



Ana Sofia Padeiro Gateira

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO REALIZADO NA 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 em Medicina Legal e Ciências Forenses, sob a orientação do Professor Doutor Francisco Corte Real Gonçalves e da Professora Doutora Eugénia Maria Guedes Pinto Antunes da Cunha, e apresentado à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

-

Setembro de 2022

Agradecimentos

Primeiramente agradeço ao Professor Doutor Francisco Corte Real por ter aceitado ser meu Orientador, e sempre se disponibilizar para me ajudar neste percurso.

À minha Orientadora, a Professora Doutora Eugénia Cunha que sempre se mostrou disposta a ajudar-me ao longo do estágio no INMLCF na Delegação do Sul. Estou-lhes, também, muito grata por terem autorizado o meu pedido para ficar mais uns meses a estagiar do que o inicialmente previsto.

Agradeço aos Técnicos responsáveis pelas autópsias médico-legais, que se disponibilizaram para me ajudar a recolher dados e transmitirem conhecimento sempre que eu tinha alguma dúvida ou curiosidade, em especial à Dr.^a Sandra Sousa e ao Dr. Carlos Costa, por terem sido com quem tive mais contacto e por se terem mostrado bastante atenciosos para que eu conseguisse todos os dados necessários à realização deste relatório.

Agradeço à Dr.^a Manuela Marques por todo o apoio na pesquisa bibliográfica e na realização deste relatório.

Agradeço também aos Médicos do Serviço de Clínica e Patologia Forense por autorizarem, sempre que possível, os meus pedidos para recolher dados. À Dr.^a Inês Dias por se disponibilizar, voluntariamente, a consultar o RENNDA (Registo Nacional de Não Dadores) para ser possível realizar a colheita de dados.

À Dr.^a Francisca Alves Cardoso que me aconselhou a candidatar-me a este mestrado. Estou-lhe muito grata.

Às minhas colegas de estágio, de almoço e café, Filipa e Jéssica, por me terem ajudado a ultrapassar desafios no estágio e estarem sempre prontas para uma palavra amiga.

Um agradecimento muito especial à minha família por todo o apoio na minha carreira, na minha vida. Não seria possível sem todos os esforços e sacrifícios por eles feitos para eu conseguir chegar a esta etapa.

A todas as pessoas que passaram pela minha vida e as que estão na minha memória, o meu muito obrigada!

Índice

ÍNDICE	
ÍNDICE DE FIGURAS	4
LISTA DE ABREVIATURAS.....	9
ÍNDICE DE TABELAS.....	10
RESUMO	11
ABSTRACT	12
1. INTRODUÇÃO	13
1.1. Estágio na Unidade Funcional de Patologia Forense.....	13
1.2. O Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.	14
1.2.1. Missão.....	14
1.2.2. Organização Médico-Legal	15
1.3. A Unidade Funcional de Patologia Forense da Delegação do Sul do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.....	16
1.4. Medicina Legal e Ciências Forenses.....	17
1.5. Antropologia Forense.....	18
2. Análise de calotes cranianas do Acervo Museológico da Delegação do Sul do INMLCF, I.P.....	24
3. Estimativa da estatura com base na medição de fêmures esquerdos em autópsias médico-legais em indivíduos adultos.....	75
4. Análise da ossificação da extremidade esternal em clavículas de modo a estimar a idade entre adultos jovens.....	82
5. Considerações Finais.....	96
6. Referências Bibliográficas.....	99
Anexos.....	104

ANEXO I - CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO NO CURSO PRÉ-CONGRESSO

ANEXO II – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO NO 19º CONGRESSO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL E CIÊNCIAS FORENSES/4ª REUNIÃO DA REDE DE SERVIÇOS MÉDICO-LEGAIS E FORENSES DE LÍNGUA PORTUGUESA

ANEXO III – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO NO CURSO *AVANCES EN ANTROPOLOGÍA FORENSE*

Índice de Figuras

Fig. 1 - A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista pósterio-superior da calote. C) Vista lateral direita da calote. D) Vista lateral esquerda da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista ântero-lateral esquerda da calote, onde se pode observar um traumatismo no frontal. G) Vista anterior do traumatismo no osso frontal. H) Vista da parte interna de parte do osso frontal onde se observa o traumatismo.

Fig. 2 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista pósterio-superior da calote. C) Vista lateral direita da calote. D) Vista lateral esquerda da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista anterior da calote onde se observa um traumatismo no osso frontal.

Fig. 3 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista pósterio-superior da calote. C) Vista lateral direita da calote. D) Vista lateral esquerda da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista anterior da calote onde se observa o traumatismo de natureza contundente no osso frontal. G) Vista da tábua interna na zona do osso frontal, podem-se observar esquírolas ósseas resultantes do traumatismo.

Fig. 4 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista pósterio-superior da calote. C) Vista lateral direita da calote. D) Vista lateral esquerda da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista posterior da calote onde se verifica, no osso parietal esquerdo, um traumatismo de natureza contundente. G) Traumatismo no parietal esquerdo, com escala. H) Vista interna da calote, esquírolas ósseas provocadas pelo mecanismo de natureza contundente.

Fig. 5 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista pósterio-superior da calote. C) Vista lateral direita da calote. D) vista súpero-lateral esquerda da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista posterior da calote. Observa-se um traumatismo com afundamento no osso parietal esquerdo, e ossículos wormianos na sutura lambdóide. G) Traumatismo com afundamento no osso parietal esquerdo da calote, com escala. H) Vista inferior da calote, onde se observam esquírolas ósseas resultantes do traumatismo referido anteriormente.

Fig. 6 – A) Vista superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista lateral esquerda da calote, observam-se dois traumatismos no parietal esquerdo. D) Vista lateral esquerda do osso parietal esquerdo, observam-se dois traumatismos, colocou-se escala num deles. E) Vista de parte do osso parietal esquerdo da calote, onde se observa, com escala, um traumatismo. F) Vista pósterio-superior da calote, verificam-se dois traumatismos no osso parietal direito. G) Vista pósterio-superior da calote, pode-se observar um traumatismo no osso parietal direito, com escala. H) Vista posterior da calote, onde se observa um traumatismo no parietal direito, com escala. I) Vista súpero-lateral direita da calote. Verifica-se um traumatismo com continuidade no osso parietal direito e osso frontal, com escala. J) Vista inferior da calote, observam-se esquírolas ósseas no osso parietal esquerdo. K) Vista inferior da calote. Observa-se transparência na presença de luz solar. L) Vista inferior da calote.

Fig. 7 – A) Vista inferior da calote. B) Vista súpero-posterior da calote. C) Vista súpero-lateral direita da calote. D) Vista súpero-lateral esquerda da calote. E) Vista posterior da calote. Observam-se ossículos wormianos na sutura lambdóide. F) Vista da tábua interna, observam-se esquírolas ósseas no osso frontal. G) Linha de fratura na sutura escamosa direita. H) Linha de fratura com escala. I) Vista anterior da calote nomeadamente a zona do traumatismo ósseo no frontal.

Fig. 8 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista pósterio-superior da calote. C) Vista súpero-lateral esquerda da calote. D) Vista súpero-lateral direita da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista anterior da calote, observa-se um traumatismo e linhas de fratura no osso frontal. G) Vista anterior da calote,

onde se observa o traumatismo e linhas de fratura no osso frontal, com escala. H) Vista inferior. Pode-se observar esquirolas ósseas e linhas de fratura na tábua interna do osso frontal.

Fig. 9 – A) Vista pósterio-superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista ântero-superior da calote. D) Vista súpero-lateral direita da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista pósterio-lateral da calote. Observa-se um traumatismo no osso parietal direito com linhas de fratura, assim como ossículos wormianos na sutura lambdóide. G) Vista posterior da calote, pode-se observar um traumatismo no osso parietal direito com linhas de fratura, com escala. H) Vista da tábua interna do osso parietal na zona do traumatismo. Observam-se esquirolas ósseas.

Fig. 10 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista inferior da calote. D) Vista anterior do osso frontal. Observa-se uma formação no osso frontal, com escala. E) Vista lateral da calote, onde se observa um possível traumatismo no frontal e na C3, com escala. F) Vista da tábua interna do osso frontal.

Fig. 11 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista pósterio-superior da calote. C) Vista inferior da calote. D) Vista superior da calote, com indicação da linha de fratura nos parietais, com escala. E) Vista supero-lateral direita da calote. Observa-se uma solução de continuidade remodelada no parietal direito. F) Vista da tábua interna no osso parietal, com linha de fratura e esquirola óssea.

Fig. 12 – A) Vista superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista inferior da calote. D) Vista lateral esquerda da calote. Observa-se uma linha de fratura na sutura escamosa e no parietal esquerdo. E) Vista anterior da calote. Observa-se uma formação óssea e ligação em ponte no osso frontal. F) Vista da tábua interna no osso frontal, não se visualiza qualquer alteração devida à formação óssea anteriormente referida.

Fig. 13 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista pósterio-superior da calote. D) Vista súpero-lateral direita da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista anterior da calote, observa-se um traumatismo no osso frontal. G) Vista da tábua interna no osso frontal e visualização do traumatismo.

Fig. 14 – A) Vista súpero-lateral direita da calote. B) Vista inferior da calote. C) Vista inferior da calote. Observam-se lesões proliferativas na tábua interna. D) Vista lateral esquerda da calote.

Fig. 15 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista pósterio-superior da calote. D) Vista inferior da calote. E) Vista lateral esquerda da calote. F) Vista lateral esquerda da calote. Observa-se um traumatismo na C3 esquerda e osso frontal. G) Vista da tábua interna do osso frontal e parietal esquerdo. Observam-se esquirolas ósseas resultantes do traumatismo.

Fig. 16 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista súpero-lateral direita da calote. D) Vista pósterio-superior da calote. E) Vista lateral direita da calote. Observa-se perda óssea do parietal direito. F) Vista inferior da calote. G) Vista da tábua interna do osso parietal e a zona de perda óssea.

Fig. 17 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral direita da calote. C) Vista inferior da calote. D) Vista da tábua externa do osso parietal direito. Observam-se lesões líticas. E) Vista da tábua externa no osso parietal esquerdo, existe perda óssea devido a patologia.

Fig. 18 – A) Vista da tábua externa de um fragmento de calote. B) Vista da tábua interna do fragmento de calote. C) Vista da tábua externa de fragmento de calote. Observa-se um fragmento circular que já se encontra com remodelação óssea, devido a possivelmente cirurgia.

Fig. 19 – A) Vista súpero-lateral direita da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista inferior da calote. Denota-se um alongamento da calote (escafocefalia). D) Vista lateral esquerda da calote.

Fig. 20 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista lateral esquerda da calote. C) Vista da tábua interna da calote. Observa-se a espessura do osso, característica indicativa de doença de *Paget*. D) Vista inferior da calote.

Fig. 21 – A) Vista súpero-lateral direita da calote. B) Vista pósterio-superior da calote. C) Vista posterior da calote, onde é possível observar a sutura occipital transversa. D) Vista inferior da calote.

Fig. 22 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista posterior da calote. D) Vista inferior da calote. E) Vista pósterio-superior da calote. Observa-se uma lesão lítica no parietal esquerdo. F) Vista lateral direita da calote. Observa-se uma lesão lítica no parietal direito.

Fig. 23 – A) Vista lateral esquerda do fragmento de calote. B) Vista súpero-lateral esquerda do fragmento de calote. C) Vista ântero-superior do fragmento de calote. D) Vista inferior do fragmento de calote.

Fig. 24 – A) Vista súpero-lateral esquerda da calote. B) Vista súpero-lateral direita da calote. C) Vista superior, verifica-se um traumatismo no parietal direito da calote. D) Vista ântero-superior, observa-se um traumatismo no osso frontal. E) Vista inferior da calote. F) Vista inferior da calote, podem-se observar três zonas onde existem esquirolas ósseas, provocadas pelos traumatismos descritos, posteriormente, nas observações.

Fig. 25 – A) Vista súpero-lateral direita da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista lateral direita da calote. D) Vista inferior da calote. E) Vista da tábua interna do osso frontal, osso parietal e osso temporal direito, onde se pode observar um traumatismo com bisel interno e perda óssea.

Fig. 26 – A) Vista súpero-lateral esquerda da calote. B) Vista inferior da calote. C) Vista lateral esquerda da calote.

Fig. 27 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista pósterio-superior da calote. C) Vista súpero-lateral esquerda da calote. D) Vista inferior da calote.

Fig. 28 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral direita da calote. C) Vista súpero-lateral esquerda da calote. D) Vista inferior da calote.

Fig. 29 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista superior da calote. Observam-se dois traumatismos no osso frontal. D) Vista inferior da calote.

Fig. 30 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista pósterio-superior da calote. C) Vista inferior da calote. D) Vista da tábua interna da calote. Pode-se observar, no osso frontal, lesões proliferativas.

Fig. 31 – Adaptado de Mendonça, 2000. Fonte: *Estimation of Height from the Length of Long Bones in a Portuguese Adult Population*.

Fig. 32 – A) Início da incisão na coxa esquerda. B) Retirada de tecidos moles que possam dificultar o acesso ao osso. C) Cabeça do fêmur desarticulada para medição. D) Colocação da régua de forma a garantir o acesso ao côndilo medial e ao côndilo lateral para assegurar uma medição o mais eficaz possível. E) Coxa esquerda suturada.

Fig. 33 – 1- Frasco com Hidróxido de Potássio. 2- Frasco com Amoníaco a 25%.

Fig. 34 – Etapas do procedimento para analisar as clavículas. A) Clavículas retiradas da arca congeladora. B) Panela e placa utilizadas. C) Líquido da panela após maceração das clavículas. D) Material utilizado para remover restos de tecidos moles após maceração. E) Remoção com a rugina de tecidos moles com cuidado para não danificar o osso. F) Por último, secagem das mesmas ao natural.

Fig. 35 - Modelos da extremidade esternal de clavículas, correspondem às várias fases de ossificação. Estes modelos encontram-se na Universidade de Coimbra, pelo que as mestrandas apenas compararam a sua análise através desta imagem.

Fig. 36 – Clavícula direita. A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Fig. 37 – A) Norma posterior da clavícula. B) Norma anterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Fig. 38 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Fig. 39 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma inferior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Fig. 40 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Fig. 41 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Fig. 42 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Fig. 43 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Fig. 44 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Fig. 45 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Fig. 46 – Material cirúrgico utilizado nas autópsias médico-legais.

Fig. 47 – Sala de autópsias da Delegação do Sul do INMLCF, I.P.

Fig. 48 – Consulta de jornais na Hemeroteca de Lisboa.

Fig. 49 – Biblioteca da Delegação do Sul do INMLCF, I.P.

LISTA DE ABREVIATURAS

C1 – Sutura coronal 1

C2 – Sutura coronal 2

C3 – Sutura coronal 3

CF - Comprimento fisiológico

CM – Comprimento máximo

DS – Delegação do Sul

GMLF – Gabinetes Médico-Legais e Forenses

IML – Instituto de Medicina Legal

INMLCF, I.P. – Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Instituição Pública

L1 – Sutura lambdóide 1

L2 – Sutura lambdóide 2

PA – Processo de autópsia

PMI – *Postmortem interval*

RENDA – Registo Nacional de Não-Dadores

S1 – Sutura sagital 1

S2 – Sutura sagital 2

S3 – Sutura sagital 3

S4 – Sutura sagital 4

SCPF – Serviço de Clínica e Patologia Forenses

UFPP – Unidade Funcional de Patologia Forense

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Dados retirados de livros de registos de entradas de cadáveres que se encontram no INMLCF, I.P.

