende do caso em questão e do perito, sendo que em certos casos (por exemplo, compressão extrínseca do pescoço por laço) pode ser necessário uma incisão específica para preservar possíveis lesões locais e apropriada disseção dos tecidos (disseção por planos). Deve-se ter especial atenção à superfície corporal do cadáver, tentando não seccionar cicatrizes ou zonas anormais, aquando da realização da incisão inicial.^(4,20)

Antes de realizar a incisão, deve-se colocar um cepo entre as escápulas, de modo a facilitar o posterior acesso às cavidades. Ao realizar a incisão, esta deve ser única, passando sempre à esquerda do umbigo. Aplicar pressão no corte, na zona torácica, pois o corte deve chegar até ao osso. Ao atingir o processo xifoide, deve-se aliviar a pressão, de modo a não perfurar órgãos abdominais, até chegar à sínfise púbica (tendo cuidado para não perfurar a bexiga). Na incisão da zona abdominal, deve-se aprofundar a incisão até penetrar o peritoneu, seccionando tecido adiposo e muscular, sem perfurar vísceras. Se houver suspeita de gás intra-abdominal, antes de perfurar o peritoneu, deve-se criar uma bolsa entre o peritoneu e os tecidos moles da parede abdominal, encher com água e de seguida perfurar o peritoneu. Se houver formação de bolhas na água, é sinal de ar na cavidade abdominal. O mesmo pode ser realizado se houver suspeita de pneumotórax, criando uma bolsa entre a grelha costal e os tecidos moles da parede torácica.⁽²⁰⁾

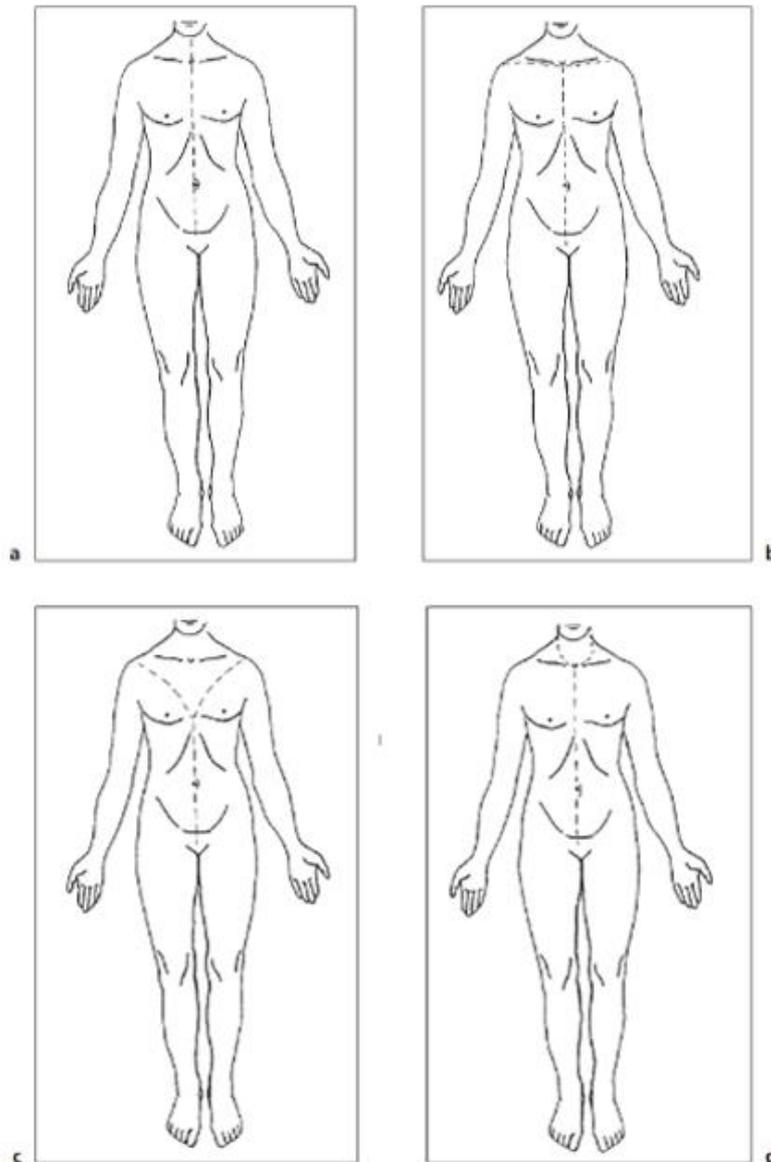


Figura 4 – Incisões toráco-abdominais: a) mento-púbica; b) e c) bi-acrômio-esterno-púbica; d) bi-mastóideia-esterno-púbica.⁽²⁰⁾

Nesta fase, deve-se inspecionar a cavidade abdominal, descrevendo e quantificando qualquer líquido, anomalia e/ou massa. De seguida, deve-se rebater a pele, tecido adiposo e músculo adjacente ao esterno e grelha costal, separando o máximo de tecido possível do osso. Esta separação vai permitir observar fraturas e infiltrações sanguíneas no esterno e porção anterior e média das costelas. Se detetadas, devem ser descritas. Após rebater os tecidos, deve-se inspecionar o tecido mamário, palpando e fazendo cortes longitudinais no tecido, na face interna, para procurar massas ou alterações macroscópicas.⁽²⁰⁾

Após a descrição da grelha costal e do tecido mamário, deve-se desarticular a clavícula do esterno, para facilitar o corte. Utilizar um costótomo para cortar as costelas anteriormente ou lateralmente, de preferência ao longo da cartilagem, para facilitar o corte e diminuir a probabilidade de criar irregularidades ósseas e aumentar o risco de corte. Os cortes são feitos de caudal para cranial, em direção à articulação esternoclavicular, tendo cuidado para não inserir o costótomo muito profundamente e não perfurar nenhum órgão.⁽²⁰⁾

O próximo passo é libertar a grelha costal. Deve-se levantar o esterno, utilizando um afastador, fazendo cortes horizontais, abaixo do osso e em direção deste, para evitar cortar o saco pericárdico ou danificar tecidos moles, podendo libertar sangue que poderá contaminar o conteúdo das cavidades pleurais e pericárdica. Ter especial cuidado ao chegar perto da articulação esternoclavicular, devido aos vasos adjacentes, para não os seccionar e contaminar as cavidades.⁽²⁰⁾

Nesta fase deve-se observar o timo (se presente) e o mediastino, para procurar alterações patológicas. As cavidades pleurais estão expostas, podendo ser observadas aderências, fluidos, sangue, massas anormais, bolhas de enfisema, etc. Qualquer líquido deve ser quantificado, descrito e removido das cavidades pleurais e pericárdica.⁽²⁰⁾

Remoção do Encéfalo

Por norma, inicia-se o exame do hábito interno pela remoção do encéfalo, de modo a drenar o sangue, para evitar artefactos hemorrágicos nos tecidos e órgãos do pescoço.⁽²²⁾ Após a realização da incisão inicial, descrita anteriormente, deve-se observar a face interior da pele, para procurar qualquer lesão e/ou infiltração sanguínea correspondente, ou não, com o exterior. Deve-se também observar os músculos temporais e os ossos cranianos. De seguida, rebater os músculos temporais e ruginar os restantes tecidos moles, de modo a se observar os ossos cranianos ao pormenor, para detetar possíveis fraturas e/ou alterações.

Após documentar todas as alterações e aspetos observados, procede-se à abertura do crânio. Para chegar ao encéfalo deve-se serrar os ossos do crânio, de preferência com uma serra de oscilação elétrica, que apenas corta o osso, diminuindo o risco de lesão do indivíduo que realiza o corte. O corte pode ser realizado de várias maneiras, tendo em conta as lesões presentes e a preferência do operador. Ter sempre em atenção a profundidade do corte, para não danificar a dura-máter, as leptomeninges e o encéfalo. O ideal é fazer um corte que permita um encaixe posterior à disseção e que permita a remoção completa do encéfalo e da hipófise, bem como a observação dos ossos e estruturas internas da calote. O corte deve ser feito ao longo e a meio do osso frontal, num plano coronal, seccionando ambos os ossos temporais (Figura 5), acima do meato acústico externo. O segundo corte deve conectar ambas as extremidades do corte anterior, passando na protuberância occipital, criando um ângulo de encaixe, lateralmente. Para libertar a parte da calote serrada, deve-se inserir um escopro medialmente no corte e utilizar o cinzel martelo com gancho. O ideal é a dura-máter libertar-se do osso, aquando a sua remoção, ficando aderente ao encéfalo. Para isto acontecer, pode-se utilizar a mão, colocando-a entre a dura e o osso, de modo a “descolar”.⁽²⁰⁾

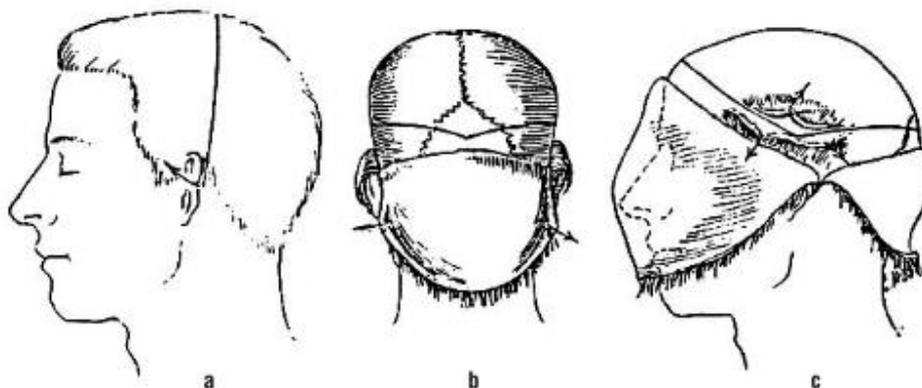


Figura 5 – Fases iniciais da remoção do encéfalo. a) incisão inicial bi-mastoideia, pelo vértex, no couro cabeludo; b) vista posterior após rebater o couro cabeludo, indicando a linha de corte no occipital; c) vista lateral, demonstrando o corte anterior e lateral, de modo a criar um encaixe.⁽²⁰⁾

Aquando da remoção da calote, observar a dura-máter e leptomeninges, procurando hemorragias ou outras alterações. A dura-máter deve então ser separada das restantes meninges, cortando anteriormente, com uma tesoura curva ou bisturi, ao longo da fissura longitudinal do encéfalo. Os hemisférios cerebrais ficam assim expostos, sendo observados, e detetando anormalidades tais como edema, hemorragia, infecção, estado dos sulcos, etc. Inicia-se então, a remoção do encéfalo. Primeiramente, deve-se retrair os lobos frontais, de modo a expor os nervos olfatórios, óticos e oculomotores, seccionando-os o mais anteriormente possível. Deve-se apoiar o encéfalo posteriormente com a mão não dominante, realizando os cortes com a mão dominante, de modo a reduzir danos no encéfalo. De seguida, desviar o encéfalo para esquerda, de modo a conseguir abrir a tenda do cerebelo, junto à crista petrosa do osso temporal e repetir do lado oposto. Resta apenas seccionar o tronco cerebral, para ser possível a remoção do encéfalo da calote craniana. Para fazer isso, deve-se retrair o encéfalo posteriormente, de modo a ser observado o tronco que se estende para a espinal medula. Deve-se inserir o bisturi no forâmen magno, até ao canal da medula cervical, o mais inferiormente possível, seccionando-o. É agora possível a remoção do encéfalo, rodando a superfície inferior para cima, suportando a superfície superior com a outra mão. Nesta fase pode ser necessário seccionar a dura-máter posteriormente, mas na maioria das vezes ela solta-se do encéfalo.