Tabela 2 - Análise antropológica de calotes cranianas presentes no INMLCF, I.P. da Delegação do Sul.

Tabela 3 - Apresenta os resultados das medidas, em fase de treino, dos comprimentos fisiológicos e comprimentos perpendiculares (em mm), feitas pela estagiária Ana Sofia e pela estagiária Ana Filipa, para posterior comparação.

Tabela 4 - Apresenta os dados recolhidos de cada indivíduo e a estimativa da estatura calculada.

Tabela 5 – Caracterização do estado de ossificação das extremidades esternais das clavículas analisadas.

Tabela 6 - Tabela que as mestrandas construíram e seria utilizada para o Inventário de ossos existentes nos armários do Laboratório de Antropologia. Fizeram 5 tabelas para os 5 armários. Estas tabelas mais tarde foram aprovadas e melhoradas consoante a utilização, pela Técnica Superior Sandra Sousa.

RESUMO

Em Antropologia Forense, a identificação inicia-se pela avaliação dos fatores genéricos de identidade, denominado perfil biológico, que engloba quatro parâmetros: as afinidades populacionais; a idade à morte, o sexo e a estatura. Estes quatro parâmetros possibilitam criar um perfil que, uma vez confrontado com os dados das supostas vítimas, permite fazer exclusões e orientar a identificação.

“Antropologia Forense é a aplicação da ciência da antropologia física ao processo legal. A identificação de humanos esqueléticos, em decomposição ou não identificados permanece importante por razões legais e humanitárias. Antropólogos forenses aplicam técnicas científicas padrão desenvolvidas em antropologia física para identificar restos humanos e ajudar na investigação de crimes. Antropólogos forenses frequentemente trabalham em conjunto com patologistas forenses, odontologistas e investigadores de homicídio para identificar um falecido, descobrir evidências de crime e/ou o intervalo pós-morte. Além de auxiliar na localização e recuperação de restos mortais suspeitos, os antropólogos forenses trabalham para estimar a idade, sexo, afinidades populacionais, estatura e características únicas de um esqueleto.”, definição dada pelo American Board of Forensic Anthropology (2006).

No presente estágio pretendeu-se analisar e catalogar um conjunto de calotes cranianas que fazem parte do acervo museológico da Delegação do Sul do INMLCF, identificando traumatismos ósseos e patologias. Tentou-se averiguar se os traumatismos ocorreram *perimortem* ou *antemortem*. Para além disso, foi caracterizado o mecanismo subjacente às lesões, quando possível.

Realizou-se igualmente uma recolha de dados no âmbito do perfil biológico em autópsias médico-legais que o permitiram e de indivíduos identificados, nomeadamente medições de fémures esquerdos de indivíduos adultos para a estimativa da estatura (Mendonça, 2000; Cordeiro *et al.*, 2009), criando-se uma base de dados. Sendo a estatura um elemento básico na construção do perfil biológico, esta base de dados será uma mais-valia para a obtenção de equações de regressão mais atualizadas.

Simultaneamente, registou-se o estado de ossificação da extremidade esternal das clavículas em jovens e adultos jovens de modo a melhorar a discriminação de indivíduos com menos e mais de 30 anos.

Palavras-chave: Antropologia Forense; Medicina Legal; Perfil Biológico; Traumatismos; Autópsia Médico-Legal.

ABSTRACT

In Forensic Anthropology, identification begins with the evaluation of generic identity factors, called biological profile, which encompasses four parameters: population affinities; age at death, sex and height. These four parameters make it possible to create a profile that, once confronted with the data of the alleged victims, makes it possible to make exclusions and guide identification.

“Forensic Anthropology is the application of the science of physical anthropology to the legal process. The identification of skeletal, badly decomposed, or otherwise unidentified human remains important for both legal and humanitarian reasons. Forensic anthropologists apply standard scientific techniques developed in physical anthropology to identify human remains, and to assist in the detection of crime. Forensic anthropologists frequently work in conjunction with forensic pathologists, odontologists, and homicide investigators to identify a decedent, discover evidence of foul play, and/or the postmortem interval. In addition to assisting in locating and recovering suspicious remains, forensic anthropologists work to suggest the age, sex, ancestry, stature, and unique features of a decedent from the skeleton.”, definition given by the American Board of Forensic Anthropology (2006).

In this internship, we intended to analyze and catalog a set of skullcaps that are part of the museum collection of the Southern Delegation of the INMLCF, identifying bone traumas and pathologies. An attempt was made to determine whether the traumas occurred perimortem or antemortem. In addition, the mechanism underlying the lesions was characterized, when possible.

Data collection was also carried out within the scope of the biological profile in medico-legal autopsies that allowed it and of identified individuals, namely measurements of the left femurs of adult individuals to estimate height (Mendonça, 2000; Cordeiro et al., 2009), creating a database. Since height is a basic element in the construction of the biological profile, this database will be an asset to obtain more up-to-date regression equations.

Simultaneously, the state of ossification of the sternal end of the clavicles in youth and young adults was recorded in order to improve the discrimination of individuals under and over 30 years of age.

Key words: Forensic Anthropology; Legal Medicine; Biological Profile; Trauma; Medicolegal autopsy.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Estágio na Unidade Funcional de Patologia Forense

A realização do estágio e do presente relatório tem como objetivo cumprir os requisitos pedidos à obtenção do grau de Mestre em Medicina Legal e Ciências Forenses. Deste modo a mestranda pretende consolidar conhecimentos na área da Antropologia Forense e Osteologia Humana; compreender a importância da Antropologia Forense na identificação humana e analisar traumatismos e patologias ósseas e estimar o perfil biológico.

A mestranda considera que contactar diretamente com os serviços médico-legais foi uma mais-valia para a sua formação.

O presente relatório visa descrever com detalhe todas as atividades desenvolvidas ao longo do período de estágio na Unidade Funcional de Patologia Forense da Delegação do Sul do INMLCF, I.P., e termina com uma apreciação crítica final do trabalho realizado.

O cronograma que a mestranda cumpriu foi o seguinte:

- Início da recolha de dados com a ajuda de bibliografia. Nos primeiros dois meses, antes de ser autorizada a analisar o proposto do projeto de estágio, a mestranda consultou e leu diversos artigos relacionados com o projeto.
- Análise e catalogação de um conjunto de calotes cranianas que fazem parte do acervo museológico;
- Recolha de dados no âmbito do perfil biológico em autópsias médico-legais, relativamente às medições de fémures esquerdos de indivíduos adultos, que o permitam e de indivíduos identificados;
- Recolha de clavículas e a observação e análise das suas extremidades mesiais para estimar a idade de adultos jovens; retiraram-se clavículas, foram maceradas, fotografadas e analisadas.
- Por último, a elaboração do relatório de estágio.

A recolha de dados nos 1º e 2º metatársicos de indivíduos adultos para efeitos do cálculo da estatura não foi cumprida, como inicialmente proposto, devido à falta de casos de indivíduos esqueletizados e à dificuldade prática que seria realizar em cadáveres frescos.

O projeto de estágio foi aprovado pela Comissão de Ética do INMLCF.

A mestranda garantiu as autorizações necessárias para apresentar todo o registo fotográfico presente neste relatório.

Dado o contexto de pandemia que atravessamos e a atrasos nas autorizações/impossibilidades de estagiar durante algumas semanas que foram feitos durante o período de estágio, e por deliberação do Senhor Reitor da Universidade de Coimbra, procedeu-se ao alargamento do prazo para a submissão dos relatórios de estágio da época especial, até dia 15 de setembro.

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

De modo a homogeneizar a metodologia pericial a nível nacional foi criado o Decreto-Lei n.º 96/2001, de 26 de março, que extingue os três Institutos de Medicina Legal e cria o Instituto Nacional de Medicina Legal, I.P.

Segundo o Decreto-Lei n.º 11/98 de 24 de janeiro, pretende-se o objetivo de alcançar o aproveitamento dos recursos disponíveis, estabelece-se a possibilidade de os institutos poderem celebrar protocolos de colaboração com os hospitais e outros serviços de saúde, tendo em vista a formação técnico-científica de quem exerça ou venha a exercer atividades médico-legais, assim como a utilização de instalações e de equipamentos desses serviços de saúde para a realização de perícias tanatológicas ou de clínica médico-legal.

No exercício das suas funções técnicas os peritos gozam de independência e autonomia técnico-científica, sendo assim responsáveis pelas perícias e pelos pareceres por si efetuados.

1.2.1. Missão

“O INMLCF, IP, é a instituição nacional de referência na área científica da medicina legal e de outras ciências forenses, desenvolvendo a sua missão pericial em estreita articulação funcional com as autoridades judiciárias e judiciais no âmbito da administração da justiça, na observância das normas e dos princípios legais e éticos que asseguram o devido respeito pelos direitos, liberdades e garantias dos cidadãos.” (INMLCF website, 2022).

O INMLCF, I.P., tem a natureza de laboratório do Estado e é considerado instituição nacional de referência (Decreto-Lei n.º 166/2012, de 31 de julho), cujas principais missões são a cooperação com os Tribunais e restantes serviços e entidades responsáveis pela administração da justiça, como o Ministério Público e a Polícia Judiciária, a partir da realização de perícias e exames médico-legais e forenses a nível nacional, e a organização científica e promoção da formação pré- e pós-graduada, da investigação científica e de ações de formação não só no âmbito da Medicina Legal e de outras Ciências Forenses, como em áreas do Direito, da Justiça e da Saúde. Para isso, de acordo com os Artigos 16.º e 17.º do Decreto-Lei n.º 131/2007, de 27 de abril, o INMLCF, I.P., celebra protocolos com outras entidades, sejam elas públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras, nas áreas do ensino, da formação e da investigação científica, como estabelecimentos de Ensino Superior ou hospitais e outros serviços de saúde.

Lei orgânica 2007, (Artigo 1.º):

3 —No âmbito da sua missão e atribuições, o INMLCF, I. P., tem a natureza de laboratório do Estado e é considerado instituição nacional de referência

Artigo 2.º Jurisdição territorial e sede

1 — O INMLCF, I. P., é um organismo central com jurisdição sobre todo o território nacional.

2 — O INMLCF, I. P., tem sede em Coimbra, dispondo de serviços desconcentrados, denominados delegações, no Porto, Coimbra e Lisboa, na dependência dos quais funcionam os gabinetes médico-legais.

1.2.2. Organização Médico-Legal

Órgãos do INMLCF, I.P.

O INMLCF, I.P., ao abrigo do Artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 166/2012, de 31 de julho, é composto pelo Conselho Diretivo, pelo Conselho Médico-Legal, pela Comissão de Ética e pelo Fiscal Único.

Delegações

De acordo com o Artigo 1.º da Portaria n.º 19/2013, de 21 de janeiro, são designadas por, respetivamente:

- Delegação do Norte do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.;
- Delegação do Centro do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.;
- Delegação do Sul do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.

Gabinetes Médico-Legais e Forenses

Em conformidade com o Decreto-Lei n.º 11/98, de 24 de janeiro, concretizou-se a criação dos GMLF. Estes, de acordo com o Artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 11/98, estão diretamente dependentes do INMLCF, I.P. e da circunscrição médico-legal em que se encontrem localizados.

É da competência dos GMLF, segundo o Artigo 11.º da Portaria n.º 19/2013, de 21 de janeiro:

- a) A realização de exames e perícias em pessoas, para descrição e avaliação dos danos provocados na integridade psicofísica, nomeadamente, no âmbito do Direito Penal, Civil e do Trabalho, bem como a realização de perícias de psiquiatria e psicologia forenses;
- b) A realização de autópsias médico-legais respeitantes a óbitos ocorridos nas comarcas integradas na sua área de atuação, bem como de outros atos neste domínio, designadamente de antropologia forense, de identificação de cadáveres e de embalsamamentos;
- c) Proceder à colheita de amostras para exames complementares laboratoriais e, excecionalmente, a execução de outros exames no âmbito das atividades médico-legais e forenses.

1.3. A Unidade Funcional de Patologia Forense da Delegação do Sul do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.

Refere o Artigo 9.º da Portaria n.º 19/2013, de 21 de janeiro que cada Delegação é composta por um Serviço de Clínica e Patologia Forenses, onde se encontram as Unidades Funcionais de Clínica Forense e de Patologia Forense. Este Serviço está responsável pela monitorização técnico-científica dos GMLF da sua área de atuação.

Ao abrigo da Portaria acima mencionada, a UFPF é a responsável pela realização das autópsias médico-legais dos óbitos verificados nas comarcas de atuação da respetiva Delegação, assim como pelos exames de hábito externo dos cadáveres, exames de anatomia histopatológica forense (solicitados no âmbito do exame pericial da Delegação e dos seus GMLF), perícias de Antropologia Forense, de identificação de cadáveres e restos humanos, pelas exumações e embalsamamentos. A Antropologia Forense encontra-se inserida na Unidade Funcional de Patologia Forense.

As autópsias médico-legais encontram-se estabelecidas nos Artigos 18.º, 19.º e 20.º da Lei n.º 45/2004, de 19 de agosto.

Decreto-Lei nº 53/2021 – Lei das perícias
(Artigo 18.º)

1 — A autópsia médico-legal tem lugar em situações de morte violenta ou de causa ignorada, salvo se existirem informações clínicas suficientes que associadas aos demais elementos permitam concluir, com segurança, pela inexistência de suspeita de crime, admitindo-se, neste caso, a possibilidade da dispensa de autópsia.

2 — A dispensa referida no número anterior nunca pode verificar-se em situações de morte violenta atribuível a acidente de trabalho ou acidente de viação dos quais tenha resultado morte imediata, bem como 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.

3 — A autópsia médico-legal pode, ainda, ser dispensada nos casos em que a sua realização pressupõe o contacto com fatores de risco particularmente significativo suscetíveis de comprometer de forma grave as condições de salubridade, afetar a saúde pública ou colocar em risco a saúde dos trabalhadores nela envolvidos. Compete ao presidente do conselho diretivo do INMLCF, I. P., autorizar a dispensa da realização de autópsia médico-legal nos casos previstos no número anterior, mediante comunicação escrita do facto, no mais curto prazo, à entidade judiciária competente.

A autópsia médico-legal pode ser dispensada nos casos em que a sua realização pressupõe o contacto com fatores de risco particularmente significativo e suscetíveis de comprometer de forma grave as condições de salubridade, afetar a saúde pública ou colocar em risco a saúde dos trabalhadores envolvidos.

Atualmente, a UFPF da Delegação do Sul é responsável pela realização das autópsias médico-legais no âmbito territorial das Comarcas de Amadora, Lisboa e Loures e dispõe de onze GMLF.

1.4. Medicina Legal e Ciências Forenses

Breve resumo

Medicina Legal e Ciências Forenses é uma área técnico-científica que utiliza conhecimentos de medicina e de outras áreas como a Antropologia, Biologia, Toxicologia, Direito, entre outras, para tentar esclarecer questões de interesse legal e jurídico.