Apos a remoção do encéfalo, deve-se remover a dura-máter da calote, para tornar mais fácil a observação de lesões ósseas internas. Deve-se remover a hipófise da sela turca, para posterior observação. Nesta fase deve-se também fazer a mobilização da cabeça, para detetar qualquer mobilidade anómala no crânio e pescoço, especialmente em mortes violentas, tais como acidentes de viação ou quedas.⁽²⁰⁾

Técnicas Clássicas de Evisceração

As técnicas clássicas de evisceração são a evisceração em massa (Letulle), em bloco (Ghon), *in situ* (Rokitansky) e órgão a órgão (Virchow).^(2,20,22)

Evisceração em massa

A evisceração em massa (técnica de Letulle) é a remoção dos órgãos do pescoço, torácicos, abdominais e pélvicos em apenas um só bloco. É uma técnica rápida e conveniente, que permite preservar as relações entre as estruturas, na mesa de disseção de órgãos.

A abertura do cadáver é realizada da maneira rotineira, com a incisão que o operador preferir usar, procedendo-se depois à verificação da cavidade abdominal e posteriormente, à remoção da grelha costal. De seguida, deve-se retirar a língua inferiormente, pelo pescoço. Se não for relevante remover o intestino juntamente com o bloco, deve retirar-se nesta fase, colocando um *clamp* no duodeno e no reto, seccionando e retirando então o bloco intestinal do cadáver, de modo a ter melhor visibilidade. Separar os órgãos pélvicos das paredes, com força romba, ou com um bisturi, seccionar os vasos ilíacos e separar o diafragma das paredes. Continuar a separar os órgãos da parede, da esquerda para a direita, libertando o rim, glândula suprarrenal e ureter esquerdos e direitos. De seguida, continuar a disseção posteriormente, libertando o baço, o pâncreas e o fígado, se necessário. Por fim, libertar os órgãos torácicos posteriormente, da esquerda para direita, mantendo a integridade da aorta, separando-a da coluna cervical. Após separar todas as estruturas, o bloco é removido para a mesa de disseção de órgãos para posterior observação e disseção.^(2,20)

Evisceração em bloco

Uma técnica popular, originalmente descrita por Ghon, que envolve a remoção dos órgãos em quatro blocos: bloco torácico (órgãos do pescoço, coração, pulmões e mediastino), bloco abdominal (fígado, estômago, baço, pâncreas e duodeno), bloco intestinal (jejuno, ílio e colón) e o bloco urogenital (rins, suprarrenais, ureteres, bexiga, próstata/útero, ovários e trompas). Esta remoção em blocos é mais demorada que a técnica de Letulle, mas mais fácil de realizar, sendo que o peso dos blocos é inferior ao do bloco completo, facilitando a sua remoção. É uma técnica utilizada quando há suspeitas concretas de causa de morte, cujas evidências podem ser perdidas com a remoção órgão a órgão, sendo imperativo manter as relações anatómicas.⁽²⁰⁾

Para a remoção do bloco torácico, deve-se começar de cima para baixo, removendo a língua pelo pescoço e separando os órgãos do pescoço da coluna. De seguida, libertar a pleura e os pulmões lateralmente e posteriormente, sendo que no caso de haver presença de aderências, estas têm de ser removidas quer por força romba, quer com o bisturi. Devem ser colocados *clamps* na aorta torácica e porção inferior do

esófago, de modo a preservar o conteúdo gástrico, bem como quaisquer coágulos aderentes à aorta torácica.

O bloco intestinal pode ser removido em bloco ou em fita, dependendo o caso ou do perito. Pode ser benéfico a retirada deste bloco antes do bloco abdominal, pois limpa o campo de visão dentro do cadáver, por ser um bloco tão grande. Primeiramente deve-se identificar a junção duodeno-jejunal, aplicar *clamps* ou corda e seccionar. Identificar o reto ou porção terminal do cólon sigmoide, libertando-o da parede e dos tecidos moles adjacentes. Deve-se massajar o conteúdo do intestino em direção superior, aplicar *clamps* ou corda e seccionar. De modo a separar os intestinos do cadáver, deve-se localizar o mesentério, seccionando adjacente à parede do intestino, retirando-o em fita. Para retirar o bloco intestinal deve-se seccionar a raiz mesentérica, de modo a conseguir libertar todo o intestino.

Para iniciar a remoção do bloco abdominal, deve-se começar por identificar o baço, puxando-o medialmente e seccionando posteriormente. Para libertar o fígado, deve-se dissecar o diafragma e os tecidos retroperitoneais posteriormente e seccionar o ligamento falciforme, de forma a melhorar o acesso aos vasos pórticos. O estômago já está liberto do esófago (se não estiver, deve-se seccionar a porção inferior do esófago), pelo que se eleva o bloco e se secciona as artérias provenientes da aorta abdominal, para libertá-lo e removê-lo do cadáver.

Por fim, remove-se o bloco urogenital, dissecando posteriormente o rim e a suprarrenal esquerdos, libertando-os, repetindo depois este passo do lado direito. De seguida, dissecar o tecido mole retroperitoneal para se observar os ureteres e a sua inserção na bexiga. Se possível, utilizar força romba para separar a bexiga e os órgãos genitais (quer seja a próstata, ou o cérvix/útero/trompas de Falópio/ovários) da parede abdominal e do osso púbico, para depois se proceder ao corte inferior destes órgãos, para os libertar. Se for adequado, pode-se remover os testículos. Por fim, para libertar o bloco, deve-se seccionar os vasos ilíacos, removendo então o bloco para a mesa de disseção de órgãos.

De realçar que qualquer bloco pode ter variações, conforme o perito achar necessário, modificando o bloco de modo a preservar as relações entre certos órgãos/vasos/estruturas que poderão indicar a causa da morte. Se for de interesse apenas a remoção de apenas um destes blocos, os restantes órgãos não necessitam de ser removidos em blocos, podem ser removidos da maneira mais prática para o técnico ou perito.⁽²⁰⁾

Disseção *in situ*

Esta técnica de autópsia é pouco utilizada atualmente, sendo vantajosa apenas em situações de alto risco biológico, em que quanto menor a manipulação do cadáver e dos órgãos, mais seguro será para os profissionais. O princípio desta técnica é a observação dos órgãos e estruturas dentro do cadáver, sendo que a disseção dos órgãos também acontece *in situ*. A abertura do cadáver é feita da maneira rotineira, inspecionando-se o mediastino, as cavidades pleurais e a cavidade abdominal, prosseguindo-se à colheita e quantificação de qualquer líquido encontrado. Secciona-se cada lobo pulmonar, de ambos os pulmões, bem como qualquer área suspeita no tecido pulmonar. O saco pericárdico é então aberto (colheita e quantificação de qualquer líquido no saco),

seguindo-se da disseção do coração, da esquerda para a direita e abrindo-se a aorta. Segue-se a disseção dos órgãos abdominais, primeiramente o fígado, depois a vesícula biliar, o baço, os rins e as glândulas suprarrenais. Colher urina se necessário, abrindo depois a bexiga e dissecando os órgãos genitais internos. Fazer o mesmo com o estômago, colher o conteúdo gástrico (se necessário) e abri-lo, seguido da disseção do pâncreas com um corte longitudinal. Por fim, abrir os intestinos e os grandes vasos posteriores.⁽²⁰⁾

Evisceração órgão a órgão

Atualmente, a técnica mais utilizada (técnica de Virchow), com ou sem variações. Esta técnica é ideal para observação patológica de órgãos individualmente, mas se houver alterações em múltiplos órgãos, esta técnica pode levar à perda das relações anatómicas e a dificuldades de interpretação. Após a incisão inicial, observar a cavidade abdominal, quantificando e descrevendo qualquer líquido ou alteração macroscópica (confirmar a presença do apêndice). De seguida, dependendo da preferência de cada profissional, pode-se começar a remoção de órgãos pela zona torácica ou abdominal. Deve-se remover a grelha costal e inspecionar as cavidades pleurais, quantificando e descrevendo qualquer líquido, aderências, massas ou alterações macroscópicas. Abrir o saco pericárdico, com uma tesoura, inspecionando o coração. Remover o coração e ambos os pulmões, da esquerda para a direita, tendo em especial atenção aos hilos pulmonares, observando se há trombos, muco ou líquido anormal. De seguida, pode-se retirar os órgãos abdominais ou os do pescoço.⁽²⁰⁾

Se for decidido prosseguir com os órgãos abdominais, deve-se primeiramente retirar o baço, pois é um órgão friável, devendo-se cortar os vasos e o tecido adiposo adjacente. De seguida, tentar separar o epíloon do estômago, de modo a se conseguir localizar o pâncreas e removê-lo, tendo em especial atenção a inserção da cabeça deste, no duodeno. Para facilitar a visualização dos órgãos e estruturas, deve-se remover o intestino, em bloco ou em fita, dependendo do caso específico, da preferência do profissional ou da indicação do perito médico. A sua remoção é semelhante à explicada anteriormente na disseção em bloco, sendo que neste caso não é necessário seccionar a junção duodeno-jejunal nem o reto, deve-se apenas libertar o colon das paredes e tecidos moles adjacentes, com força romba, se possível. Para remover em fita, deve-se localizar a junção ileocecal, começando a separar o íleo da raiz mesentérica, fazendo tração com a mão não dominante e passando o bisturi no tecido adiposo adjacente ao intestino, o mais perto da parede possível, até chegar ao duodeno. Nesta fase, é possível retirar o intestino do interior do cadáver, sem seccionar o reto, para melhor visibilidade. De seguida pode-se remover o estômago, libertando a porção inferior do esófago do diafragma, seccionando acima do cárdia e abaixo do piloro, de maneira a ser possível observar mucosa do esófago e do duodeno. Ao seccionar, ter cuidado para não perder o conteúdo gástrico, com a utilização de *clamps*, fio, ou utilizando os dedos para impedir que o conteúdo saia do estômago. Para libertar o fígado, deve-se dissecar o diafragma posteriormente e seccionar o ligamento falciforme e os vasos pórticos. De seguida, remover os rins e glândulas suprarrenais (primeiro à esquerda), fazendo um corte no tecido adiposo adjacente, descapsulando o rim e seccionando os vasos renais e ureteres.⁽²⁰⁾

Para a remoção dos órgãos pélvicos, se possível, deve-se utilizar força romba para separar a bexiga e órgãos genitais internos (próstata ou cérvix, útero, trompas de Falópio e ovários) da parede abdominal, tecido adiposo adjacente e do osso púbico. De seguida, deve-se seccionar anterior e inferior à bexiga ou próstata e posterior ao osso púbico, fazendo tração dos órgãos enquanto se secciona, tentando não seccionar o reto. No caso de o cadáver ter órgãos genitais internos femininos, estes podem ser retirados separadamente da bexiga, se for necessário ou se o profissional preferir, enquanto que em cadáveres com órgãos genitais internos masculinos é aconselhável retirar a próstata juntamente com a bexiga, devido à sua proximidade. No caso de ser necessário, podem-se remover os testículos interiormente.⁽²⁰⁾

Os órgãos do pescoço podem ser retirados inicialmente, ou no fim, dependendo do caso, do profissional e do perito médico. Deve-se então dissecar os músculos do pescoço, para se observar as estruturas. De seguida, inserir o bisturi pela incisão, seccionando junto à mandíbula, anteriormente, para soltar a língua, puxando-a para baixo, de modo a ter visibilidade no interior da boca, pelo pescoço. Deve-se fazer dois cortes, em “V”, na parede posterior da faringe, acima da úvula, de maneira a conseguir seccionar posteriormente, fazendo tração enquanto se corta, até à bifurcação da aorta abdominal, preservando a bifurcação. Este “bloco” de órgãos do pescoço deve conter, faringe, esófago, laringe, traqueia, glândulas paratiroides, tiroide e aorta torácica, abdominal e bifurcação das artérias ilíacas comuns.

Disseção de órgãos

A disseção das vísceras e estruturas é uma parte fulcral da autópsia, pois permite observar macroscopicamente qualquer alteração significativa, bem como a colheita de fragmentos para posterior análise histopatológica, toxicológica e/ou genética, se for o caso. Este passo do exame autóptico começa durante a remoção das estruturas do cadáver, procurando qualquer alteração macroscópica, continuando com a observação e descrição das estruturas fora do cadáver, na mesa de disseção de órgãos, chegando até à disseção propriamente dita. Pode-se dissecar os órgãos pela ordem que mais convenha ao perito, ou ao caso específico em questão. No presente relatório, a disseção de órgãos vai ser abordada começando pelo encéfalo, seguido de órgãos torácicos, abdominais, pélvicos e por fim, órgãos do pescoço.

De realçar que devem ser feitos registos fotográficos dos órgãos antes da disseção e após, se for pertinente, e das várias faces do órgão ou bloco. As fotografias devem ser de um plano geral para um plano particular, destacando qualquer alteração macroscópica. Os órgãos maciços devem ser pesados antes da disseção (encéfalo, coração, pulmões, baço, pâncreas, fígado, rins) e os órgãos ocos devem ser esvaziados do seu conteúdo, para quantificação, descrição e posterior análise, se o perito assim achar pertinente (estômago, vesícula biliar, bexiga).

Encéfalo

O encéfalo pode ser dissecado a fresco ou após fixação com formol tamponado a 10%, dependendo do seu estado aquando a remoção e das suspeitas existentes. A dura-máter e a superfície do encéfalo são observados, descrevendo qualquer alteração e/ou infiltração. Deve-se inspecionar a manutenção dos sulcos e os vasos cerebrais (especialmente o polígono de Willis). Antes de iniciar a disseção, deve-se seccionar o pedúnculo cerebral, separando o cerebelo e o tronco encefálico, do cérebro. Os hemisférios cerebrais são colocados em posição anatómica na mesa de disseção, com a base para baixo, sendo realizados cortes no plano coronal, começando nos lobos frontais, em direção aos occipitais, com cerca de 1 cm.⁽⁸⁾ O tronco é depois separado dos hemisférios laterais do cerebelo. Os hemisférios do cerebelo podem ser seccionados pelo maior plano, ou com vários cortes em posição anatómica. O tronco é seccionado pelo menor plano. É importante não perder a orientação da peça, para não confundir lateralidades.^(4,21)

Coração

A disseção do coração pode ser feita de várias maneiras, pelo que vai ser abordada apenas a técnica mais comum e prática. Deve-se pesar o coração e de seguida colocar o coração em posição anatómica, com a face anterior visível, o ápex direcionado para baixo e os grandes vasos direcionados para cima. O tamanho, formato e preponderância ventricular deve ser observado e anotado, bem como qualquer alteração na parede epicárdica. De seguida, deve-se procurar as artérias coronárias, que originam na artéria aorta.⁽²⁶⁾ Para facilitar a sua localização, pode-se separar a aorta da artéria pulmonar. A artéria coronária esquerda origina-se entre a aorta e a aurícula esquerda, dividindo-se rapidamente nas artérias circunflexa e na descendente anterior. A artéria coronária direita tem origem entre a aurícula direita e o tronco pulmonar, seguindo o sulco coronário.^(20,26) Para examinar as coronárias, pode-se utilizar várias técnicas, dependendo do objetivo. Para verificar a estenose do lúmen, deve-se fazer cortes transversais, ao longo das coronárias, no máximo com 0,3 cm de distância. Deve-se registar qual a percentagem de estenose, podendo enviar uma amostra da artéria para histologia. A outra metodologia é utilizar uma tesoura de coronárias, abrindo-as longitudinalmente.^(4,20)

A técnica mais utilizada na DS-INMLCF, I.P. é a disseção por cortes ventriculares.⁽²⁰⁾ Após a disseção das artérias coronárias, deve-se devolver o coração à posição anatómica, e realizar cortes (com aproximadamente 1cm de espessura) do ápex em direção às válvulas atrioventriculares, com cortes completos, ou seja, separados completamente do corte anterior. O primeiro corte deve atravessar os ventrículos. São feitos registos fotográficos das peças obtidas e do restante coração. O coração será aberto pelas válvulas, pela ordem que o perito preferir. A dimensão das quatro válvulas principais (aórtica, tricúspide, mitral e pulmonar) deve ser anotada, bem como a espessura do ventrículo direito, ventrículo esquerdo e do septo intraventricular. O interior do miocárdio e das válvulas deve ser descrito: cor, placas de ateroma, infiltrações, mobilidade das cúspides, hipertrofia da parede, presença de fibrose, defeitos congénitos, etc.⁽²⁶⁾

Pulmões

Antes da disseção, a superfície pulmonar é observada minuciosamente, sendo descrita qualquer alteração, tal como enfisema, petéquias, infiltrações sanguíneas, antracose, etc. Após serem pesados, devem ser colocados na mesa de disseção de órgãos com o hilo para cima e base na direção do perito. A técnica mais utilizada é a disseção das vias aéreas e dos vasos do hilo, em que se abre os brônquios, as artérias pulmonares e as veias pulmonares com uma tesoura, de modo a observar o seu lúmen. Este método é útil para procurar trombos e placas de ateroma nos vasos e aspiração brônquica, obstruções e/ou espuma nas vias aéreas, quando há suspeitas da causa da morte.^(20,22)

Após a disseção dos vasos, deve-se colocar o pulmão com a face medial na mesa de disseção e devem ser feitos cortes paralelos aos sulcos pulmonares, em todos os lobos, para se examinar o parênquima. Deve-se comprimir o tecido pulmonar entre os dedos da mão, para ver avaliar o edema e/ou a congestão, caso esteja presente.^(20,22)

Órgãos abdominais

A disseção do baço e do pâncreas é semelhante, sendo feito um ou vários cortes longitudinais, pelo maior eixo, permitindo a observação do seu parênquima. Amostras destes órgãos não são enviados para estudos de histopatologia forense por rotina.

O estômago é aberto com um enterótomo, pela grande curvatura, pois a maioria das patologias são na pequena curvatura. O conteúdo e a mucosa são observados e descritos. Se o perito quiser fazer pesquisa toxicológica do conteúdo, pode colher uma amostra deste e da parede do estômago, para posterior avaliação no Serviço de Química e Toxicologia Forenses.

A vesícula biliar é aberta na parede que não está adjacente ao fígado, observando a sua cor, parede e conteúdo. O conteúdo pode ser colhido para pesquisa toxicológica (por exemplo, de morfina). Se estiverem cálculos biliares presentes, deve-se dizer a quantidade, cor e tamanho do maior e do menor. O fígado é seccionado longitudinalmente, pelo maior eixo, iniciando na face superior/diafragmática, observando o seu parênquima

As glândulas suprarrenais são seccionadas para observação do parênquima. Os rins são seccionados através da margem lateral convexa,⁽²⁶⁾ até chegar à medula renal, para se observar a diferenciação corticomedular e qualquer alteração da normal anatomia.

A serosa do intestino delgado e do cólon são observados, sendo estes apenas seccionados quando há alguma suspeita concreta ou quando se observa alguma irregularidade macroscopicamente.^(4,8,20)

Órgãos pélvicos

A bexiga, sendo um órgão oco, deve ser aberto com tesoura, pela parede anterior. Ao abrir, deve-se examinar, descrever e colher o seu conteúdo (se ainda não o tiver feito) e observar a parede, descrevendo a trabeculação, cor e presença/ausência de infiltrações sanguíneas. Se o cadáver for do sexo masculino, a bexiga deve ser aberta pela uretra prostática, após colheita do conteúdo com agulha e seringa.

Se o cadáver possuir útero e anexos, devem-se seccionar os ovários longitudinalmente. O útero também pode ser cortado longitudinalmente, pelo plano médio do colo. Deve-se descrever o conteúdo dos ovários, do miométrio e endométrio.

Se o cadáver possuir próstata, ela é aberta anteriormente, pela uretra próstática, sendo depois realizados cortes horizontais, para se averiguar e descrever o parênquima.⁽⁸⁾

Órgãos do pescoço

A disseção dos órgãos do pescoço começa pela língua, sendo feitos cortes transversais até à sua base e descritas quaisquer alterações e/ou infiltrações sanguíneas. Deve-se palpar o corpo do osso hioide, bem como os cornos maior e menor⁽²⁶⁾ para detetar qualquer fratura, especialmente em casos de compressão extrínseca do pescoço, ou em casos de trauma na cabeça e/ou pescoço. A epiglote é observada e palpada para detetar qualquer obstrução mecânica ou infecciosa. O esófago é examinado de seguida, com uma tesoura de pontas redonda ou enterótomo, abrindo-o longitudinalmente e posteriormente, descrevendo o seu conteúdo e mucosas. Em casos em que não há suspeita de compressão extrínseca do pescoço, a traqueia é aberta longitudinal e posteriormente, até à bifurcação brônquica, descrevendo o seu conteúdo e mucosas. A tireoide deve ser seccionada, com cortes em ambos os lobos, descrevendo a sua cápsula e parênquima. Se a aorta torácica e abdominal for removida juntamente com este bloco, deve ser aberta da crossa até à bifurcação desta para as artérias ilíacas comuns esquerda e direita⁽²⁶⁾, descrevendo o seu conteúdo, presença/ausência de placas e aspeto da íntima. Se as artérias carótidas comuns esquerda e direita não forem removidas com os órgãos do pescoço, devem ser abertas *in situ*, em direção à bifurcação para as carótidas interna e externa, descrevendo o seu conteúdo, presença/ausência de placas e aspeto da parede.⁽⁴⁾

Restantes estruturas

Após retirar todos os órgãos supracitados, deve-se examinar os arcos costais médios e posteriores, bem como a grelha costal removida no início da autópsia, contendo os arcos costais anteriores e o esterno. Deve-se observar e registar todas as fraturas, desarticulações, calos ósseos e infiltrações sanguíneas encontradas, tentando relacioná-las com o histórico e informação clínica. Fraturas dos arcos costais e do esterno são importantes não só em mortes violentas com trauma torácico, mas também em situações em que tenham sido realizadas manobras de reanimação e suporte básico de vida.⁽²⁾

É também muito importante avaliar se existem fraturas, infiltrações e/ou anomalias ao nível da coluna e das vertebrae, anteriormente, após a remoção dos órgãos e limpeza do interior do cadáver, especialmente em mortes violentas, tais como acidentes de viação.⁽²⁾

Colheitas para realização de Exames Complementares

A colheita de amostras varia com os achados macroscópicos, informação clínica, protocolos de investigação, preferência do perito e normas de cada instituição.⁽²⁷⁾ Podem ser colhidos vários tipos de amostras, conforme o caso em questão, tais como: sangue, urina, cabelo, humor vítreo, conteúdo gástrico, bÍlis, líquido cefalorraquidiano (LCR) e fragmentos tecido/órgãos,⁽²⁰⁾ (humor vítreo, bÍlis e LCR, não são comumente colhidos). Podem ser pedidas análises de Química e Toxicologia Forenses, Biologia e Genética Forenses, Histopatologia Forense, Microbiologia, Virologia, Bioquímica, etc.