A prova pericial assume extrema relevância no exercício da Justiça (Corte-Real, 2022).

É o médico patologista que determina a causa da morte. A causa da morte pode ser natural, indeterminada ou violenta, estando relacionada com a lesão que levou à morte do indivíduo. Em relação às causas violentas, destacam-se as intoxicações, asfixias e os traumatismos (Cunha e Pinheiro, 2006), sendo que as últimas são, muitas vezes, as únicas que deixam marcas no esqueleto (Abrunhosa, 2017). Em contraste, a circunstância da morte ou etiologia médico-legal, é baseada num sistema de classificação do contexto da morte, podendo ser considerada como homicídio, suicídio, acidental, natural ou indeterminada (Nazaré, 2020).

Após a morte, há uma série de processos bioquímicos e patológicos que iniciam o processo de decomposição do cadáver (Ferreira e Cunha, 2013).

Os fenómenos cadavéricos que ocorrem no organismo, por ordem de ocorrência, consistem em: arrefecimento (*algor mortis*); rigidez (*rigor mortis*); livores (*livor mortis*) e desidratação.

Os fenómenos destrutivos são a autólise e a putrefação, enquanto os conservadores consistem na mumificação ou saponificação. A autólise compreende a destruição celular provocada pela atividade enzimática das próprias células e a putrefação consiste na destruição celular causada por bactérias.

Relativamente aos métodos de identificação, a Interpol referia como primários, a genética, lofoscopia, odontologia, e como secundários, as características médicas e antropológicas e a radiologia.

Nas situações em que os restos humanos se encontram bastante fragmentados muitas vítimas são identificadas de acordo com um conjunto de identificadores secundários, uma vez que qualquer um dos identificadores primários (impressões digitais, DNA e odontologia) ficam inviabilizados e impossíveis de recorrer. Estes casos comprovam que os métodos de identificação utilizados pela antropologia têm cada vez mais peso (Cunha, 2017).

Os registos fotográficos são essenciais e devem ser impreterivelmente realizados antes de qualquer procedimento. (Silva, Baldasso, et al., 2022:302).

1.5. Antropologia Forense

Breve resumo

“Forensic Anthropology is the application of the science of physical anthropology to the legal process. The identification of skeletal, badly decomposed, or otherwise unidentified human remains is important for both legal and humanitarian reasons. Forensic anthropologists apply standard scientific techniques developed in physical anthropology to identify human remains, and to assist in the detection of crime. Forensic anthropologists frequently work in conjunction with forensic pathologists, odontologists, and homicide investigators to identify a decedent, discover evidence of foul play, and/or the postmortem interval. In addition to assisting in locating and recovering suspicious remains, forensic anthropologists work to suggest the age, sex, ancestry, stature, and unique features of a decedent from the skeleton.”, definição dada pela American Board of Forensic Anthropology (2006).

O exame pericial antropológico define como objetivos principais a identificação humana e o auxílio na elucidação das causas e circunstâncias da morte, assim como na distinção entre ossos humanos e não humanos, a estimativa de perfil biológico (sexo, idade, afinidade populacional e estatura) e a estimativa da idade à morte, e também a tentativa de resposta a quesitos pontuais. (Silva, Deitos, *et al.*, 2022:288).

O antropólogo deve estar presente para a identificação dos restos humanos. É preciso garantir a integridade das evidências e a cadeia de custódia.

Numa perícia de Antropologia Forense, o antropólogo forense ao se debruçar sobre os restos encontrados, deve começar por responder a algumas questões, ordenadamente: se é osso; se é humano; qual o tempo decorrido desde a morte, de modo a confirmar tratar-se de um caso forense ou não; que ossos estão presentes; quantos indivíduos estão presentes; estimar as afinidades populacionais; estimar o sexo; estimar a idade; estimar a estatura; e por fim, identificar fatores de individualização.

Antemortem corresponde aos eventos que ocorreram durante a vida do indivíduo.

Perimortem, aos eventos diretamente relacionados com a morte, possuem grande interesse forense, pois podem indicar a causa e a circunstância da morte. E *postmortem* aos eventos que ocorrem após a morte do indivíduo.

Tafonomia é o estudo dos fenómenos que afetam os restos dos organismos após a sua morte (Nawrocki, 2009). Tem como objetivo fazer uma estimativa do tempo decorrido desde a morte e diferenciar os acontecimentos *postmortem* dos acontecimentos *ante* e *perimortem*, de modo a tentar reconstruir os acontecimentos.

Como fatores tafonómicos extrínsecos temos o enterramento ou deposição ao ar livre, água, temperatura, tipo de solo (pH e granulometria), oxigénio, exposição solar, fauna, flora e a atividade antrópica (ação do Homem).

Uma das alterações tafonómicas mais perceptíveis e fáceis de identificar diz respeito à coloração que o osso ou fragmento ósseo vai adquirir consoante o contexto/ambiente onde foi depositado. Estas mudanças na coloração, segundo Huculak e Rogers (2009), podem ser

usadas como forma de reconstruir a posição dos ossos e conseguir uma distinção entre lesões *perimortem* e *postmortem*.

A desagregação óssea subaérea é o processo a partir do qual todos os elementos orgânicos dos ossos, como o colagénio, o sangue, os lípidos e as proteínas (Dupras e Schultz, 2013) são destruídos por agentes físicos e/ou químicos (Behrensmeyes, 1978), normalmente após exposição prolongada à radiação ultravioleta, restando apenas a componente inorgânica do osso, a hidroxiapatite, o osso torna-se mais esbranquiçado, com um aspeto mais ressequido e mais suscetível a quebrar (Huculak e Rogers, 2009; Dupras e Schultz, 2013; Junod e Pokines, 2013).

A carbonização/cremação dos restos mortais é dos fenómenos tafonómicos que mais traz dificuldades na análise e interpretação de um perito, por causa da grande fragmentação e descoloração ósseas, que podem tornar os restos esqueléticos irreconhecíveis e dificultar a interpretação das lesões traumáticas (Correia, 1997; Ubelaker, 2009). Circunstâncias assim são muito associadas a acidentes, incêndios, explosões, homicídios, destruição intencional de evidências de crime (Ubelaker, 2009; Symes *et al.*, 2013). Consoante a temperatura atingida, a duração da exposição do corpo ao fogo e a disponibilidade de oxigênio, observa-se uma alteração na coloração dos restos esqueléticos que vão variando desde o negro (carbonizado) ao branco (calcinado), segundo Correia (1997) e Symes *et al.* (2013). Esta alteração de tonalidade está associada à perda de material orgânico do osso à medida que a temperatura e a exposição ao calor aumentam.

A ação necrófaga também é muito comum em contextos forenses, e Haglund (1997) diz-nos que resulta, principalmente, na desarticulação, modificação e dispersão dos restos mortais, o que leva a, conseqüentemente, serem criados artefactos *postmortem*, camuflando potenciais lesões *perimortem* que indiquem a causa e a circunstância da morte. No entanto, a posição do cadáver, o grau de decomposição, a proteção fornecida pelas roupas ou materiais, o tipo/profundidade do enterramento, entre outros, são fatores que condicionam a presença ou ausência da ação necrófaga num cadáver (Haglund, 1997; Pokines, 2014).

Intervalo *Post Mortem* (PMI): período decorrido entre a morte e a análise dos restos cadavéricos. A estimativa deste intervalo é essencial para se conseguir estabelecer uma cronologia de eventos em torno da morte, ajudando na investigação forense (Ferreira e Cunha, 2013), tal como é importante para limitar a lista de pessoas desaparecidas e facilitar a identificação positiva de uma vítima (Cockle e Bell, 2015). É uma das tarefas mais desafiantes de uma perícia em Antropologia Forense, visto que a taxa de decomposição é bastante variável de caso para caso, estando dependente de fatores endógenos, como a causa de morte, a existência (ou não) de lesões severas no corpo. “*If a body is emaciated, decomposition and skeletonization will proceed more rapidly. On the other hand, a well-nourished person, with excessive body fat at the time of death, will more readily form adipocere and thus delay the decomposition process.*” (Ferreira e Cunha, 2013:298), “*Presence of clothing may delay decomposition (...) Clothing acts as a partial barrier between the body and the soil environment has on decomposition.*” (Ferreira e Cunha, 2013: 298).

Depois da morte, o osso sofre alterações. A água e a característica elástica desaparecem, a matéria orgânica fica sem flexibilidade e o osso torna-se mais frágil (Cunha e Pinheiro, 2006). O osso vai reagir de forma diferente a uma agressão consoante esteja fresco ou seco. A produção das lesões ósseas depende da combinação de fatores intrínsecos, respeitantes ao osso, e fatores extrínsecos, relacionados com a força exterior.

De fatores intrínsecos fala-se do tipo de osso, densidade, área atingida, presença de processos patológicos, entre outros e de fatores extrínsecos denotam-se a direção, a magnitude, duração e velocidade da força (Sobrinho, Selva, *et al.*, 2022: 550).

Características indicativas de traumatismos *perimortem* são as seguintes: bordos afiados, dobragem óssea, formação de linhas de fratura, angulação da zona de corte/superfície denteada e manchas de descoloração.

Características da resposta de um osso seco (*postmortem*) a uma agressão consistem em bordos irregulares, ausência de dobragem óssea, apresentam uma área de corte com uma coloração mais clara do que a do osso ao redor.

Já as características da resposta de um osso fresco (*antemortem* ou *perimortem*) a uma agressão caracterizam-se por terem bordos afiados, regulares, com dobragem óssea e fragmentos ósseos junto à zona de fratura, uma área de corte da mesma coloração que o osso à volta (Ferreira, 2012).

No caso das lesões ósseas *antemortem*, a resposta osteogénica mostra que a lesão ocorreu quando o indivíduo estava vivo, pela reabsorção ou deposição óssea. Nos casos de existirem lesões antigas, as marcas de cicatrização não são difíceis de identificar, podem apresentar um calo ósseo, por exemplo (Sobrinho, Deitos, *et al.*, 2022: 553).

Antropologia forense é também uma disciplina com grande utilidade em contextos de desastres de massa e crimes contra a Humanidade (Cattaneo, 2007). Os principais objetivos da prática antropológica forense são a recuperação dos cadáveres e a sua identificação. E nos crimes contra a Humanidade são os referidos anteriormente, adicionando a causa e circunstância da morte.

A análise antropológica dos restos humanos vai permitir chegar a um dos pontos seguintes:

- 1- Identificação positiva;
- 2- Identificação presumida (dados consistentes entre os registos *antemortem* e *postmortem*);
- 3 - Não identificado (exclusão);
- 4 – Não identificado (inconclusivo).

Relativamente à identificação deverão ser analisados parâmetros genéricos, que consiste na tentativa de estabelecer um perfil biológico (afinidade populacional, sexo, idade e estatura e sempre que possível, também, parâmetros individualizantes, com base em características anatómicas únicas e/ou características de natureza patológica e/ou procedimentos terapêuticos. Para concluir o processo de identificação é necessário haver comparação entre os dados *antemortem* e os dados *postmortem*. Importa referir que no processo de identificação também é possível recorrer a informação de natureza circunstancial, como o vestuário e objetos da vítima, o contexto, assim como possíveis declarações de testemunhas (Kimmerle *et al.*, 2008).

Passando aos fatores de individualização, estes definem-se como sendo condições únicas que permitem a identificação, tais como variações anatómicas, patologias ósseas,

procedimentos cirúrgicos/marcas de intervenções médicas, próteses e implantes. Quanto mais rara for uma lesão mais potencial tem para ser identificada. Note-se que a mesma patologia pode ter diferentes expressões dependendo do seu grau de desenvolvimento e poderão coexistir várias patologias num indivíduo.

Ao tentar abordar os familiares de desaparecidos, é importante tentar obter uma descrição do tipo de vida do indivíduo, da sua mobilidade e locomoção. Os familiares podem não saber que doença o seu ente querido tinha, mas podem dizer que coxeava, por exemplo, e pode-se perceber os efeitos das lesões no indivíduo.

Segundo Cunha e Pinheiro “diferentes causas podem produzir as mesmas lesões e que diferentes lesões podem ter sido causadas pela mesma arma e/ou mecanismo” (2006). Mecanismo de trauma ósseo é a maneira como a força atua sobre o tecido ósseo. Podem ser classificados mecanismo de ação contundente, ação perfuro-contundente, ação cortante, perfurante, ação corto-contundente ou ação térmica (Deitos, Cunha, *et al.*, 2022:555).

Uma investigação forense envolve necessariamente uma equipa multidisciplinar.

“O relatório pericial é um dos mais importantes meios de prova numa investigação judicial (Artigo 157.º do Código de Processo Penal). Neste documento regista-se o inventário dos ossos presentes, a análise e descrição tafonómica, a análise odontológica (quando aplicável), a análise dos parâmetros do perfil biológico (quando aplicável), a análise de características esqueléticas individualizantes e, quando possível, o esclarecimento da causa e circunstância da morte. Importa referir que todo este processo só poderá ser possível se os restos mortais para análise apresentarem relevância médico-legal, ou seja, se forem restos mortais humanos com um intervalo *postmortem* inferior a 15 anos” (Nogueira, 2020).

Perfil Biológico

A estimativa de qualquer um dos parâmetros do perfil biológico de um indivíduo depende do nível de preservação dos restos mortais, como referem Bruzek e Murail (2006: 226) “(...) *the reliability and accuracy of sex assessment from skeletal remains depends on the anatomical region available.*”, mas também da capacidade e experiência do antropólogo forense de reconhecer as características e a sua variabilidade. O perfil biológico consegue fazer uma exclusão, mas não é possível atingir uma identificação positiva. Os métodos utilizados necessitam de ser comprovadamente credíveis e testados em amostras populacionais temporal e espacialmente próximas.

Para a análise do perfil biológico geralmente são aplicados os seguintes métodos:

Para a estimativa de afinidades populacionais: Navega *et al.*, 2015 e Hefner, 2009;

Para a estimativa do sexo: Bruzek *et al.*, 2017; Curate *et al.*, 2016; Wasterlain, 2000 e Buikstra & Ubelaker 1994;

Para estimativa da idade à morte: Suchey e Brooks, 1990; Buckberry e Chamberlain, 2002; Rougé-Maillart *et al.*, 2009;

Para a estimativa da estatura: Mendonça, 2000; Cordeiro *et al.*, 2009 (José e Ferreira, 2018).

Algumas notas importantes resumidas:

Estimativa do sexo:

Se após a análise cuidadosa das características morfológicas restarem dúvidas quanto ao sexo do indivíduo, o melhor é “(...) *report the sex as unknown, rather than risk erroneously excluding a large portion of the possible identifications.*” (Konigsberg *et al.*, 2009:84).

O osso coxal apresenta grande dimorfismo sexual, ou seja, fornece os resultados mais exatos para a estimativa (Bruzek, 2002).

Relativamente à análise métrica, é possível estimar o sexo de um indivíduo com base na medição de determinados ossos, como proposto por Wasterlain (2000) e Case e Ross (2007).

Estimativa da idade:

Os antropólogos normalmente baseiam-se pelo desgaste, alteração histológica dos dentes e ossos ou as alterações degenerativas de articulações (Cunha *et al.*, 2009).