Devido à corrente pandemia, todos os cadáveres cuja autópsia foi ordenada, são sujeitos a um teste PCR para pesquisa SARS-CoV-2, colhido com zaragatoa nasofaríngea.⁽²⁸⁾

Uma amostra de sangue em mancha é, sempre que possível, colhida para arquivo no Serviço de Biologia e Genética Forenses, para permitir futuros estudos genéticos que se revelem necessários (por exemplo, confirmação de identidade, teste de paternidade). Deve-se ter especial atenção em casos que haja suspeita de envolvimento de terceiros, podem ser realizados certos procedimentos, tais como a colheita de raspado subungueal, acautelamento da roupa em sacos de papel para ser enviada para o Laboratório de Polícia Criminal ou para análise no Serviço de Biologia e Genética Forenses, para pesquisa de fluídos biológicos ou material relevante para a investigação.⁽²⁰⁾

Habitualmente é realizada a colheita de 10ml de sangue periférico (femoral ou subclávio) e de 30ml de sangue central (cardíaco) para estudos de Química e Toxicologia Forenses (pesquisa de medicamentos, drogas de abuso, etanol, pesticidas, etc).

O sangue cardíaco é usualmente utilizado para análises qualitativas e de detecção de substâncias, enquanto o sangue periférico é utilizado para quantificação e para testes de alcoolémia. Isto acontece devido à redistribuição *post mortem*, especialmente do álcool.⁽²⁰⁾ Como o coração tem uma posição central no corpo, estando perto dos órgãos do sistema digestivo, pode haver uma difusão de substâncias produzidas pela flora intestinal *post mortem*, alterando os valores aquando da morte do indivíduo. Se houver suspeita de intoxicação, deve-se tentar colher conteúdo gástrico e parede do estômago, bem como urina, sangue periférico e sangue cardíaco.

A colheita de sangue periférico, preferencialmente femoral, é colhido com agulha e seringa estéril, através de punção na pele ou através de punção direta na veia, após a abertura do cadáver. A colheita de sangue cardíaco é feita com agulha e seringa estéril, através de punção num dos vasos cardíacos, após abertura do saco pericárdico. A colheita de urina é feita com agulha e seringa estéril, através de punção na pele ou através de punção direta na bexiga, após a abertura do cadáver.⁽⁸⁾ O conteúdo do estômago é colhido após a remoção do estômago do cadáver.⁽²⁰⁾

Na maioria dos casos, há colheita de fragmentos de órgãos para estudos de histopatologia forense: três fragmentos de cérebro (uma secção do lobo frontal, dos lobos parietal e temporal (contendo os núcleos da base e hipocampo), do lobo occipital), um de cerebelo, dois de tronco cerebral, um fragmento de cada lobo pulmonar, um fragmento de coração (que inclua ambos os ventrículos e septo), um fragmento de fígado, um fragmento de cada rim (com medula, córtex e pelve renal). Estes fragmentos, conforme o caso, podem ser processados ou arquivados.

Análise Estatística

O estudo estatístico dos casos foi realizado recorrendo ao programa informático *IBM SPSS Statistics 27*.

Casuística da UFPF da DS-INMLCF, I.P.

Segundo o “Mapa de Atividades de Patologia Forense da UFPF da DS-INMLCF, I.P.”, de janeiro a maio de 2022 foram realizados 812 exames, e enviados ao MP, 316 relatórios concluídos. A sua distribuição por tipo de exames encontra-se na Tabela 2.

Exames da UFPF	Número de exames (n=812)
Pareceres	13 (1.6%)
Autópsias médico-legais	401 (49.38%)
EHE com dispensa	395 (48.65%)
Exames do corpo no local	1 (0.12%)
Exumações para recolha de material biológico	0
Exames de antropologia forense	2 (0.25%)

Tabela 2 – Distribuição da atividade da UFPF, por tipo de exame, de janeiro a maio de 2022. (Fonte: INMLCF, I.P.)

As AML (49.38%) correspondem à maioria dos exames realizados, seguidas dos EHE com dispensa (48.65%), exames de antropologia forense (0.25%) e exames do corpo no local (0.12%). Não foram realizadas exumações.

Os tipos de morte estão divididos, na Tabela 3, em morte natural (resulta diretamente de doença e das respetivas alterações orgânicas espontâneas), morte violenta (resulta direta ou indiretamente da ação de um agente externo) e indeterminada, correspondendo, esta última, aos casos em que não é possível determinar se se trata de morte natural ou violenta (muitas vezes por se tratar de cadáveres em avançado estado de decomposição). O tipo de morte mais prevalente durante o período em análise foi a morte natural (42.72%), seguido da violenta (36.71%) e por fim a indeterminada (20.57%).

A etiologia médico-legal (EML), apenas se aplica a mortes violentas,⁽⁸⁾ estando dividida em homicídio, suicídio, acidentes e indeterminada (morte violenta, mas não é possível a classificação em suicida, homicida ou acidental)(Tabela 3).

Tipo de Morte	EML	Número de relatórios enviados (n=316)	
Morte Natural		135 (42.72%)	
Indeterminada		65 (20.57%)	
Morte Violenta	Indeterminada	19 (6.01%)	
	Homicídio	8 (2.53%)	
	Suicídio	35 (11.10%)	
	Acidente	Viação	28 (51.85%)
		Trabalho	4 (7.41%)
		Outro	22 (40.75%)
Total de mortes violentas		116 (36.71%)	

Tabela 3 – Distribuição dos relatórios enviados pela UFPF, de janeiro a maio de 2022, por tipo de morte e EML. (Fonte: INMLCF, I.P.)

Nas mortes violentas, a EML mais frequente é a acidental (17.09%; 54 casos), seguida da suicida (11.10%), da indeterminada (6.01%) e da homicida (2.53%). Nas mortes de EML acidental, a mais frequente são os acidentes de viação (51.85%), seguido de “outros” (40.75%) e por fim, acidentes de trabalho (7.41%). A classificação “Outros” corresponde a quedas (por exemplo, da própria altura), afogamentos ou engasgamentos (obstrução intrínseca da via aérea).

A atividade desenvolvida na UFPF da DS-INMLCF, I.P.

Durante o estágio na UFPF esteve presente em 106 AML clássica (método invasivo), 4 AMI e 26 EHE com dispensa e 2 EHE em que foi ordenada autópsia (138 EHE no total). Dos 138 exames assistidos, 94 já se encontravam concluídos (relatório enviado ao MP) aquando a realização do presente relatório: 63 de AML clássica, 26 de EHE com dispensa, 2 EHE com ordem de autópsia e 4 AMI.

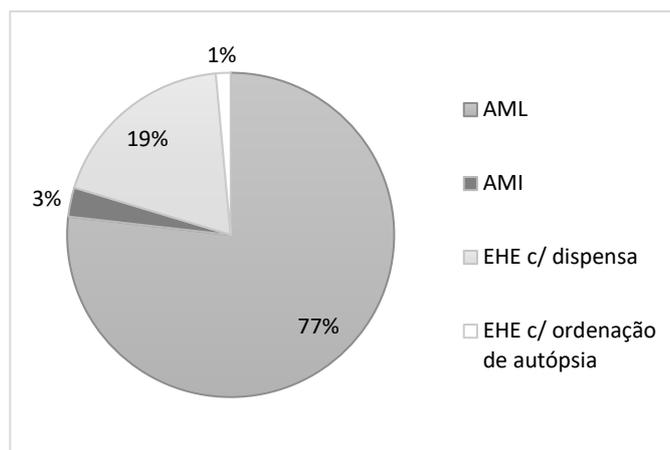


Figura 6 – Distribuição da atividade desenvolvida na UFPF, por tipo de exame.

Comparando o número de exames assistidos, com o número total de exames de UFPF, e considerando que dos 138 exames assistidos, as 4 AMI não têm classificação no “Mapa de Atividade de Patologia Forense”, sendo contabilizadas no item “Autópsias médico-legais” ou em “Pareceres” e os 2 casos de EHE com ordem de autópsia contabilizados no item “Autópsias médico-legais”, mas em que não participei na autópsia e por isso excludo esses casos da determinação da proporção de casos assistidos em relação à atividade do serviço (contabilizando assim, 132 exames assistidos). As AML assistidas correspondem a 26.43% das autópsias realizadas na UFPF. Os EHE com dispensa, assistidos correspondem a 6.58% dos EHE com dispensa, realizados na UFPF.

Perícias da UFPF	Número de exames da UFPF (n=812)	Número de exames assistidos (n=132)
Pareceres	13 (1.6%)	0
Autópsias médico-legais	401 (49.38%)	106 (26.43%)
EHE com dispensa	395 (48.65%)	26 (6.58%)
Exames do corpo no local	1 (0.12%)	0
Exumações para recolha de material biológico	0	0
Exames de antropologia forense	2 (0.25%)	0

Tabela 4 – Distribuição da atividade desenvolvida na UFPF, por tipo de exame, em comparação com os exames da UFPF.

Caracterização dos casos sujeita a AMI

A realização de AMI foi o procedimento adotado para investigação da causa em cadáveres SARS-CoV-2 positivos. Este procedimento pode ter várias variações (EHE com possibilidade de realização de exame imagiológico e/ou colheita de sangue periférico para análise de toxicologia forense), cabendo ao MP decidir sobre o procedimento de atuação. As AMI não se encontram discriminadas em item próprio no Mapa de Atividades da UFPF, encontrando-se distribuídas nos itens “Total de autópsias” e “Pareceres”. Tendo em conta que apenas assisti a 4, a sua análise foi excluída desta análise estatística, estando separadas das AML e dos EHE.

Os casos submetidos a AMI incluem:

- Indivíduo encontrado em paragem cardiorrespiratória na via pública, na posse de uma seringa e com sinal de picada, não sendo encontradas outras lesões traumáticas. Foi realizado EHE e colheita de sangue periférico para análise de Química e Toxicologia Forense;
- Indivíduo encontrado prostrado no domicílio, com diagnóstico de infeção por SARS-CoV-2 na semana anterior. Foi realizado EHE e colheita de sangue periférico para análise de Química e Toxicologia Forense. Apenas concluído relatório preliminar, aguardava decisão do MP quanto à necessidade de realização de exames de imagiologia forense;
- Indivíduo em status pós-operatório de colecistectomia laparoscópica, proveniente de meio hospitalar. Foi realizado EHE e colheita de sangue periférico para análise de Química e Toxicologia Forense, que foi arquivado por decisão do MP;
- Indivíduo com morte súbita na via pública. Foi realizado EHE e colheita de sangue periférico para análise de Química e Toxicologia Forense (que se revelou negativo para as substâncias pesquisadas) e tomografia computadorizada (que não revelou lesões traumáticas ou quadros patológicos passíveis de causar morte). Concluiu-se que se tratava de uma morte natural de causa indeterminada.