As análises do encerramento das suturas cranianas e do desgaste dentário também podem ajudar na estimativa, porém não isoladamente, bem como a fusão da extremidade esternal das clavículas (Brooks, 1955). A abordagem utilizada deverá ser multifatorial, ou seja, com base em vários indicadores (Ribeiro *et al.*, 2022:395).

Segundo Kemkes-Grotenthaler (2002), os métodos utilizados na estimativa da idade à morte, em idades mais avançadas, não se verificam tão exatos como em indivíduos mais jovens. Os indivíduos adultos subdividem-se em três grupos etários: adultos jovens (até aos 40 anos); adultos (entre os 40 e os 65 anos); adultos idosos (maiores de 65 anos).

Importa não descuidar o facto de as regiões anatómicas analisadas não estarem alteradas por qualquer dano ou patologia (Cunha *et al.*, 2009).

A idade à morte é indicada com um intervalo de idades possível.

Os métodos são desenvolvidos com base em coleções de referência.

Estimativa da Estatura:

Segundo Mendonça (2000) deve ser feita somente após a estimativa do sexo, uma vez que as fórmulas de regressão a serem aplicadas estão dependentes dessa estimativa prévia.

Outro ponto relevante diz respeito à população de onde o indivíduo é proveniente. Para além de se verificarem diferenças entre os sexos, também se verificam bastantes diferenças entre populações (resultantes da genética, condições nutricionais e doenças) o que pode condicionar a aplicabilidade dos métodos e das equações de regressão escolhidos (Konigsberg *et al.*, 2006).

Estimativa das afinidades populacionais:

Bruzek e Murail (2006) alertam para a questão da globalização, que faz com que, por vezes, se encontrem corpos de indivíduos de áreas geográficas distintas, podendo condicionar a atribuição de uma afinidade populacional ao indivíduo (Cunha e Ubelaker, 2019).

Recentemente, a Antropologia encontra-se envolvida na investigação de uma nova realidade: casos de determinação da idade de indivíduos indocumentados, circunstâncias relacionadas com a questão da imputabilidade e contextos de pedopornografia (Cunha e Cattaneo, 2007). Uma estimativa incorreta compromete de forma significativa um processo que tem consequências éticas e legais, uma vez que sem uma correta identificação uma pessoa não pode judicialmente ser declarada morta. Isto implica que o estatuto jurídico da pessoa será alterado erroneamente, em sede de direito civil, sofrendo consequências a nível de seguros

e heranças, por exemplo (Ritz-Timme *et al.*, 2000). No âmbito do direito penal, as consequências de uma incorreta identificação ou ausência dela, podem levar a um processo judicial enviesado, e resultar na detenção de alguém inocente ou na declaração de inocência de alguém culpado.

2. Análise de calotes cranianas do Acervo Museológico da Delegação do Sul do INMLCF, I.P.

No acervo museológico da Delegação do Sul encontram-se guardadas diversas calotes cranianas (calvaria sem base do crânio), a maioria pertencente a indivíduos cuja data de morte remete aos anos 1920. A mestranda selecionou 30 calotes para analisar. Inicialmente analisou também metade das calotes, ou seja 19, que já se encontravam analisadas e descritas na dissertação de mestrado da Mestre Bruna Abrunhosa: “*Um século após as autópsias – análise antropológica da coleção de calotes cranianas com lesões traumáticas do Séc. XX e comparação com os respetivos processos de autópsia*”, do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul”, no entanto como essas já estavam registadas na dissertação e no catálogo realizado pela mesma autora, não foram mais trabalhadas e não se encontram compiladas neste relatório.

As mestrandas começaram por organizar as calotes cranianas já analisadas e acima referidas. Estavam na prateleira desorganizadas e muitas delas com as etiquetas trocadas, correspondentes aos números dos processos. Este também foi considerado um bom exercício para se ir observando certas características das calotes. Dividiram entre elas as que analisaram (19 calotes para cada, 38 no total).

Com o propósito de marcar as calotes com um número para as identificar, as mestrandas utilizaram verniz transparente e tinta-da-china. Posteriormente, atribuíram um número a cada calote e marcaram, primeiro com verniz, deixaram secar, depois com tinta-da-china que novamente tiveram de esperar que secasse bem e finalmente outra camada de verniz para garantir que o número não saia durante a análise, nem em todas as vezes que se irá utilizar/mexer nas calotes no futuro.

As calotes cranianas são constituídas por osso frontal (osso ímpar), dois ossos parietais (ossos pares), o parietal esquerdo e o parietal direito, e o osso occipital (osso ímpar) (White e Folkens, 2012). São ossos chatos e estes possuem um centro de osso trabecular designado por díploe, e são recobertos por uma camada de osso cortical, que forma a tábua interna e a tábua externa, consoante a posição ocupada (Gomes, 2012).

A estimativa do sexo não se analisou, pois, apenas com base na calote, não seria fiável, e não existem estudos suficientes para uma estimativa sem grande margem de erro.

As suturas foram descritas, no entanto, não são determinantes para uma estimativa fiável. São caracterizadas como indicador secundário e não devem ser utilizadas como método único para estimar a idade à morte. Uma calote apresenta suturas exocranianas e endocranianas, sendo que estas fecham primeiro e estão mais relacionadas com a idade. As suturas começam a obliterar aos 25 anos, usualmente, e o padrão das suturas é único e exclusivo de cada indivíduo, o que em casos em que existe registos médicos em vida de um indivíduo, poderá tornar-se bastante útil para a identificação.

Definindo, as suturas cranianas são articulações que se encontram entre os ossos do crânio, estabelecendo ligações entre esses ossos. Na calote podem ser observadas as suturas: coronal (ou frontoparietal), sagital, lambdóide (ou occipitoparietal) e escamosa. A sutura

frontal ou metópica também pode ser identificada em alguns casos, sendo esta um fator individualizante também.

O encerramento das suturas cranianas deve ser utilizado apenas como indicador etário geral e complementar e não como método isolado. Verifica-se muita variabilidade entre indivíduos e até no próprio indivíduo, que pode apresentar diferentes graus de obliteração (Cunha *et al.*, 2009), e por isto não é um método confiável, apresenta baixa eficácia. Tratando-se de uma ciência forense, com consequências legais, não se devem aplicar métodos dos quais a percentagem de apresentarem resultados incorretos sejam superiores a 25% (Deitos, et al., 2022:405).

Relativamente aos ossos suturais ou wormianos, definem-se como sendo ossos supranumerários que existem nas suturas do crânio, são irregulares e isolados e aparecem fora dos centros de ossificação habituais do crânio (White e Folkens, 2012).

Traumatismos ósseos

Neste estudo também foram analisados diversos traumatismos ósseos, encontrando-se presentes na maioria das calotes descritas posteriormente.

Importa referir que a remodelação impede a caracterização do mecanismo.

As lesões *perimortais* são mais frequentemente detetadas nos ossos do crânio do que em qualquer outro osso. As fraturas cranianas geralmente acompanhadas de lesões intracranianas encefálicas relevantes são sinónimo de que a cabeça sofreu um impacto significativo. Estas fraturas devem ser descritas ao pormenor e podem ser de vários tipos: as fraturas lineares, as mais comuns; por depressão, ocorre quando o osso se afunda para o interior do crânio; cominutivas, quando o osso fratura em diversos fragmentos; diastática, sempre que uma ou mais suturas se abrem após uma força de magnitude significativa (Cunha e Pinheiro, 2006.)

Segundo Cunha e Pinheiro, objetos capazes de produzir impactos de alta velocidade, como é o caso das armas de fogo, transmitem energia tão rapidamente que o osso reage como um material quebradiço. As forças de menor energia provocam dobragem e impactos mais lentos, como os de natureza contundente, transmitem progressivamente a força, levando a que o osso reaja como material dúctil, podendo manifestar deformação plástica. As lesões por forças cortantes que penetram o osso, que dependem do instrumento produtor da lesão, pode surgir uma combinação de características.

As lesões contundentes caracterizam-se como, no caso das calotes, lesões cranianas com depressão do osso na zona atingida são dos casos mais típicos, podem ocorrer por exemplo devido a agressão interpessoal, acidentes de viação, acidentes pedestres, quedas, acidentes de trabalho (Cunha e Pinheiro, 2006). Os autores também referem que os instrumentos contundentes ao atingir o osso, subseqüentemente, podem surgir fraturas concêntricas e perpendiculares às radiais. E quando a magnitude da força é elevada poderá ocorrer uma fratura linear na tábua produzindo várias esquirolas ósseas (2006).

As lesões cortantes são aquelas que são provocadas por um objeto com bordos cortantes ou pontas afiadas (facas, tesouras, vidro) que penetram mais.

Já os instrumentos como os machados, por exemplo, podem provocar lesões mistas, corto-contundentes. Assim como uma faca pode provocar lesões distintas, dependendo da angulação, da força e da posição da vítima, entre outros (Cunha e Pinheiro, 2006).

Patologias ósseas

Também foram analisadas calotes com a presença de patologias ósseas, algumas possíveis de identificar, e importa começar por referir alguns conceitos que serão usados nas observações das calotes, como lítico e proliferativo. Basicamente, lítico corresponde à perda de osso, enquanto proliferativo corresponde à formação de osso.

Foram encontradas condições patológicas identificadas como possíveis osteomas, este representa crescimento no osso e osteíte, que indica uma condição destrutiva do osso.

Outra patologia identificada em algumas calotes foi a *Hiperostose frontalis interna* (HFI), também conhecida como *Síndrome de Morgagni*. É uma condição que se manifesta pelo espessamento da tábua interna, devido à formação de osso, principalmente no osso frontal. É considerada como um fator individualizante pois poderá ajudar a identificar indivíduos em investigações forenses ou antropológicas. É mais comum em indivíduos do sexo feminino do que do sexo masculino, uma vez que está relacionada com um desequilíbrio hormonal, no entanto não é específica e única desse sexo.

Tafonomia

Relativamente à tafonomia, ou seja, a alterações *postmortem*, a mestranda analisou uma calote em que a ação do fogo se encontra bastante evidente.

Quando um osso é exposto a elevadas temperaturas, pode ser o suficiente para camuflar possíveis lesões e traumatismos de natureza *perimortem* que possam ajudar no esclarecimento da causa e da circunstância da morte (Dirkmaat, 2002).

Um osso que está em contacto direto com uma fonte de calor exhibe uma tonalidade negra, devido à carbonização do material ósseo, e os ossos calcinados apresentam uma tonalidade branca, uma vez que foram termicamente alterados de forma intensa que todo o material orgânico foi perdido (Nazaré, 2012).

Contextualização

A mestranda contactou e deslocou-se, pessoalmente, duas vezes à Hemeroteca, nas Laranjeiras, em Lisboa, e solicitou jornais da época para consultar e tentar encontrar notícias que pudessem referir mortes coincidentes com os ferimentos correspondentes às análises das calotes estudadas. Foi um trabalho moroso que envolveu uma atenção persistente. Foram requisitados e consultados alguns dos seguintes jornais: Diário de Notícias; O Século; Correio da Manhã; O Crime. No entanto, não foi retirada nenhuma conclusão relevante que pudesse corresponder aos processos investigados.

Relativamente às calotes cranianas analisadas, e aquelas que apresentavam número do processo, foi feito o pedido para consultar os processos de autópsia dos indivíduos correspondentes. Alguns registos de livros de entrada de cadáveres encontram-se no INMLCF, e foram possíveis de consultar. Para consultar os restantes processos que se poderiam encontrar guardados numa firma, exterior ao INMLCF, foi necessário o pagamento de uma verba. Cada aluno de mestrado tem direito a uma quantia, após fazer o pagamento das propinas na sua totalidade e preencher um formulário de pedido da verba.

No pedido para consultar estes processos armazenados na firma, alguns não foram possíveis de localizar.

As calotes que não apresentam qualquer número identificativo do processo, foi realizada somente a análise antropológica, sendo impossível comparar com o registo efetuado na autópsia.

Para registar o trabalho realizado no estágio, a mestranda apresenta a seguinte tabela, referente à consulta de livros de entrada de cadáveres, feita antes da consulta de processos se encontrar disponível:

Tabela 1 - Dados retirados de livros de registos de entradas de cadáveres que se encontram no INMLCF, I.P.

Livro	Página	Nº de processo	Data de entrada	Ano	Ordem nº	Sexo	Idade (anos)	Informação circunstancial
3		4307	9/1/1918	1918	-	M	?	Desconhecido, caminhos de ferro, suicídio arma de fogo
3		5345	10/3/1919	1919	571	M	?	Militar, causa de morte desconhecida
3	86	6178	19/4/1920	1920	570	M	24	Murteiro, atropelado por um automóvel, Hospital S. José
3	94	6513	20/6/1920	1920	676	M	20	Trabalhador, suicídio por arma de fogo, local: via pública
3	111		29/10/1920	1920	196	M	17	Veio do Hospital S. José, queimado com explosão de aguardente
3	113	6548	8/11/1920	1920	228	F	87	Mendiga, Hospital, queda de escada da residência
3	121	6658	5/12/1920	1920	334	M	?	Guarda, Hospital S. José, tentativa de suicídio
3	137	6872	14/4/1921	1921	539	M	25	Vendedor, Hospital S. José, agredido com foice
3	145	6988	12/6/1921	1921	644	F	13	Jornaleira, Hospital S. José, desastre no trabalho
3	148	7026	29/6/1921	1921	681	M	21	Trabalhador, Hospital S. José, desastre
4	9	7161	03/09/1921	1921	114	M	45	Carpinteiro, estação dos Olivais, veio do Hospital S. José, desastre, atropelamento
4	17	7286	05/11/1921	1921	228	M	30	Corticeiro, agressão, via pública
4	24	7367	13/12/1921	1921	308	M	?	Trabalhador, via pública, agressão com arma de fogo
4	25	7386	20/12/1921	1921	327	M	27	Sem assistência, Hospital, residência; Arroios Lisboa
4	26	7403	29/12/1921	1921	342	M	22	Ferimento por estilhaço de bomba, serralheiro, via pública
4	33	7488	07/02/1922	1922	422	F	26?	Peixeira, residência, homicídio arma de fogo
4	35	7525	23/02/1922	1922	456	M	27	Trucidado, Hospital S. José, calceteiro
	113	8569	02/06/1923	1923	15	M	?	2º cabo da polícia, Hospital S. José, agressão com arma de fogo
5	17	9319	29/05/1924	1924	726	M	?	Desconhecido, suicídio com arma de fogo, terras do canal do Algés
5	23	9397	08/06/1924	1924	16	?	?	Fragmentos de ossos, Convento, abandonados
5	83	10222	02/08/1925	1925	69	M	?	Morte repentina, via pública, servente de pedreiro
5	175	11517	11/05/1927	1927	-	M	28	Suicídio com arma de fogo; Residência
5	222	12187	27/01/1928	1928	394	M	?	Hospital S. José
5	226	12251	23/02/1928	1928	445	M	54	Agressão faca, Hospital S. José
5	231	12335	30/03/1928	1928	517	M	36	Explosão de um maçarico, Hospital S. José
5	232	12341	04/04/1928	1928	523	F	26	Tentativa de suicídio na residência, Hospital S. José
5	237	12422	10/05/1928	1928	595	M	?	Queda de um muro, Hospital
5	245	12555	01/07/1928	1928	10	F	6	Hospital S. José, atingido por um coice
7		14151	15/06/1930	1930	463	M	34	Agressão de facada, via pública, marítimo
7		14453	13/11/1930	1930	201	M	27	Negociante de gado, agressão, Hospital S. José, casa mortuária
7		14570	07/01/1931	1931	283	M	?	Atropelado por um automóvel, Hospital S. José
7		15489	26/03/1932	1932	425	M	30	Morte súbita, Hospital S. José, via pública
		15626	03/05/1932	1932	522	M	33	Agressão com um ancinho, Hospital da Marinha, Marinheiro (reformado)
		15649	13/06/1932	1932	540	M	24	Agressão com enxada, Hospital S. José, jornalista
7		19550	07/10/1936	1936	522	F	64	Queda na residência, Hospital, doméstica
7		19600	24/10/1936	1936	558	M	40	Hospital S. José, ferreiro
8		21108	17/04/1938	1938	213	M	10	Queda de uma árvore, via pública
8		21286	07/06/1938	1938	741	F	41	Explosão da fábrica de pólvora, operário
8		22317	24/03/1939	1939	231	M	17	Colhido por uma correia, fábrica, trabalhador
8		23927	07/11/1940	1940	-	M	22	Queda de um muro, Hospital dos Capuchos
8		38611	24/09/1951?	1951?	-	F	80?	Doméstica, queda de uma residência, Hospital S. José
8		45173	16/05/1956?	1956?	-	M	33	Trabalhador rural, agressão com enxada, Hospital S. José

Durante a análise e discussão com a sua colega de estágio foi conseguida uma descoberta relativamente a duas metades de uma calote que se encontravam fisicamente separadas em dois armários em salas distintas. Este achado foi de imediato comunicado à Diretora da Delegação do Sul, a Professora Eugénia Cunha. O número de processo da calote a que me refiro é o 12335.