Caracterização da população sujeita a EHE

A maioria dos indivíduos sujeitos aos exames supramencionados era do sexo masculino (63%) com idades compreendidas entre os 36 e os 92 anos. Sendo as faixas etárias mais frequentes: 61-70 anos (33.3%) e de 71-80 anos (22.2%). A sua distribuição por sexo e faixa etária encontra-se representadas nas Figuras 7 e 8, respetivamente.

Nos casos dispensados, não havia suspeita de morte violenta ou causa ignorada, tendo sido exceção um caso de um indivíduo com antecedentes de *diabetes mellitus*, encontrado sem sinais de vida, após ter recorrido a um serviço de saúde por “obstrução intestinal”, encontrando-se medicado e tendo tido alta na mesma data do óbito. Neste caso, não foram observadas lesões traumáticas, e não se podendo atribuir a causa de

morte à patologia já conhecida, e como o indivíduo se deslocou a um serviço de saúde no dia anterior ao óbito, fez suspeitar do surgimento de uma doença aguda.

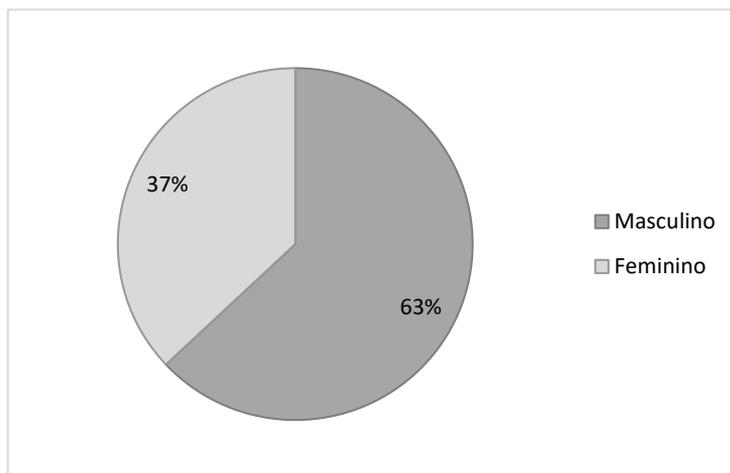


Figura 7 – Distribuição da população sujeita a EHE, por sexo.

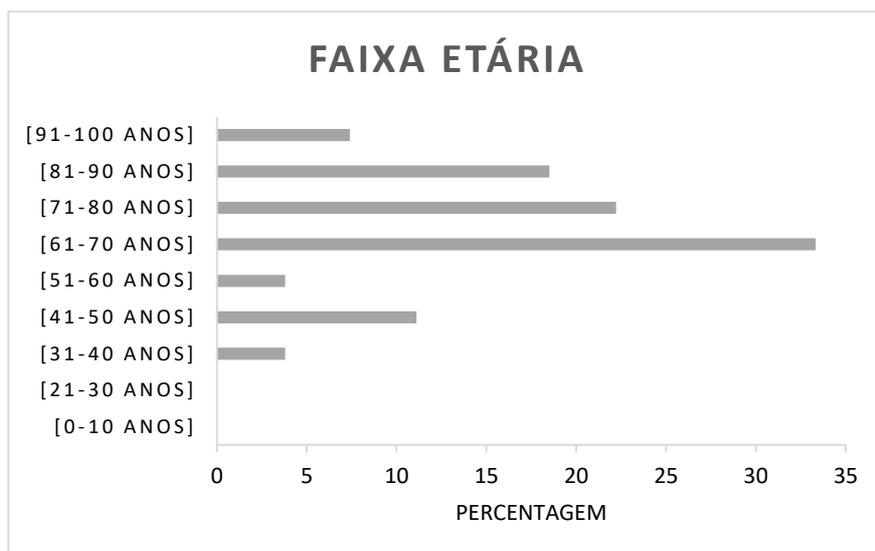


Figura 8 – Distribuição da população sujeita a EHE, por faixa etária.

Destaca-se, ainda, o caso de um indivíduo na faixa etária dos 31-40 anos (que representa o extremo inferior da idade), com antecedentes de epilepsia e que entrou em paragem cardiorrespiratória após episódio de convulsão e período pós-crítico provável, presenciado e sem quaisquer indícios de morte violenta. A AML foi dispensada, uma vez que havia uma condição patológica (já conhecida) que se admitia ser a causa de morte.

A afinidade populacional mais comum é a europeia (81%), seguida de africana (15%) e asiática (4%) conforme representado na Figura 9a). A maioria dos indivíduos é de nacionalidade portuguesa (85%), como demonstrado na Figura 9b). Outras nacionalidades incluem chinesa (1 caso), francesa (1 caso), guineense (1 caso), cabo-verdiana (1 caso).

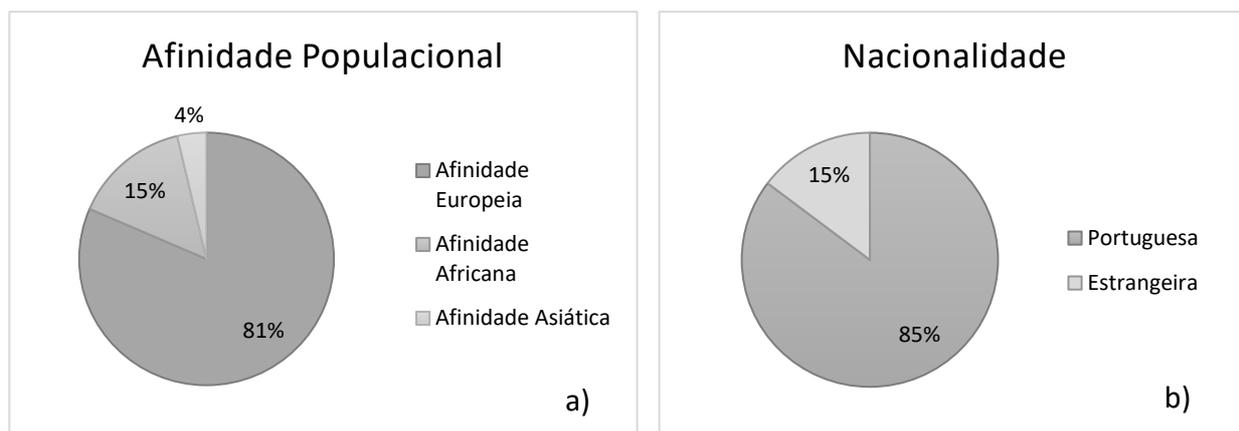


Figura 9 – a) Distribuição da população sujeita a EHE, por afinidade populacional; b) Distribuição da população sujeita a EHE, por nacionalidade.

Relativamente ao local de proveniência dos cadáveres, a maioria é proveniente do domicílio (96.3%). Não houve dispensas de AML relativas a cadáveres provenientes da via pública, hospital ou local de trabalho. O único caso classificado como proveniente de “outros locais”, diz respeito a um indivíduo, cujo óbito foi verificado numa Unidade de Cuidados Continuados Integrados.

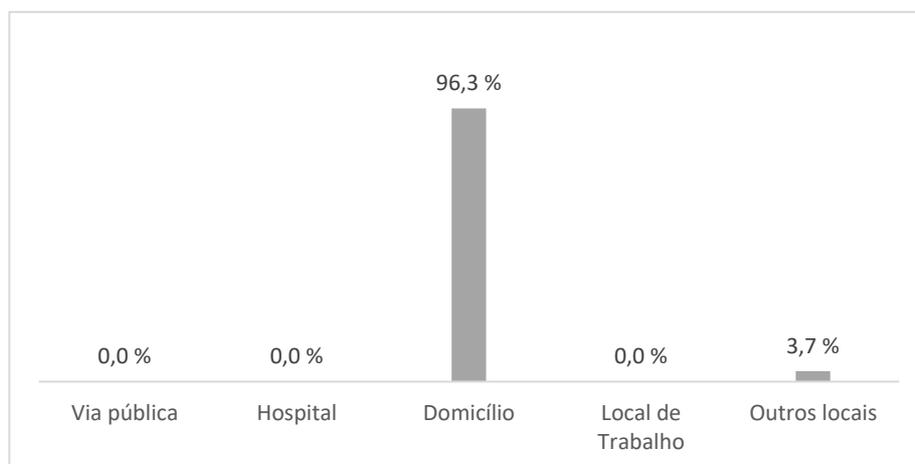


Figura 10 – Distribuição da população por local de proveniência.

Verifica-se assim, que a maioria dos indivíduos sujeitos a EHE correspondem a indivíduos de idade compreendida no intervalo 61-70 anos (33.3%), com óbito verificado no domicílio e com antecedentes patológicos que justificam a morte ou sem evidências de lesões traumáticas, que façam suspeitar de morte violenta tendo sido classificados como morte natural.

Caracterização da população sujeita a AML clássica

A maioria dos indivíduos sujeitos a AML clássica era do sexo masculino (81%) com idades compreendidas entre os 0 (recém-nascidos) e os 87 anos. A maioria destes casos estão compreendidos na faixa etária dos 51-60 anos (30.2%). A sua distribuição por sexo e faixa etária encontra-se representada nas Figuras 11 e 12, respetivamente.

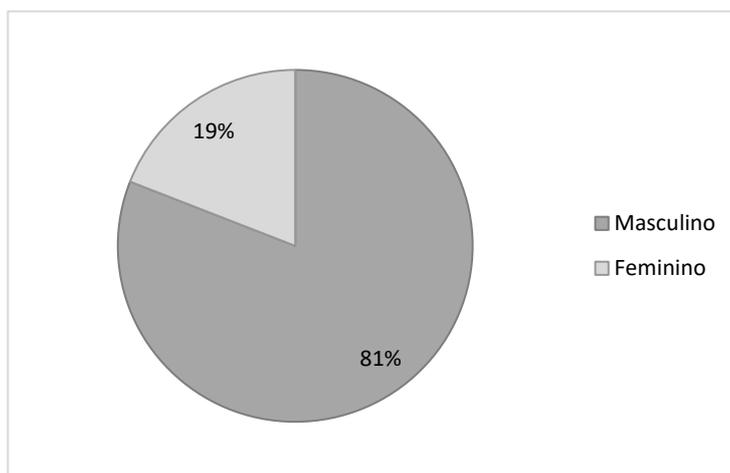


Figura 11 – Distribuição da população sujeita a AML, por sexo

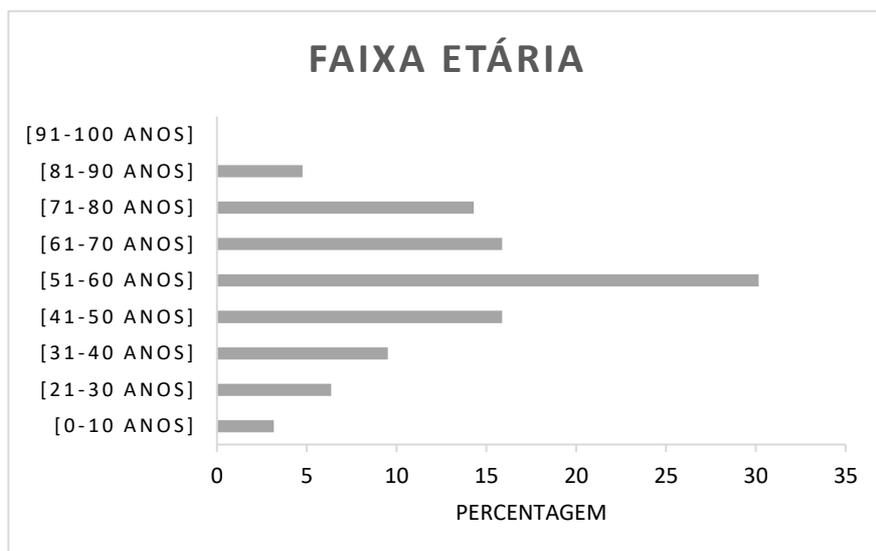


Figura 12 – Distribuição da população sujeita a AML, por faixa etária.