Posto isto, a seguinte tabela reúne as características retiradas através da análise antropológica de todas as calotes inicialmente analisadas pela mestrandia:

Tabela 2 - Análise antropológica de calotes cranianas presentes no INMLCF, I.P. da Delegação do Sul.

Calote	Processo	Análise Antropológica					
		Grupo etário	Alterações tafonómicas	Patologias	Traumatismos	Observação	Fatores individualizantes
2	6178	Não adulto/adulto jovem	-	-	Frontal esquerdo, antemortem, contundente, tem microporosidade e depressão óssea. Alteração na tábua interna.	Bem preservada. Coloração clara.	Ossículos wormianos.
3	6289	Adulto maduro	-	-	T no parietal esquerdo, antemortem, em remodelação, contundente.	Vascularizado	-
5	6872	Adulto jovem	-	-	Contundente no frontal e parietal esquerdo. Esquírolas ósseas.	Perda de parte do occipital e parietal direito. Coloração acastanhada. Muito vascularizada.	-
6	7026	Adulto jovem	-	-	Lesão triangular corto contundente. 3 esquírolas ósseas. Perdeu grande parte do parietal direito com linha de fratura até ao esquerdo.	Ossículos wormianos.	Ossículos wormianos.
7	7161	Adulto maduro	-	-	2 T no parietal esquerdo. Corto-contundente, perimortem.	Bastante vascularizado. Frontal mais redondo. Sem occipital. Bem preservada.	-
16	7962	Adulto jovem	-	-	Tem um traumatismo no parietal direito. Na tábua interna tem 2 esquírolas ósseas.	Bem preservada	-
17	8333	Não adulto	-	-	Grande linha de fratura e irradiações.	Calote pequena, cor clara.	-
20	10222	Adulto maduro	-	-	Perfurante, objeto de metal atravessa o parietal esquerdo.	Pesada. Robusta.	Sutura metópica e ossículos wormianos. Objeto de metal.
21	12187	Adulto maduro	-	-	T no parietal direito, tentativas com objeto redondo, contundente, afundamento, perimortem.	Cabelos nas margens do T. sem occipital. Sutures mais escuras.	-
23	12335	Adulto jovem	-	-	Grande traumatismo no parietal direito, contundente, com fraturas de irradiação e esquírolas ósseas grandes. Perimortem-coloração homogénea.	Metade direita da calote, pois foi cortada sagitalmente. Inserção muscular no occipital bem demarcada. Sutures têm cor mais escura.	-
24	12422	Adulto maduro	-	-	T circular no parietal posterior direito, antemortem (cirurgia).	Perda de metade desse fragmento circular.	-
26	14151	Adulto jovem	Coloração mais escura no parietal esquerdo posterior	-	Corpo estranho incrustado no centro do parietal esquerdo, na tábua externa.	Perda de osso occipital. Ossículos wormianos bem presentes na sutura lambdóide.	Ossículos wormianos. Corpo estranho.
27	14570	Adulto maduro	-	-	T contundente no parietal esquerdo, escamação de osso cortical, afundamento.	Muito vascularizado, frontal mais redondo. Muitas esquírolas ósseas. Perda de osso parietal. Objeto atingiu o indivíduo pelo lado esquerdo provavelmente. T tem manchas vermelhas.	-
28	15489	Adulto maduro	Cor da sutura escamosa	-	Perda de osso frontal antemortem. Linha de fratura desde o traumatismo até ao occipital, já ossificada.	Grande e pesada. Muita microporosidade. Vascularizado. Na tábua interna tem 2 ossificações no frontal.	-
30	15649	Adulto maduro	-	-	Grande perda de osso frontal esquerdo.	Calote pesada. Crista de inserção muscular na sutura sagital. Saliência nugal. Muito vascularizado.	-
34	17792	Adulto jovem ou maduro	-	-	Corto-contundente entre o frontal e o parietal esquerdo, esquírolas na tábua interna. Talvez machado. Outro mais pequeno no parietal direito sem lesão interna.	Perimortem-sem sinais de remodelação óssea e coloração homogénea.	-
35	21108	Adulto jovem	-	-	T no frontal, contundente, antemortem.	Não foi feito o corte de autópsia normal no occipital. Macro e microporosidade	Sutura occipital transversa
36	22317	Adulto maduro	Mancha escura no frontal	-	Grande T no parietal esquerdo.	Elevação nos parietais. Saliência no occipital para inserção muscular.	-

37	23927	Adulto jovem	-	-	T no parietal esquerdo, antemortem, ja cicatrizada. Nova lesão no mesmo local com linha de fratura que vai até ao osso frontal. Sem afundamento e sem esquirolas ósseas.	Calote pequena, cor clara.	-
39	-	Adulto jovem	-	-	Pequeno T perfuro contudente no frontal, linha de fratura e esquirolas ósseas. Perimortem.	Calote pequena, clara e bem preservada.	-
40	-	Adulto jovem ou maduro	-	Macroporosidade no frontal internamente. Patologia- mieloma multiplo talvez	Pequeno T contudente perimortem com perda óssea no frontal.	Preservada, acastanhada com suturas mais escuras. Vascularizada. Um foco de macroporosidade tem material redondo escuro por dentro.	-
41	-	Adulto maduro	Manchas escuras	Muita microporosidade. Manchas com sulcos.	T contudente perimortem com afundamento e esquirolas ósseas.	Muito vascularizado.	-
42	-	Adulto maduro	-	Macroporosidade	Grande T perimortem com afundamento e esquirolas ósseas, diploe, parietal esquerdo.	Calote grande e amarelada. Bastante vascularizado.	-
43	-	Adulto jovem	Manchas acastanhadas e nas suturas.	Microporosidade.	Pequeno T contudente perimortem, 3 esquirolas ósseas.	Calote clara, bem preservada. Bossa no centro dos parietais. Cabelos	-
44	-	Adulto jovem ou maduro	Manchas escuras.	Microporosidade.	Vários traumatismos corto-contudentes perimortem, linhas de fratura. Múltiplas agressões- perfuro contudente.	-	-
45	-	Adulto jovem	Riscos tafonómicos.	Muita microporosidade e macroporosidade (frontal).	Pequeno T contudente frontal, afundamento e esquirolas ósseas.	Calote clara e bem preservada.	Ossículo wormiano na L1
46	-	Adulto jovem ou maduro	Cortes finos.	Microporosidade.	T no frontal corto contudente, com laminação, perimortem, linhas de fratura, afundamento e esquirolas ósseas.	Cabelos castanhos.	-
47	-	Adulto maduro	Pontos sujidade/coloração branca	Microporosidade.	T contudente perimortem, parietal direito, afundamento e linhas de fratura.	Calote clara e bem preservada.	Ossículos wormianos na lambdóide.
48	-	Adulto maduro	Pontos brancos	Macroporosidade.	3 T contudente antemortem, frontal	-	-
49	-	Adulto maduro	Manchas castanhas e amarelas	Microporosidade.	T contudente parietal direito. Linha de fratura. Mecanismo de abatimento sobre o crânio ou queda. Pode ter havido sobrevivência, há remodelação	Grande perda óssea.	-
50	-	Adulto jovem ou maduro	Pequenos depósitos sujidade branca.	Muita microporosidade	Linha de fratura no parietal esquerdo parece perimortem. T antigo. Não são relacionados.	Calote clara e bem preservada.	-
51	-	Adulto jovem ou maduro	Sujidade	Trepanação? Muita macroporosidade.	T contudente. Pequeno afundamento ósseo. Não há abatimento, não há bisel. Reação antemortem parece explosão	Calote acinzentada e acastanhada. Crista nual e muito vascularizado.	-
78	18841	Adulto maduro	Manchas castanhas e amarelas no centro de cada parietal. No corte de autópsia existe uma coloração branca.	Lesões proliferativas. Hiperostose frontal interna	-	Inteira, bem preservada, pesada. Vascularizado sem bossas, frontal redondo.	Crescimento ósseo com ondulações internamente.
79	6517	Adulto jovem ou maduro	T com sujidade. Cortes finos e pequenos na C3 direita.	-	T contudente no frontal, perimortem com afundamento, esquirolas ósseas e exposição de osso esponjoso (diploe). Outro T alongado sem afundamento.	T com cabelos. Microporosidade. Calote sem occipital, corte de autópsia foi feito mais anteriormente. sem bossas parietais. Calote clara e bem preservada.	-
80	21286	Adulto maduro	Parcialmente carbonizada. Perda de osso compacto postmortem	HFI. Processo infeccioso	Carbonização	Exposição de substância esponjosa (diploe)	Processo infeccioso. Hiperostose frontalis interna (Síndrome de Morgagni)
81	23927	Adulto jovem	-	Várias lesões líticas destrutivas, afetam a tabua externa e interna.	-	-	-
82	38461	Adulto maduro	Cor amarelada na margem	Possível trepanação - fragmento circular no frontal e sutura coronal	-	Fragmento de calote- parte direita do osso frontal e um pouco do parietal, presença de parte da sutura escamosa anterior. Vascularizado. Fragmento circular reposto com a sutura desviada. Alguma remodelação óssea.	-
83	19600	Adulto maduro	Cor acastanhada no frontal e parietais medial e cor mais branca distalmente e no occipital.	Forma	-	Forma oval e muito alongado. Elevação nos parietais. Achatamento simétrico, grande alongamento craniano. Sinustose- encerramento prematuro das suturas. Em vez de 2 tem 3 foramin parietalia.	Forma oval e muito alongado. A alteração da calote pode alterar a análise antropológica. Elevação nos parietais. Escafocefalia.
84	38611	Adulto maduro	Manchas amarelas e acastanhadas. Cortes finos e longos.	Doença de Paget- muito espessa.	-	Vascularizada. Presença de alguns cabelos brancos. Depressão simétrica	Medir a espessura
85	1(6)334	Adulto jovem	Manchas pretas externamente	Microporosidade nos parietais	Pequeno T contudente no frontal à direita remodelado antemortem.	Muito pesado e robusto, vascularizado. Ossículo no occipital não foi cortado no corte de autópsia	Sutura occipital transversa
86	19550	Adulto jovem ou maduro	Acastanhada	Metástase. Grande macroporosidade no parietal esquerdo junto à S3 e outra mais pequena no parietal esquerdo.	-	Occipital mais saliente. Sem bossas. suturas mais escuras. Vascularizado.	-
87	9397	Adulto maduro	Possível perda do resto da calote postmortem, pois as margens apresentam uma cor mais clara.	Muita microporosidade. Processo infeccioso.	Possível traumatismo por arma de fogo no parietal esquerdo.	Sulco na sutura sagital perto da lambda. Grande crista interna no occipital. Externamente cor clara, internamente mais acastanhada. Bossas no occipital muito demarcadas.	-
88	7525	Adulto jovem	Cortes finos. Internamente mais esbranquiçado e amarelado, manchas amarelas parietais.	Microporosidade. Espesso.	3 traumatismos contudentes ou perfuro contudente, com esquirolas ósseas. Mecanismo com cabeça pequena.	Suturas têm cor mais escura.	Saliência na S3
89	12341	Adulto maduro	Cortes finos e longos	Microporosidade	T temporal direito com perda de osso, linhas de fratura por irradiação.	Linhas de fratura, dobragem- sem sobrevivência- mais consistente com baixa velocidade, talvez contudente. Parecido com bisel interno, mas não podemos excluir a perda de esquirolas ósseas. Calote grande e pesada. Corte de autópsia descentrado devido ao traumatismo.	-
90	14453	Adulto jovem	Manchas pretas. Tonalidade verde escura nas suturas	talvez cirurgia	2 traumatismos. T na C3 perda de osso e 2 linhas de fratura. T no frontal-grande perda de osso com remodelação- antemortem.	Fragmento em diástase. Linhas de fratura. Evento anterior a este. Sobreviveu. Branco- postmortem.	Cirurgia antemortem
91	-	Adulto jovem ou maduro	Suja com terra e pó.	Microporosidade no exocrânio	-	Calote bem preservada. Vascularizada. Sem bossas. Frontal inclinado (masculino). Suturas parcialmente ossificadas. Algum relevo nual.	-
92	-	Adulto jovem	-	Pequenos relevos/ondulações no endocrânio.	-	Calote bem preservada. Com bossas parietais e pequenas bossas frontais. Suturas ossificadas visíveis mais acastanhada. Vascularizado. Efeito brilhante mais acentuado no endocrânio.	-
93	12890	Adulto maduro	Manchas pretas no exocrânio. Riscos tafonómicos.	-	Pequeno T perfuro contudente no frontal com afundamento, 1 esquirola óssea, pequena linha de fratura. Outro T no frontal parece raspado, sem afundamento, perto da sutura coronal.	Calote pequena, fina, amarelada, bem preservada. Com bossas e relevo nual. Suturas ossificadas. Transparência na sutura parietal e que segue um pouco no frontal.	-
94	-	Adulto maduro	-	Hiperostose Frontalis interna- muito relevo no frontal interiormente, mais grossa.	-	Calote bem preservada, grande. Acastanhada, mais escuro no endocrânio, com manchas amareladas. Muito vascularizada. Com bossas parietais acentuadas. Suturas ossificadas visíveis, mais escuras.	Hiperostose Frontalis interna

A tabela anterior compila as calotes analisadas inicialmente, incluindo as anteriormente analisadas, mas com a análise antropológica feita pela mestrandia, e as outras calotes analisadas pela mestrandia. No entanto, as fotografias e as descrições seguintes, no capítulo resultados e discussão, apenas dizem respeito às calotes analisadas pela mestrandia durante o período de estágio, uma vez que foi posteriormente informada que bastava trabalhar essas para o relatório.

Resultados e Discussão

Identificação: A.F. 39

Processo: Sem número de processo.

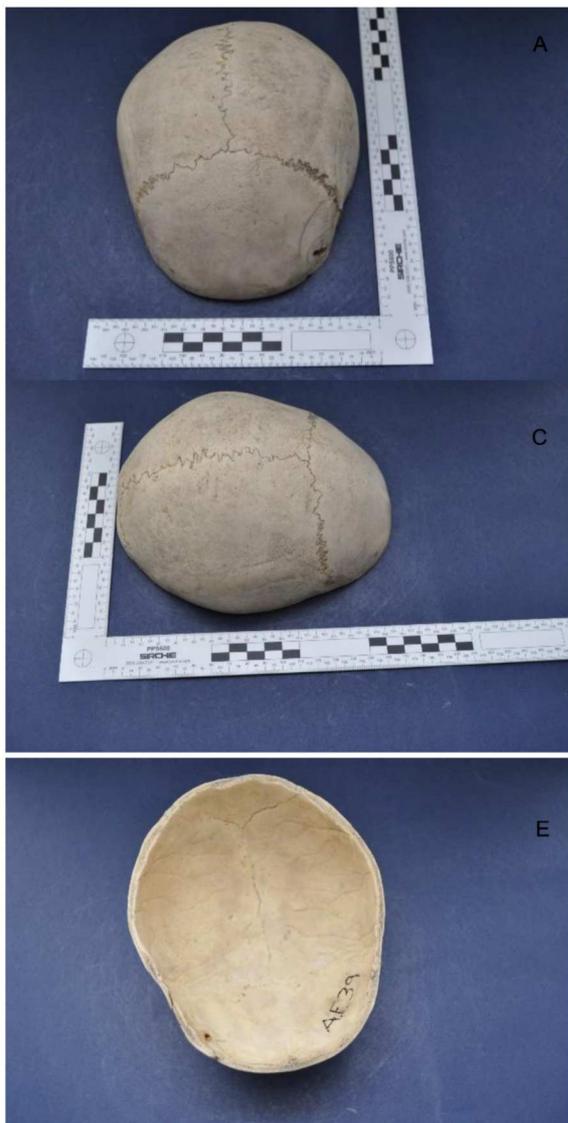




Fig. 1 - A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista póstero-superior da calote. C) Vista lateral direita da calote. D) Vista lateral esquerda da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista ântero-lateral esquerda da calote, onde se pode observar um traumatismo no frontal. G) Vista anterior do traumatismo no osso frontal. H) Vista da parte interna de parte do osso frontal onde se observa o traumatismo.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto jovem.

Observação:

Relativamente às suturas endocranianas estas encontram-se praticamente obliteradas, mas ainda visíveis. Apresenta bossas parietais demarcadas.

Na tábua externa é possível observar um traumatismo perfuro-contundente, no osso frontal a 2,5 centímetros da C3 esquerda, de natureza *perimortem*. Este traumatismo mede 1,5 centímetros por 0,5 cm. Apresenta linhas de fratura no frontal. Internamente observam-se esquirolas ósseas correspondentes ao mesmo traumatismo. Parece ter sido perfurado por um objeto comprido e fino, porém na tábua externa encontra-se mais alongado podendo indicar uma zona mais grossa do objeto.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Perfuro-contundente.

Identificação: A.F. 40

Processo: Sem número de processo.

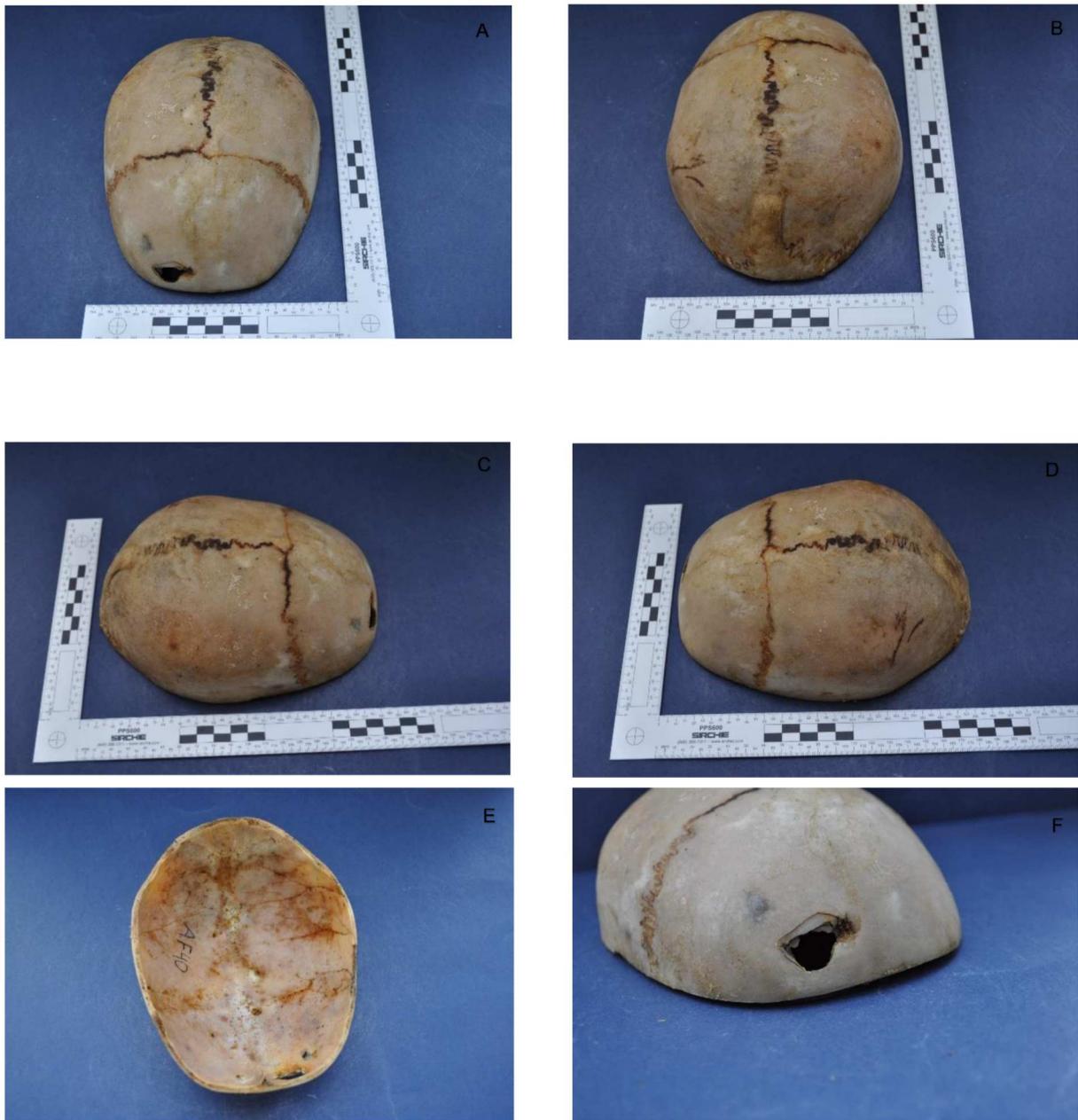


Fig. 2 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista póstero-superior da calote. C) Vista lateral direita da calote. D) Vista lateral esquerda da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista anterior da calote onde se observa um traumatismo no osso frontal.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Apresenta suturas endocranianas obliteradas. Estas encontram-se acastanhadas externamente, coloração de natureza tafonómica. É uma calote vascularizada.

É possível observar-se um traumatismo contundente no frontal, de natureza *perimortem*, com perda de um fragmento ósseo arredondado. Este traumatismo mede 2,5 cm por 1,3 cm. Situa-se a 6 cm da C3 direita.

Na tábua interna, no osso frontal existem quatro focos de macroporosidade, que poderá dever-se a uma patologia. Um desses focos possui material redondo escuro internamente, sendo visível e notando-se uma zona escura pela tábua externa.

Diagnóstico Provável: Mieloma múltiplo.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Contundente.

Identificação: A.F. 41

Processo: Sem número de processo.





Fig. 3 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista póstero-superior da calote. C) Vista lateral direita da calote. D) Vista lateral esquerda da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista anterior da calote onde se observa o traumatismo de natureza contundente no osso frontal. G) Vista da tábua interna na zona do osso frontal, podem-se observar esquirolas ósseas resultantes do traumatismo.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

As suturas endocranianas encontram-se totalmente obliteradas.

Observa-se um traumatismo contundente, de 2,5cm por 1,5 cm, de natureza *perimortem*, com afundamento e quatro esquirolas ósseas, provocado possivelmente por um objeto redondo. O traumatismo encontra-se a 5 cm da C3 esquerda.

São visíveis alguns sulcos no parietal esquerdo, os quais poderão ser devidos a vascularização.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Contundente.

Identificação: A.F. 42

Processo: sem número de processo.

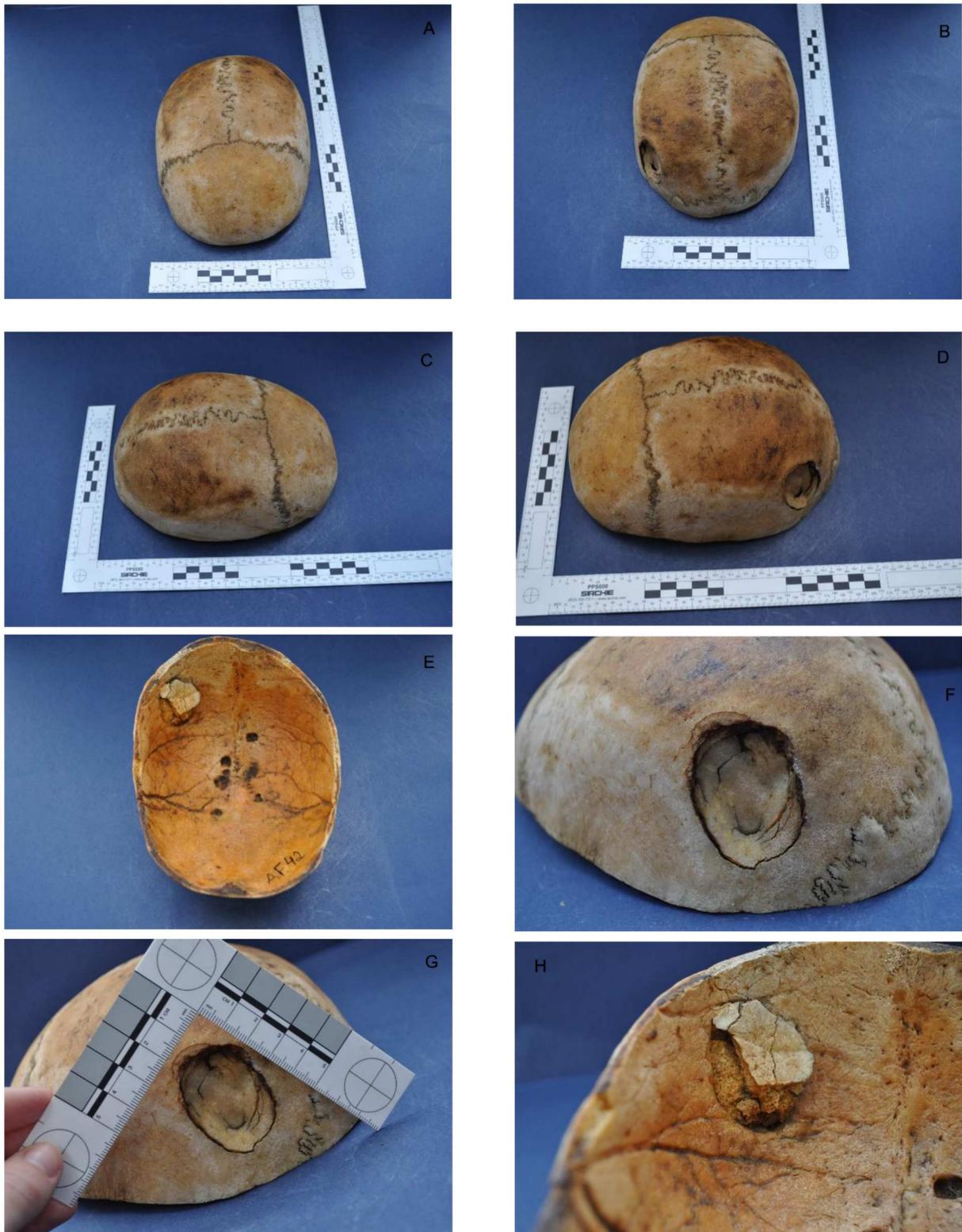


Fig. 4 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista póstero-superior da calote. C) Vista lateral direita da calote. D) Vista lateral esquerda da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista posterior da calote onde se verifica, no osso parietal esquerdo, um traumatismo de natureza contundente. G) Traumatismo no parietal esquerdo, com escala. H) Vista interna da calote, esquirolas ósseas provocadas pelo mecanismo de natureza contundente.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Apresenta bastante vascularização no endocrânio. Existe uma linha de tentativa de corte de autópsia no parietal direito. Relativamente às suturas, estas encontram-se obliteradas.

É possível observar um traumatismo contundente, a 2 cm da L2 e a 5 cm da S4, de natureza *perimortem*, com afundamento e esquirolas ósseas, no parietal esquerdo posterior, com exposição de díploe. As margens deste traumatismo exibem uma coloração mais escura. O traumatismo mede 4 cm por 3 cm.

Existem 8 focos de macroporosidade internamente, nos parietais a poucos centímetros da S2 e da S3.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Contundente.

Identificação: A.F. 43

Processo: sem número de processo.





Fig. 5 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista póstero-superior da calote. C) Vista lateral direita da calote. D) vista súpero-lateral esquerda da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista posterior da calote. Observa-se um traumatismo com afundamento no osso parietal esquerdo, e ossículos wormianos na sutura lambdóide. G) Traumatismo com afundamento no osso parietal esquerdo da calote, com escala. H) Vista inferior da calote, onde se observam esquirolas ósseas resultantes do traumatismo referido anteriormente.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto jovem.

Observação:

Apresenta algumas manchas mais acastanhadas, as bossas parietais são notórias e as suturas encontram-se parcialmente obliteradas. Existem alguns cabelos aderidos ao osso frontal. Também se podem observar ossículos wormianos na sutura lambdóide.

É possível observar-se um traumatismo contundente, mede 1,6 cm por 1,3 cm, no parietal esquerdo a 2 centímetros da S4, de natureza *perimortem*, com afundamento e três esquirolas ósseas presentes na tábua interna.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Contundente.

Identificação: A.F. 44

Processo: sem número de processo.