A afinidade populacional mais comum é a europeia (84%), seguida de africana (14%) e asiática (2%), a sua distribuição encontra-se representada na Figura 13a). A maioria dos indivíduos é de nacionalidade portuguesa (79%). Outras nacionalidades incluem brasileira (2 casos), cabo-verdiana (2 casos), egípcia (1 caso), holandesa (1 caso), angolana (1 caso), indiana (1 caso), guineense (1 caso) e alemã (1 caso).

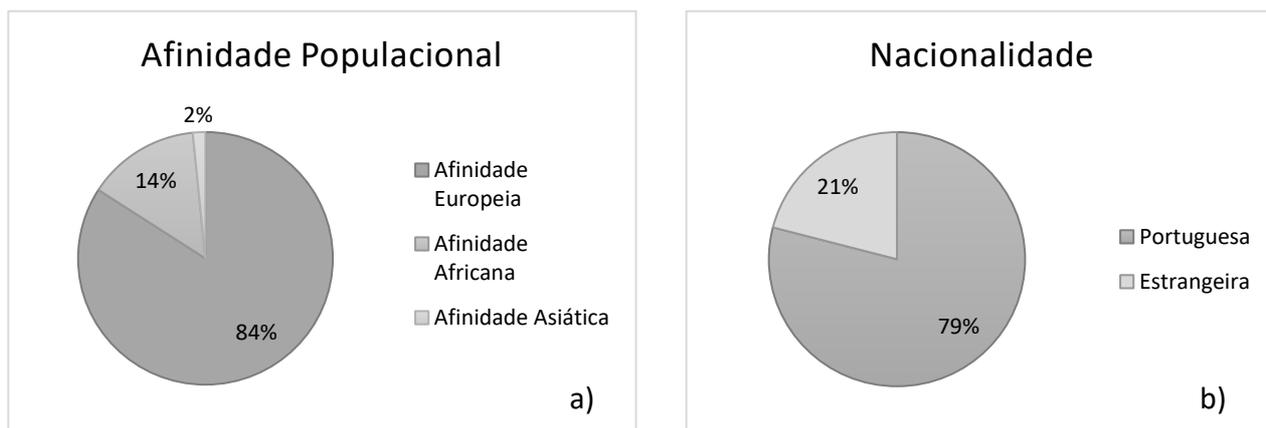


Figura 13 – Distribuição da população sujeita a AML, por afinidade populacional; Distribuição da população sujeita a AML clássica, por nacionalidade.

A maioria dos cadáveres é proveniente do domicílio em aproximadamente metade dos casos (46.0%). O segundo local mais frequente é o hospital (31.7%), seguido da via pública (11.1%), local de trabalho (6.4%) e outros locais (4.8%). Outros locais incluem hotel (2 casos) e domicílio de outrém (1 caso).

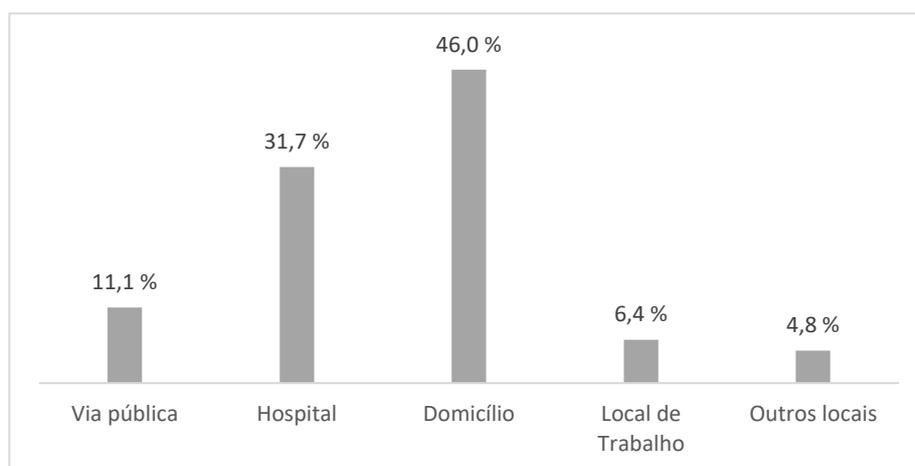


Figura 14 – Distribuição da população sujeita a AML, por local de proveniência.

Caracterização das técnicas de evisceração utilizadas

Como mencionado anteriormente, as técnicas clássicas de evisceração são: em massa (Letulle), em bloco (Ghon), *in situ* (Rokitansky) e órgão a órgão (Virchow).

Técnicas de evisceração	Percentagem
Em massa (Letulle)	0,9%
Em bloco (Ghon)	7,5%
<i>In situ</i> (Rokitansky)	0,0%
Órgão a órgão (Virchow)	91,5%

Tabela 5 – Distribuição das AML, por técnica clássica de evisceração.

A técnica mais usada foi a evisceração órgão a órgão (91.5%), que corresponde a 97 AML. Seguida de evisceração em bloco (7.5%, 8 casos, blocos torácicos) e em massa (1 caso, em um recém-nascido). Não houve nenhum caso em que tenha sido aplicada a técnica *in situ*.

Caracterização do tipo de morte e EML da população sujeita a AML clássica

Relativamente aos relatórios das perícias que assisti e colaborei, foram concluídos e enviados 94. O tipo de morte mais comum é a morte natural (49.20%), seguido de morte violenta (36.51%) e por fim morte de causa indeterminada (14.29%).

A EML mais frequente é a acidental (56.52%), seguida da suicida (21.74%), da indeterminada (17.39%) e da homicida (4.34%). Nas mortes de acidentais, a mais frequente são os outros tipos de acidentes (53.85%), seguido acidentes de viação e acidentes de trabalho (ambos com 23.08%) (Tabela 6).

Tipo de Morte	EML	Número de Relatórios enviados (n=63)	
Morte Natural		31 (49.20%)	
Indeterminada		9 (14.29%)	
Morte Violenta	Indeterminada	4 (17.39%)	
	Homicídio	1 (4.34%)	
	Suicídio	5 (21.74%)	
	Acidente		
		Viação	3 (23.08%)
		Trabalho	3 (23.08%)
		Outro	7 (53.85%)
	Total de mortes violentas	23 (36.51%)	

Tabela 6 – Distribuição dos relatórios enviados da população sujeita a AML, por tipo de morte e EML.

Caracterização da causa de morte da população sujeita a AML clássica

A *International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11)* é a classificação de doenças e problemas relacionados com a saúde utilizada a nível mundial.

A distribuição do número de casos por causa de morte natural encontra-se representado na Tabela 7, apresentando-se a classificação na língua inglesa de origem, sendo que ainda não existe tradução do ICD-11 para a língua portuguesa. Nos casos analisados, a categoria de causas de morte mais prevalente foi a das “Doenças do sistema circulatório” (14 dos casos). Nesta categoria, a patologia mais prevalente foi: “enfarte agudo do miocárdio” (5 casos), seguido de “cardiomiopatia isquémica” (3 casos) e “tromboembolismo pulmonar” (3 casos), “outras causas específicas de cardiomiopatia isquémica” (2 casos) e “insuficiência cardíaca” (1 caso). Os casos classificados como “outras causas específicas de cardiomiopatia isquémica”, incluem um caso de tamponamento cardíaco por rutura da parede ventricular.

A causa de morte mais prevalente foi “Pneumonia, sem especificação do organismo” (7 casos), uma vez que não são realizadas colheitas para estudos microbiológicos por rotina.

Causas de morte natural ICD-11	Número de casos (n=31)
02 Neoplasms	1
2C12 Malignant neoplasms of liver or intrahepatic bile ducts	1
08 Diseases of the nervous system	1
8B11.5Z Cerebral ischaemic stroke, unspecified	1
11 Diseases of the circulatory system	14
BA41. Acute myocardial infarction	5
BA51. Ischaemic cardiomyopathy	3
BA5Y Other specified chronic ischaemic heart disease	2
BB00.Z Pulmonary thromboembolism, unspecified	3
BD1Z Heart failure, unspecified	1
12 Diseases of the respiratory system	9
CA22 Chronic obstructive pulmonary disease	1
CA40.Z Pneumonia, organism unspecified	7
CA43.0 Gangrene or necrosis of lung	1
13 Diseases of the digestive system	5
DA.26.00 Oesophageal varices with bleeding	3
DB94.10 Alcoholic hepatitis with cirrhosis	1
DD30.1 Acute mesenteric arterial ischaemia	1
16 Diseases of the genitourinary system	1
GB51 Acute pyelonephritis	1

Tabela 7 – Distribuição do número de casos de morte natural, por causa de morte no ICD-11.

Não foi possível apurar com certeza, se a morte foi natural ou violenta, em 9 casos, quer pelo avançado estado de putrefação, quer pela natureza inespecífica dos achados autópticos ou pelos resultados não esclarecedores dos exames complementares (exames de toxicologia forense negativos para todas as substâncias pesquisadas e exames de histopatologia forense sem identificação de alterações que fossem causa de morte). Estes casos encontram-se na Tabela 8, classificados no capítulo “Symptoms, signs, or clinical findings, not elsewhere classified”, na alínea “Other ill-defined and unspecified causes of mortality” (9 casos).

Causas de morte indeterminada ICD-11	Número de casos (n=9)
2I Symptoms, signs, or clinical findings, not elsewhere classified	9
MHI4 Other ill-defined and unspecified causes of mortality	9

Tabela 8 – Distribuição do número de casos de morte indeterminada, por causa de morte no ICD-11.

Quanto às causas de morte violenta encontram-se representadas na Tabela 9. A EML mais frequente foi por ordem decrescente: a acidental, suicida, indeterminada e homicida.

Nas mortes de EML acidental, a causa de morte mais frequente são os “outros”, seguidos dos acidentes de viação e de trabalho, que possuem o mesmo número de casos. Os casos correspondentes ao item “Outros” correspondem a quatro casos de oclusão intrínseca da via aérea por conteúdo alimentar, um afogamento e dois casos de queda da própria altura ou de menos de 1 metro. Os acidentes de viação foram casos de atropelamento de peão (1 caso) e de acidente de motorizada (2 casos). Os acidentes de trabalho consistiram num caso de queda de altura não especificada, um caso em que o indivíduo ficou entalado entre uma máquina e um pilar de betão e compressão extrínseca toráco-abdominal por viatura.