Fig. 6 – A) Vista superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista lateral esquerda da calote, observam-se dois traumatismos no parietal esquerdo. D) Vista lateral esquerda do osso parietal esquerdo, observam-se dois traumatismos, colocou-se escala num deles. E) Vista de parte do osso parietal esquerdo da calote, onde se observa, com escala, um traumatismo. F) Vista pósterosuperior da calote, verificam-se dois traumatismos no osso parietal direito. G) Vista pósterosuperior da calote, pode-se observar um traumatismo no osso parietal direito, com escala. H) Vista posterior da calote, onde se observa um traumatismo no parietal direito, com escala. I) Vista súpero-lateral direita da calote. Verifica-se um traumatismo com continuidade no osso parietal direito e osso frontal, com escala. J) Vista inferior da calote, observam-se esquirolas ósseas no osso parietal esquerdo. K) Vista inferior da calote. Observa-se transparência na presença de luz solar. L) Vista inferior da calote.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

As suturas encontram-se parcialmente obliteradas. Algumas zonas da calote encontram-se acastanhadas, estas manchas escuras poderão ser tafonómicas. Apresenta alguma microporosidade em redor da zona do bregma internamente e apresenta transparência.

Observam-se cinco traumatismos perfuro-contundentes por múltiplas agressões com, possivelmente, um instrumento de natureza semelhante a um machado ou uma enxada.

Um traumatismo vai do parietal direito junto à C1 até a meio do frontal, este mede 5,5 cm por 2,5 cm. Nota-se que houve um corte *perimortem* de raspão, com perda de osso compacto externamente, não havendo alteração internamente, expondo o osso esponjoso (díploe), e tendo este traumatismo coloração muito escura.

Existe outro traumatismo perfuro-contundente alongado no parietal esquerdo mais distal, a 3 cm da C2, com perda óssea e presença de alguns cabelos e sujidade, expõe parte da díploe de uma esquirola óssea internamente, existem pequenas linhas de fratura na tábua externa, a maior com 2 cm. Este traumatismo mede 6 cm por 1,8 cm.

Um terceiro traumatismo perfuro-contundente também no parietal esquerdo, de 4,5 cm por 1,4 cm, alongado com linhas de fratura (estas medem 4 cm e outra mede 1,7 cm) e afundamento, com duas esquirolas ósseas, indicando que a pancada foi no centro, a margem encontra-se regular e afiada. Este traumatismo encontra-se a 2 cm da L2. Mede 3,4 cm paralelamente à sutura sagital.

No parietal direito posterior existem dois traumatismos: um deles a 1 cm da S3, a margem é regular no local de pancada, neste caso observa-se um levantamento de um fragmento ósseo na tábua externa, e observa-se uma linha de fratura na tábua interna pouco visível. O outro traumatismo mede 2,7 cm por 0,4 cm e encontra-se a 2 centímetros da sutura lambdóide, paralelo a esta, e com afundamento. Este apresenta tecido esponjoso e uma esquirola óssea na tábua interna.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Possível homicídio.

Mecanismo da lesão traumática: Perfuro-contundentes.

Identificação: A.F. 45

Processo: sem número de processo.





Fig. 7 – A) Vista inferior da calote. B) Vista súpero-posterior da calote. C) Vista súpero-lateral direita da calote. D) Vista súpero-lateral esquerda da calote. E) Vista posterior da calote. Observam-se ossículos wormianos na sutura lambdóide. F) Vista da tábua interna, observam-se esquirolas ósseas no osso frontal. G) Linha de fratura na sutura escamosa direita. H) Linha de fratura com escala. I) Vista anterior da calote nomeadamente a zona do traumatismo ósseo no frontal.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto jovem.

Observação:

Esta calote apresenta algumas marcas tafonómicas, muita microporosidade e macroporosidade principalmente no osso frontal. As suturas encontram-se parcialmente obliteradas. É possível observar um ossículo wormiano na sutura lambdóide (L1).

Observa-se um traumatismo de natureza contundente no frontal do lado direito, mede 1,5 cm por 1 cm e encontra-se a 3 cm da C3, *perimortem*, com afundamento e várias esquirolas ósseas internamente.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Contundente.

Identificação: A.F. 46

Processo: sem número de processo.





Fig. 8 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista póstero-superior da calote. C) Vista súpero-lateral esquerda da calote. D) Vista súpero-lateral direita da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista anterior da calote, observa-se um traumatismo e linhas de fratura no osso frontal. G) Vista anterior da calote, onde se observa o traumatismo e linhas de fratura no osso frontal, com escala. H) Vista inferior. Pode-se observar esquírolas ósseas e linhas de fratura na tábua interna do osso frontal.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Apresenta alguns cortes finos de natureza tafonómica, e existem alguns cabelos castanhos aderidos à S1, S2 e na L1. As suturas encontram-se obliteradas, mas parcialmente visíveis.

É possível observar um traumatismo corto-contundente no frontal, mede 4,5 cm por 1 cm, com delaminação, a 2,5 cm deste, de natureza *perimortem*. Existem algumas linhas de fratura, estando uma mais aberta até à C3, mede 5 cm. Existe outra linha de fratura que também mede 5 cm sendo esta concêntrica e posiciona-se 2 cm acima do traumatismo. O traumatismo provocou afundamento e várias esquírolas ósseas internamente.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Corto-contundente.

Identificação: A.F. 47

Processo: sem número de processo.

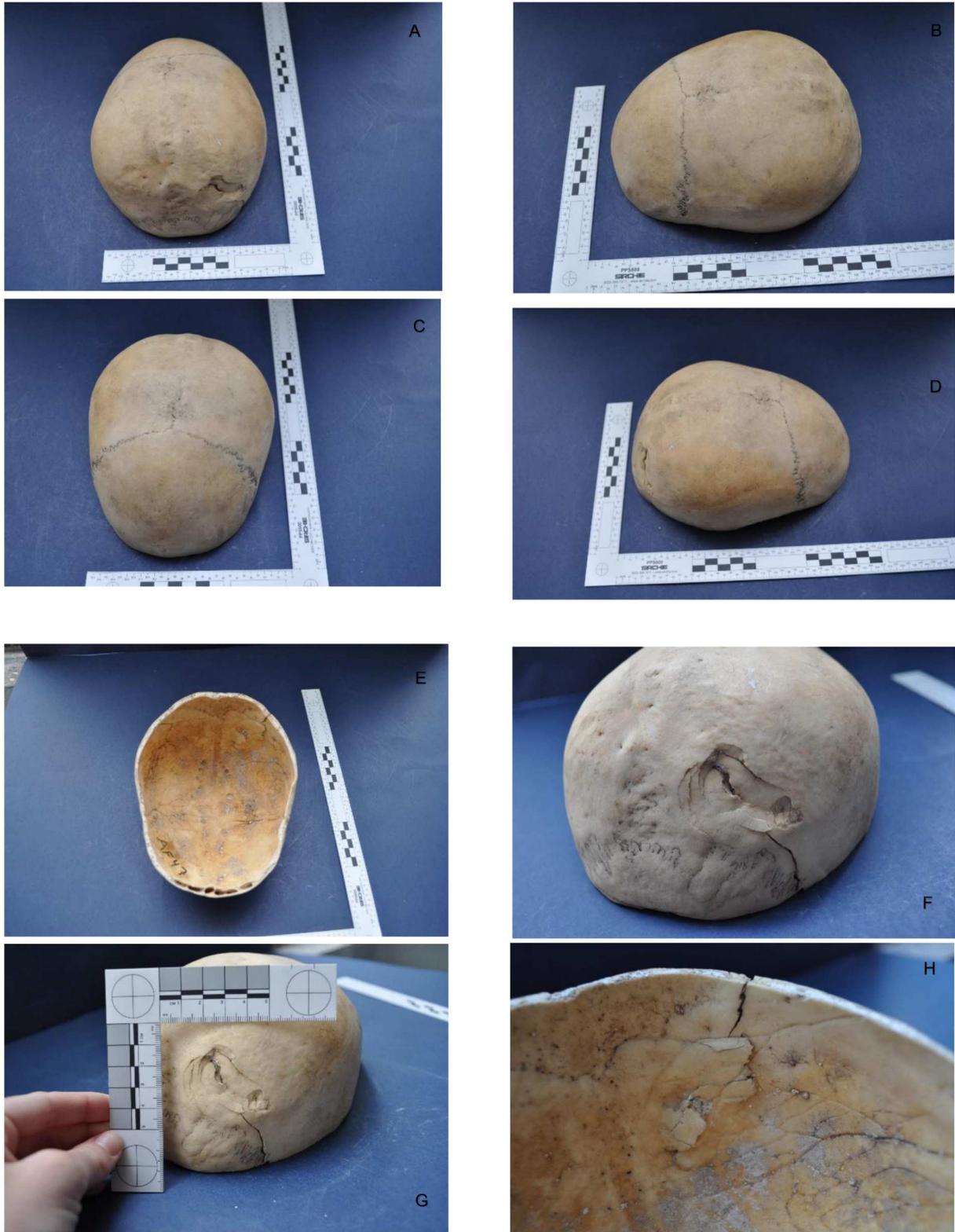


Fig. 9 – A) Vista póstero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista ântero-superior da calote. D) Vista súpero-lateral direita da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista póstero-lateral da calote. Observa-se um traumatismo no osso parietal direito com linhas de fratura, assim como ossículos wormianos na sutura lambdóide. G) Vista posterior da calote, pode-se observar um traumatismo no osso parietal direito com linhas de fratura, com escala. H) Vista da tábua interna do osso parietal na zona do traumatismo. Observam-se esquírolas ósseas.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

As suturas encontram-se obliteradas e são notórios ossículos wormianos na sutura lambdóide. Relativamente à tafonomia, existem zonas de coloração esbranquiçada na tábua interna.

É possível observar um traumatismo contundente, de natureza *perimortem*, no parietal direito posteriormente, mede 4 cm por 2,7 cm, com afundamento, esquírolas ósseas e linhas de fratura, a maior continua até à L3 e mede 3,5 cm.

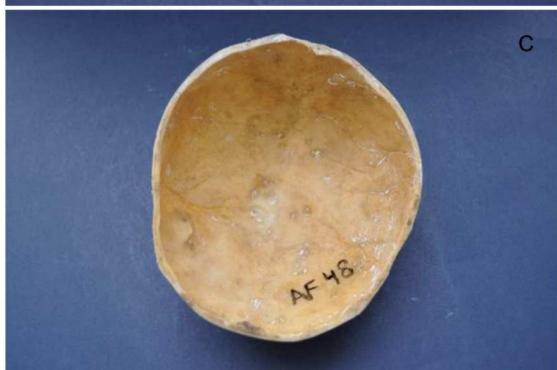
Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Contundente.

Identificação: A.F. 48

Processo: sem número de processo.



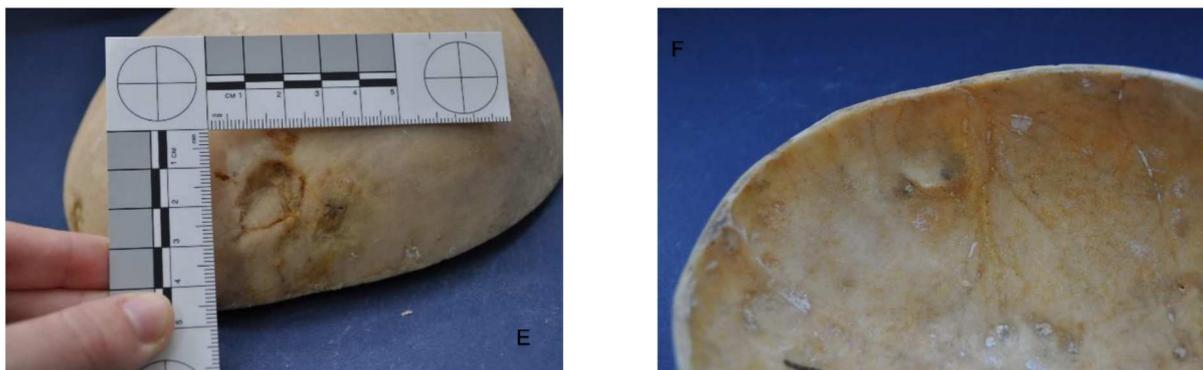


Fig. 10 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpéro-lateral esquerda da calote. C) Vista inferior da calote. D) Vista anterior do osso frontal. Observa-se uma formação no osso frontal, com escala. E) Vista lateral da calote, onde se observa um possível traumatismo no frontal e na C3, com escala. F) Vista da tábua interna do osso frontal.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

As suturas encontram-se obliteradas.

Observam-se três traumatismos de natureza contundente no osso frontal, *antemortem*, uma vez que a remodelação óssea é notória: uma depressão no frontal à direita, que mede 1 cm por 0,5 cm, a 3,2 cm da C3 direita. Outro traumatismo mais anterior e no centro do frontal, que também poderá ser confundido com a formação de um osteoma (patologia), ambos sem alteração visível macroscopicamente na tábua interna, este mede 1,2 cm por 1 cm. E por fim, outro traumatismo de 1,6 cm na C3 esquerda até 1,8 cm de comprimento no osso frontal, com afundamento, de natureza *antemortem*, é visível internamente a dobragem de osso.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Contundente.

Identificação: A.F. 49

Processo: sem número de processo.

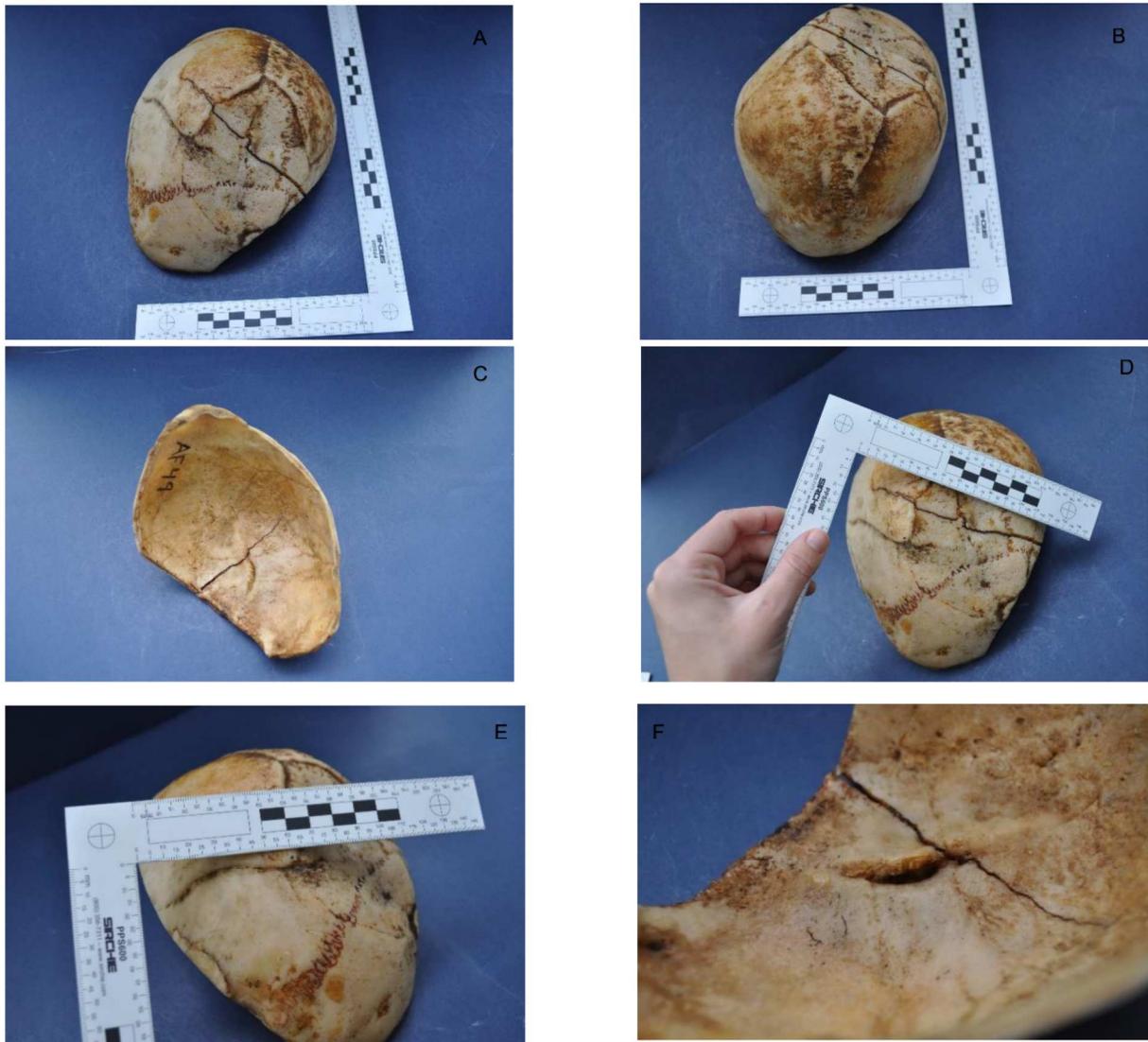


Fig. 11 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista póstero-superior da calote. C) Vista inferior da calote. D) Vista superior da calote, com indicação da linha de fratura nos parietais, com escala. E) Vista supero- lateral direita da calote. Observa-se uma solução de continuidade remodelada no parietal direito. F) Vista da tábua interna no osso parietal, com linha de fratura e esquirola ósea.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Fragmento de calote pois existe perda ósea, de frontal e parietal esquerdos. As suturas encontram-se obliteradas, mas visíveis. A C2 apresenta coloração vermelha.