As mortes por suicídio foram 5, com distintas causas de morte: morte por trucidção, por queda de altura superior a 1 metro, lesões traumáticas provocadas por projétil de arma de fogo de cano longo e alma lisa, por compressão extrínseca do pescoço (enforcamento) e por intoxicação medicamentosa (anticonvulsivante).

Causas de morte violenta ICD-11	Número de casos (n=23)
23 External causes of morbidity or mortality	23
PA00 Unintentional land transport traffic event injuring a pedestrian	1
PA03 Unintentional land transport traffic event injuring a motor cyclist	2
PA60 Unintentional fall on the same level or from less than 1 metre	2
PA6Z Unintentional fall from unspecified height	1
PA85 Unintentionally caught, crushed, jammed, or pinched between objects	1
PA90 Unintentional drowning or submersion, while in body of water	1
PB03 Unintentional threat by external compression of airways or chest	1
PB04 Unintentional threat to breathing by inhalation or ingestion of gastric contents	4
PB83 Intentional self-harm by railway transport injury event	1
PG31 Intentional self-harm by fall or jump from a height of 1 metre or more	1
PC50 Intentional self-harm by being struck by projectile from firearm	1
PC71 Intentional self-harm by threat to breathing by hanging	1
PC97 Intentional self-harm by exposure to or harmful effects of antiepileptics or antiparkinsonism drugs	1
PE10 Assault by being struck, kicked, or bumped by person	1
PG51 Fall of jump of undetermined intent from a height of 1 metre or more	1
PH30 Exposure to uncontrolled fire with undetermined intent	1
PH8Z Unspecified injury event of undetermined intent	2

Tabela 9 – Distribuição do número de casos de morte violenta (acidental, suicida, homicida, indeterminada), por causa de morte no ICD-11.

Relativamente às mortes violentas EML indeterminada, foram identificadas 4: lesão inespecífica com intenção indeterminada (2 casos), queda de altura igual ou superior a 1 metro (1 caso) e exposição a fogo não controlado com intenção indeterminada (1 caso).

No caso da queda de altura igual ou superior a 1 metro não foi possível discernir entre EML suicida e acidental. Na exposição a fogo não controlado com intenção indeterminada, não foi possível excluir nenhuma das EML.

Relativamente aos casos de lesão inespecífica com intenção indeterminada, um deles foi uma morte por lesões traumáticas crânio-encefálicas resultantes de ação de natureza contundente (evento não presenciado). O outro caso é relativo a um cadáver em avançado estado de decomposição, em que foi encontrada uma lesão traumática de natureza cortante, no membro superior esquerdo, sendo que não é possível excluir EML suicida.

Apresentação de casos ilustrativos da atividade de um Serviço de Patologia Forense

Descrição, análise e discussão de dois casos (um exemplo de morte natural e outro de violenta).

Caso I

Cadáver masculino, sem antecedentes conhecidos, que iniciou quadro de “respiração ofegante” enquanto estava deitado. Evoluiu em paragem cardiorrespiratória, presenciada, sendo acionados os meios de emergência e realizadas manobras de reanimação, sem sucesso.

Relativamente ao exame do hábito externo, apresentava rigidez cadavérica acentuada e livores arroxeados, posteriores, semifixados e abundantes. Não foram observados sinais de desidratação ou de putrefação, apenas congestão da face e conjuntivas e escorrência de líquido avermelhado pela boca. Foram observados sinais de intervenção terapêutica: presença de tubo orotraqueal, escoriação apergaminhada sobre o corpo do esterno, modelada, de forma circunferencial, a mais externa com 6,5cm de diâmetro (compatível com sistema de compressão torácica) e sinal de punção no dorso da mão esquerda, com cateter inserido, coberto por penso. Não foram observadas outras lesões traumáticas na superfície corporal.

O hábito interno iniciou-se com a abertura da cabeça, sem infiltrações no couro cabeludo e na musculatura temporal, apenas com congestão generalizada. Não foram observadas fraturas e após abertura do crânio a dura-máter e leptomeninges apresentavam-se integras, havendo congestão e edema generalizado. A disseção do encéfalo não mostrou lesões traumáticas nem alterações focais, estando globalmente congestionado e com edema ligeiro. Não foram observadas deposições lipídicas evidentes nos vasos da base.

Procedeu-se com uma incisão mento-púbica, verificando-se que não havia derrames pleurais ou abdominais, e retirando-se de seguida a grelha costal. Ao observar o saco pericárdico constatou-se que este se encontrava íntegro e que possuía uma infiltração hemorrágica da face anterior do saco. Observou-se também um hemopericárdio quantificado em cerca de 500ml. Ainda antes da remoção do coração, este foi inspecionado, bem como os seus grandes vasos, para tentar encontrar o local de onde provinha o sangue. Foi encontrada, no epicárdio, uma infiltração hemorrágica extensa da parede lateral do ventrículo esquerdo, apresentando uma solução de continuidade vertical e transmural. Se não fosse encontrada a origem, possivelmente os órgãos teriam sido retirados em bloco torácico, para averiguar o local de proveniência do sangue encontrado no saco. Uma vez que a origem do hemopericárdio foi encontrada macroscopicamente, a remoção foi feita órgão a órgão (técnica clássica de Virchow).^(20,26) Os restantes órgãos torácicos, abdominais e pélvicos não apresentavam alterações significativas e/ou anormais para o caso.

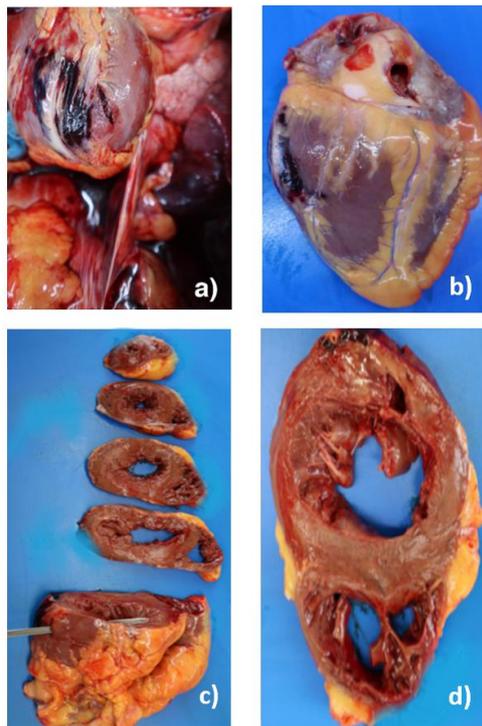


Figura 15 - a) Visualização da rotura da parede do ventrículo esquerdo, *in situ*. b) Vista posterior do coração com visualização da rotura da parede do ventrículo esquerdo. c) Dissecção do coração, com cortes desde o ápex até abaixo das válvulas, evidenciando o ponto de rotura com um estilete. d) Fragmento em que é possível observar a rotura, a infiltração sanguínea e a fibrose. (Fonte: INMLCF, I.P.)

Durante a dissecção do coração foram observadas placas de ateroma não calcificadas nos três vasos principais, condicionando obstrução inferior a 25% do lúmen do ramo descendente anterior e o ramo circunflexo da coronária esquerda, e inferior a 10% na artéria coronária direita. Verificou-se que o miocárdio do terço proximal da parede lateral do ventrículo esquerdo que se apresentava arroxeadado, com infiltração hemorrágica, com uma área esbranquiçada e endurecida (fibrose) em redor, correspondendo à solução de continuidade mencionada anteriormente. Encontrada presença de infiltração adiposa do miocárdio do ventrículo direito. Relativamente às válvulas cardíacas, todas as cúspides eram moveis, havendo presença de placas de ateroma calcificadas na válvula aórtica. Na restante aorta foram encontradas placas de ateroma não calcificadas na porção torácica e placas de ateroma calcificadas, com algumas ulceradas, na porção abdominal.

Foram documentadas fraturas ao nível da grelha costal, nomeadamente do corpo do esterno ao nível do 4º espaço intercostal, com infiltração hemorrágica. À direita foram encontradas fraturas do terço anterior do 3º e 4º arco costal, sem infiltração hemorrágica e do 5º a 7º arco costal, com infiltração hemorrágica; e fratura do terço médio do 3º e 4º arco costal, com infiltração hemorrágica. À esquerda, fratura do terço médio do 5º e 6º arco costal, com infiltração hemorrágica. Todas estas lesões são compatíveis com intervenção terapêutica, manobras de reanimação.

Nesta autópsia foram realizadas colheitas de sangue central e periférico para pesquisa de etanol, drogas de abuso e medicamentos, com resultado negativo. As colheitas de fragmentos de órgãos para histopatologia (encéfalo, coração, pulmões, fígado e rim esquerdo) foram arquivados, tal como a amostra de sangue em mancha.

Com base na informação circunstancial e autóptica e de exames complementares, a morte foi de causa natural, devido a tamponamento cardíaco consecutivo a enfarte agudo do miocárdio transmural do ventrículo esquerdo.

Caso 2

Cadáver masculino, encontrado no domicílio, na sequência de alegado suicídio por arma de fogo (espingarda). O cadáver encontrava-se “a segurar uma espingarda entre as suas pernas”. Não foram realizadas manobras de reanimação. Sem indícios de crime no local, tendo a vítima enviado mensagens de despedida e deixado uma carta.

Relativamente ao exame do hábito externo, apresentava rigidez cadavérica acentuada e livores arroxeados, posteriores, fixos e moderados. Não foram observados sinais de desidratação nem de intervenção terapêutica. Foi observada mancha verde abdominal, conjuntivas pálidas, escorrência de sangue pela boca e nariz e otorragia bilateral. No que diz respeito a lesões traumáticas, estas são múltiplas na zona da cabeça e face. Há uma alteração da normal configuração da cabeça e face, com mobilidade anormal e crepitação, compatível com fraturas.

Foram observadas duas feridas contusoperfurantes. Uma presente na transição entre o mento e a face anterior do pescoço, à esquerda de linha média, arredondada, com depósito de negro de fumo excêntrico inferomedialmente e com uma escoriação localizada à direita, arredondada, compatível com orifício de entrada. A segunda ferida contusoperfurante situa-se na glabella e nariz, de maior eixo vertical, condicionando exposição cartilaginosa do nariz e óssea do crânio e face, compatível com orifício de saída. Presença de uma ferida contusa desde o hemilábio inferior esquerdo até à região mentoniana ipsilateral, oblíqua inferolateralmente para a esquerda, (Figura 17). Presença de área equimótica arroxeadada e escoriada na metade medial da pálpebra superior direita, e na pálpebra superior esquerda, de maior eixo horizontal. Não foram observadas outras lesões traumáticas nas restantes áreas.

A autópsia iniciou-se com a abertura da cabeça, com infiltração sanguínea generalizada da face interna do couro cabeludo e lacerações e infiltração sanguínea de ambos os músculos temporais. Presença de fratura cominutiva do crânio, ossos da face e mandíbula. Após abertura do crânio, foram observadas lacerações nas meninges, com hemorragia subaracnoide difusa (Figura 16). Encéfalo esfacelado, com perda da normal configuração, com presença de bucha e projeteis no meio da massa encefálica, a nível da região frontal.

Procedeu-se com uma incisão mento-púbica, retirando-se de seguida a grelha costal. Sendo que a potencial causa da morte foi encontrada macroscopicamente, na cabeça, a remoção foi feita órgão a órgão (técnica clássica de Virchow), não tendo sido observadas alterações macroscópicas significativas e/ou anormais nos órgãos torácicos, abdominais e pélvicos, assim com derrames.

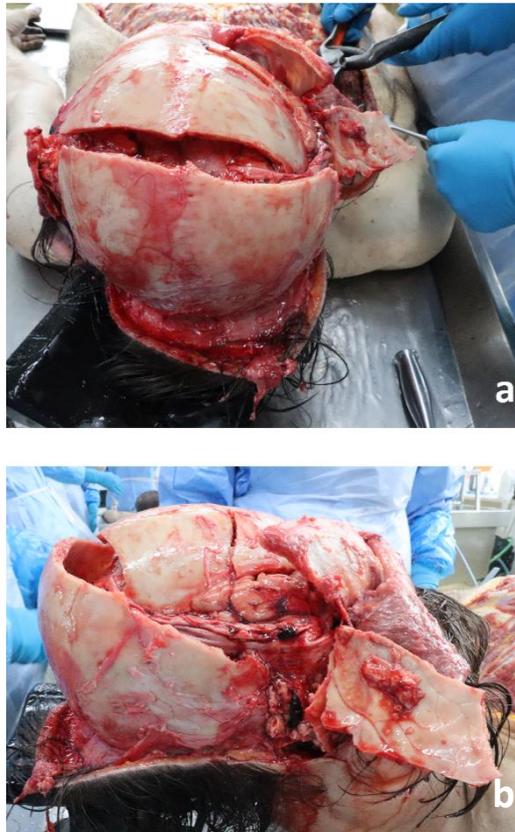


Figura 16 - a) Vista do topo da cabeça, sendo visíveis vários traços de fratura. b) Vista lateral direita, sendo visíveis várias fraturas, laceração das meninges e esfacelamento do encéfalo. (Fonte: INMLCF, I.P.)

Quanto aos órgãos do pescoço e cavidade oral, não foram observadas lesões traumáticas ou infiltrações sanguíneas além das descritas no exame do hábito externo, além do esfacelo da língua. Foi observada uma luxação atlanto-occipital.

Nesta autópsia foram realizadas colheitas de sangue central e periférico para pesquisa de etanol, drogas de abuso e medicamentos, com resultado positivo. Foi detetada a presença de cocaína ($291 \pm 88 \text{ ng/mL}$) e os seus metabolitos benzoilecgonina ($1394 \pm 424 \text{ ng/mL}$) e éster metílico da ecgonina ($779 \pm 237 \text{ ng/mL}$) em concentrações consideradas tóxicas. Foi também detetada a presença de etanol, numa concentração de $052 \pm 0,07 \text{ g/L}$, tendo sido negativo para as restantes substâncias pesquisadas. Não foram colhidos fragmentos de órgãos para histopatologia, uma vez que a causa de morte foi determinada macroscopicamente e foi colhido sangue em mancha para arquivo.



Figura 17 - Visualização do orifício de entrada e presença de depósito de negro de fumo. (Fonte: INMLCF, I.P.)

A ferida contusoperfurante na transição entre o mento e a face anterior do pescoço, à esquerda de linha média é compatível com orifício de entrada de projeteis de arma de fogo de cano longo e alma lisa, que descreve um trajeto, em profundidade, maioritariamente da esquerda para a direita e de baixo para cima, lesando osso, meninges e encéfalo, e produzindo um orifício de saída na glabella e nariz. Tendo sido verificada a presença da bucha e de projeteis no interior do tecido encefálico frontal. Há presença de sinais de disparo de contacto/curta distância, nomeadamente a presença de depósito de negro de fumo excêntrico inferomedialmente e com uma escoriação localizada à direita, arredondada, adjacente à ferida contusoperfurante descrita primeiramente (Figura 17).

Com base na informação circunstancial e autóptica e de exames complementares, concluiu-se que a morte foi de causa violenta, devido às lesões traumáticas crânio-encefálicas e faciais, produzidas por ação de natureza contusoperfurante (arma de fogo- espingarda). Face aos mesmos elementos, esta é de etiologia médico-legal suicida.

Conclusão

Durante o meu estágio na UFPF da DS-INMLCF, I.P., e pela análise estatística realizada à minha atividade, foi possível concluir que:

- A população submetida a EHE foi predominantemente homens portugueses de afinidade populacional europeia. Estes indivíduos tinham idades compreendidas entre os 36 e 92 anos e o seu óbito foi verificado no seu domicílio, com exceção do caso mencionado;
- As AML assistidas correspondem a 26.43% das autópsias realizadas no período em que decorreu o estágio, sendo a perícia mais realizada na UFPF;
- A população sujeita a AML clássica é também maioritariamente homens portugueses de afinidade populacional europeia. O local de proveniência dos cadáveres (mais frequente) foi o domicílio, mas os restantes locais têm um contributo mais acentuado que na população sujeita a EHE. A idade da população sujeita a AML varia entre os 0 (recém-nascidos) e os 87 anos, sendo que a faixa etária predominante é a de 51-60 anos;
- A morte natural foi a mais prevalente na população sujeita a AML clássica, com destaque para as doenças do sistema circulatório, especialmente do foro cardíaco. Em seguida estão as mortes violentas, maioritariamente acidentais, e por fim as indeterminadas. Relativamente à EML, verificou-se que as mais prevalentes foram as acidentais, seguindo-se as suicidas, as indeterminadas e as homicidas. Estes dados, relativos ao tipo de morte e à EML são completamente concordantes com os dados fornecidos pelo “Mapa de atividade da UFPF”. Dentro das mortes acidentais, a mais frequente são “acidentes não especificados” (outros tipos de acidentes), seguido de acidentes de viação e de trabalho, com a mesma contribuição;
- A causa de morte natural mais prevalente foi por “Pneumonia sem organismo identificado” (7 casos), seguida de “Enfarte agudo do miocárdio de origem não especificada” (5 casos).
- A causa de morte violenta mais prevalente foi a morte acidental por obstrução intrínseca da via aérea por conteúdo alimentar (4 casos);
- A técnica de autópsia mais utilizada foi a evisceração órgão a órgão, o que está de acordo com a informação bibliográfica que diz que este método é o mais utilizado.⁽²⁰⁾ e tem a vantagem de se possível a observação macroscópica de órgãos individualmente.

A principal limitação deste relatório foi o facto de das 138 perícias em que estive presente, apenas 94 estarem concluídas à data de realização deste relatório (63 AML, 27 EHE com dispensa e 4 AMI), não refletindo a totalidade da minha atividade. Outra limitação foi o facto de as AMI não estarem discriminadas no Mapas de atividade da Patologia Forense, impossibilitou determinar a proporção de casos em que estive presente em relação ao número total de AMI realizadas. Também os hábitos externos que foram posteriormente sujeitos a autópsia estão incluídos no item “Autópsias

médico-legais", mas uma vez que não estive presente nessas autópsias, decidiu-se excluí-las.

Considero que o estágio realizado na UFPF da DS-INMLCF, I.P. cumpriu todos os objetivos e expectativas, permitindo-me ter um contacto prático com a patologia forense. Os conhecimentos, competências e aptidões adquiridos durante o estágio tornaram possível crescer como profissional e como pessoa.

Bibliografia

1. Beck TR. Elements of Medical Jurisprudence.
2. Madea B. Handbook of Forensic Medicine. Handbook of Forensic Medicine. 2014. 1–1288 p.
3. Hirst KK. A Timeline of the History of Legal Medicine. 2021; Available from: <https://www.thoughtco.com/history-of-alcohol-a-timeline-170889>
4. Pekka Saukko BK. Knight's Forensic Pathology. Pap Knowl Towar a Media Hist Doc. 2014;7(2):107–15.
5. Brittain RP. Origins of legal medicine: constitutio criminalis Carolina. Med Leg J. 1965;33(3):124–7.
6. De Ceglia FP. The woman who gave birth to a dog Monstrosity and bestiality in Quaestiones Medico-Legales by Paolo Zacchia. Med Secoli. 2014;26(1):117–44.
7. Bénézech M, Martin M. [A medico-legal problem of the past: invalidation of the sale of a slave in case of concealed disease. Zacchias' opinion]. Hist Sci Med. 2005;39(1):67–77.
8. Vega RP. Fundamentos en la práctica de autopsia y medicina legal.
9. Peixoto F, Campos F De. The Dawn of Modern Pathology. 2016;6(1):1–5.
10. Dehner LP. The medical autopsy: past, present, and dubious future. Mo Med. 2010;107(2):94–100.
11. Medicine EC of L. EUROPEAN COUNCIL OF LEGAL MEDICINE Harmonisation of Medico-Legal Autopsy Rules.
12. Minnesota THE, On P, Investigation THE, Potentially OF. The Revised United Nations Manual on the Effective Prevention and Investigation of Extra-legal, Arbitrary and Summary Executions. 2016.
13. Vieira DN. The Portuguese medico-legal and forensic system . 2009;15(57):185–98.
14. Decreto Lei nº166/2012 de 31 de julho do Ministério da Justiça, Lei Orgânica do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P. Diário da República, 1ª série, nº 147. 2012; Available from: www.dre.pt
15. Portaria n.º 19/2013, de 21 de Janeiro, Estatutos do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P. 2013; Available from: www.dre.pt
16. Portaria nº 174/2015 de 11 de junho. Ministério da Justiça. 2015;Diário da. Available from: www.dre.pt
17. Magalhães T. Introdução à Medicina Legal. 2003;
18. Decreto de Lei nº 53/2021, de 16 de Julho, Regime de realização das perícias médico-legais. 2021;
19. Costa DP da. Norma Procedimental - INMLCF - 020 - Realização de perícias a título particular. 2019;
20. Hopster MTS& DJ. Post Mortem Technique Handbook. Vol. 1. 1967. 5–24 p.
21. David Dolinak, Eevan Matshes EL. Forensic Pathology: Principles and Practice. Vol. 59.
22. Ludwig J. Autopsy Practice Guide. 2002.
23. Andrew Connolly & Walter E. Finkbeiner & Philip C. Ursell & Richard L. Davis. Autopsy Pathology: A Manual and Atlas. 2015;
24. Ayoub T, Chow J. The conventional autopsy in modern medicine. J R Soc Med.

- 2008;101(4):177–81.
25. Buja LM, Barth RF, Krueger GR, Brodsky S V., Hunter RL. The Importance of the Autopsy in Medicine: Perspectives of Pathology Colleagues. *Acad Pathol.* 2019;6:1–9.
 26. Moore KL, Dalley IIAF, Agur AMR. *Moore’s Clinically Oriented Anatomy.* Wolters Kluwer Health;
 27. Ludwig J. Principles of Autopsy Techniques, Immediate and Restricted Autopsies, and Other Special Procedures. *Handb Autops Pract.* 2002;3–6.
 28. Diana Logrado, Ana Rita Inácio, António Amorim, Carlos dos Santos EC. Pesquisa de SARS-CoV-2 em Cadáveres: Experiência da Delegação do Sul do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forense. 2020;33(12):20344.