Observa-se um traumatismo contundente no parietal direito, mede 10 cm por 8 cm, com afundamento e dobragem óssea. Este apresenta alguma remodelação óssea, sendo assim considerado de natureza *antemortem*. Apresenta uma linha de fratura de 12 cm, diagonalmente no parietal direito até ao final do osso parietal esquerdo existente.

Este tipo de traumatismo pode ocorrer devido a queda, acidente de viação, acidente de trabalho ou agressão com objeto grande e contundente, como um mecanismo de abatimento sobre o crânio. Uma vez que é remodelação óssea é observável, coloca-se a possibilidade de cirurgia antes do traumatismo. Pode ter havido sobrevivência, há remodelação.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Indeterminada.

Identificação: A.F. 50

Processo: sem número de processo.

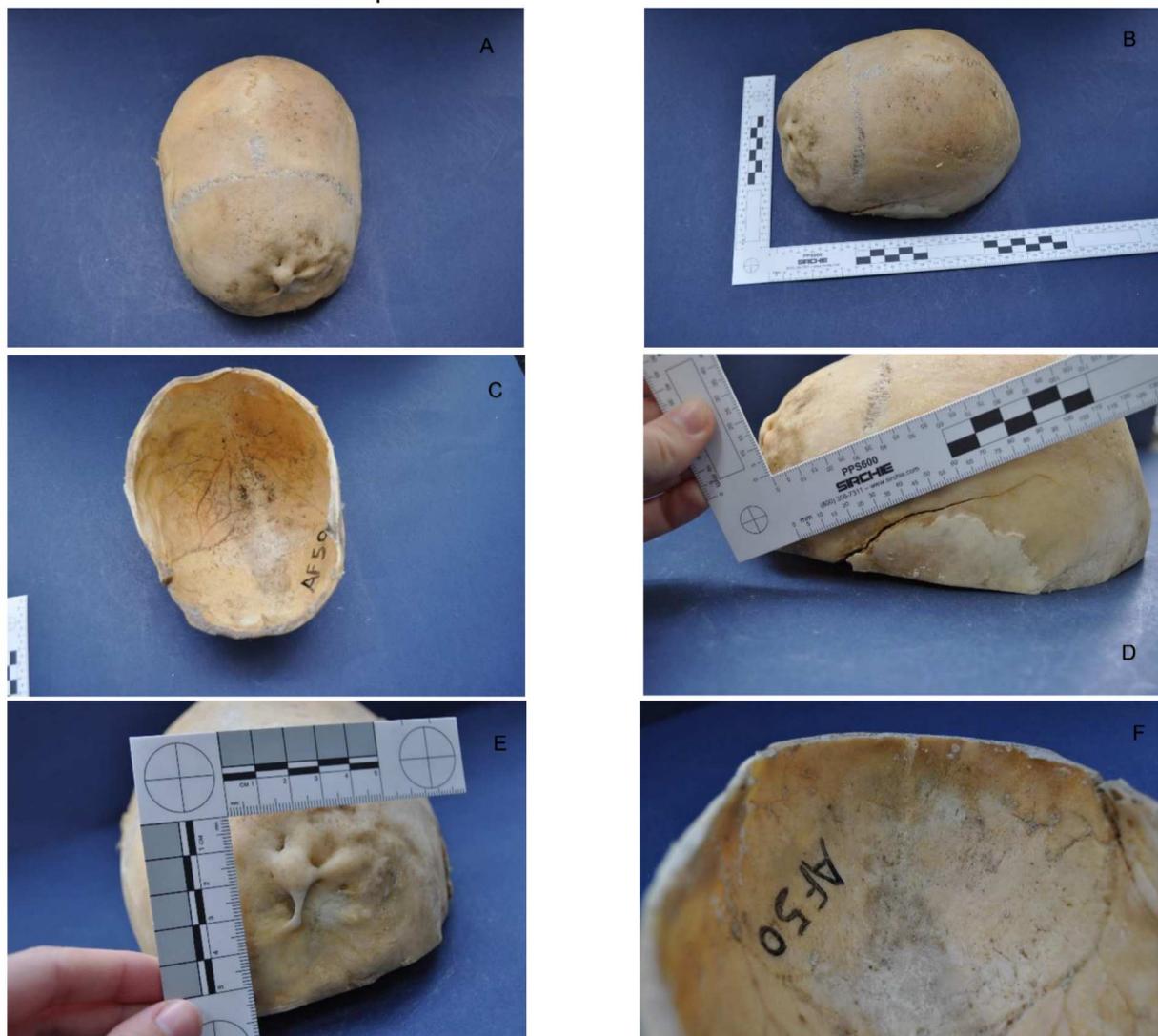


Fig. 12 – A) Vista superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista inferior da calote. D) Vista lateral esquerda da calote. Observa-se uma linha de fratura na sutura escamosa e no

parietal esquerdo. E) Vista anterior da calote. Observa-se uma formação óssea e ligação em ponte no osso frontal. F) Vista da tábua interna no osso frontal, não se visualiza qualquer alteração devida à formação óssea anteriormente referida.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

As suturas presentes encontram-se totalmente obliteradas sugerindo tratar-se de um adulto maduro.

A calote apresenta uma linha de fratura no parietal esquerdo desde a C3 junto à sutura escamosa, com 7,5 cm. É notória a presença de uma alteração no frontal: pode ser um traumatismo antigo, *antemortem*, com grande remodelação óssea e ligação em ponte, com 3 cm por 4 cm. Não é visível nenhuma alteração correspondente no endocrânio. A linha de fratura e o traumatismo não são relacionados.

Internamente existem pequenos depósitos de substância causados por alteração *postmortem*.

Causa de morte: Indeterminada.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Indeterminada.

Identificação: A.F. 51

Processo: sem número de processo.





Fig. 13 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista póstero-superior da calote. D) Vista súpero-lateral direita da calote. E) Vista inferior da calote. F) Vista anterior da calote, observa-se um traumatismo no osso frontal. G) Vista da tábua interna no osso frontal e visualização do traumatismo.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

As suturas encontram-se obliteradas sugerindo tratar-se de um adulto maduro.

Apresenta perda óssea no frontal, resultando esta de trepanação ou de traumatismo de natureza contundente, mede 4 cm por 3,3 cm, a 5 cm da C2 direita, apenas estando presente uma linha de fratura concêntrica. Sugere ser *perimortem*, pois não existe remodelação óssea, as margens são afiadas e irregulares. Não apresenta abatimento, nem bisel.

A reação *antemortem* poderá indicar que sobreviveu a uma explosão: apresenta afundamento ósseo junto à C3 e sutura escamosa direita.

Na tábua interna pode haver sinais de patologia, uma vez que apresenta elevada macroporosidade.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Muito provavelmente por explosão.

Identificação: A.F. 78

Processo: 18841.



Fig. 14 – A) Vista súpero-lateral direita da calote. B) Vista inferior da calote. C) Vista inferior da calote. Observam-se lesões proliferativas na tábua interna. D) Vista lateral esquerda da calote.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Apresenta alterações cromáticas de origem *postmortem*: manchas castanhas e amarelas no centro de cada parietal e na zona do corte de autópsia existe uma coloração branca. As suturas encontram-se totalmente obliteradas, não visíveis, o que sugere tratar-se de um adulto maduro. A calote apresenta vascularização acentuada.

Observam-se lesões proliferativas, exostoses ósseas na face endocraniana do frontal, condição causada por uma patologia óssea, *Hiperostose frontalis interna*, também conhecida como *Síndrome de Morgagni*.

Causa de morte: Indeterminada.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Não apresenta lesões traumáticas.

Análise Autóptica:

Sexo: Feminino.

Idade que consta no processo de autópsia: 72 anos.

Dados clínicos: O cadáver foi removido do Banco do Hospital de São José.

Exame externo: Não foram encontradas lesões traumáticas.

Exame interno: Hiperostose da abóbada craniana (frontal).

Causa de morte: Miocardite crónica e esclerose das artérias coronárias cardíacas. Possível angina de peito.

Etiologia médico-legal: Morte natural.

Data de morte: 1936.

Identificação: A.F. 79

Processo: 6517. Não foi localizado.



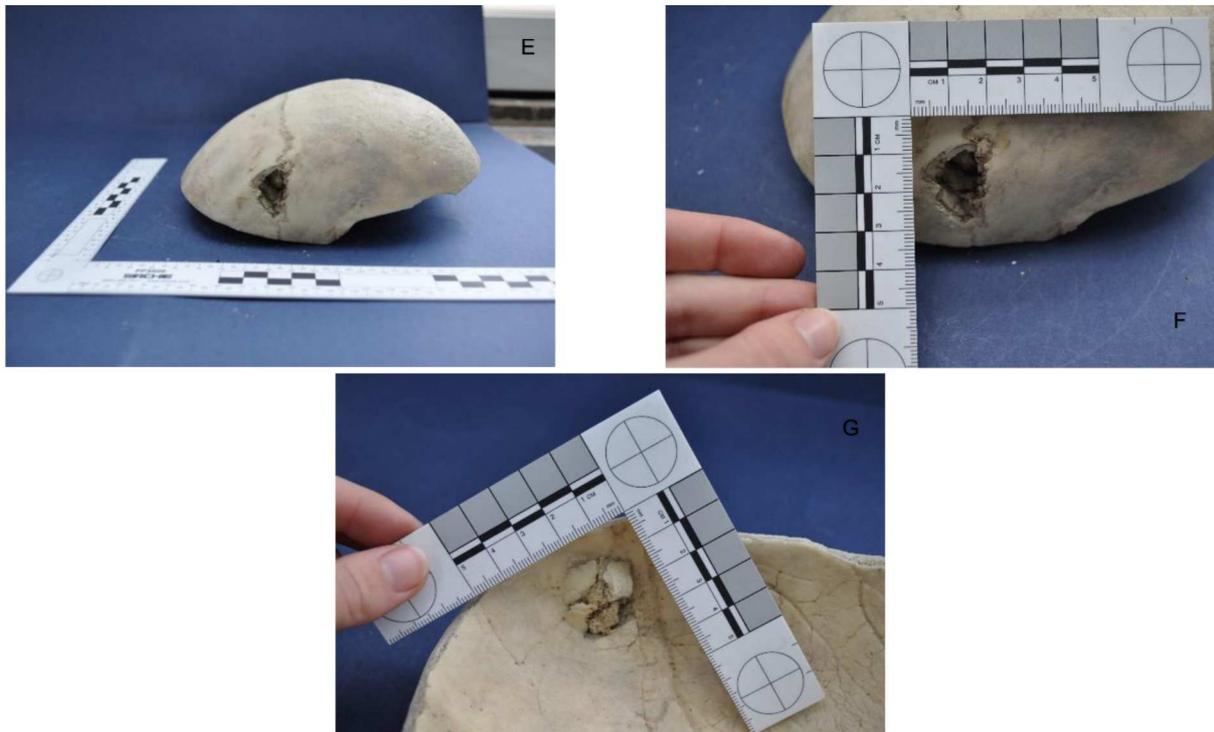


Fig. 15 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista póstero-superior da calote. D) Vista inferior da calote. E) Vista lateral esquerda da calote. F) Vista lateral esquerda da calote. Observa-se um traumatismo na C3 esquerda e osso frontal. G) Vista da tábua interna do osso frontal e parietal esquerdo. Observam-se esquírolas ósseas resultantes do traumatismo.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Suturas endocranianas praticamente obliteradas ainda visíveis, sugere tratar-se de um adulto maduro. Calote sem o osso occipital, uma vez que o corte de autópsia foi realizado mais anteriormente. Relativamente a alterações *postmortem*, apresenta alguns cortes finos e pequenos na C3 direita.

Observa-se um traumatismo de natureza contundente no osso frontal, na C3 esquerda, mede 2,5 cm por 2 cm, *perimortem*, devido às margens afiadas e coloração homogénea, com afundamento. Apresenta alguma sujidade e cabelos. Internamente, este traumatismo provocou esquírolas ósseas e exposição de osso esponjoso (díploe). Na tábua externa, é possível observar outro traumatismo alongado, medial em relação ao traumatismo anterior. Este não causou afundamento.

Causa de morte: Violenta.
Etiologia médico-legal: Indeterminada.
Mecanismo da lesão traumática: Contundente.

Identificação: A.F. 80

Processo: 21286.

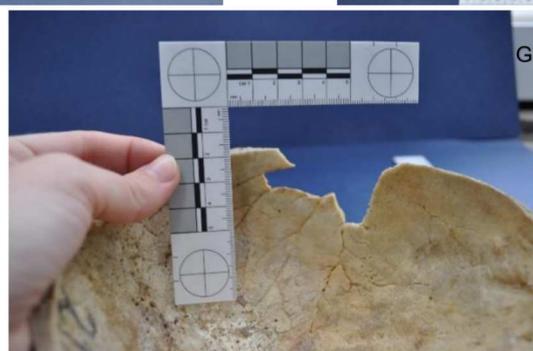


Fig. 16 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista súpero-lateral direita da calote. D) Vista pósterio-superior da calote. E) Vista lateral direita da calote. Observa-se perda óssea do parietal direito. F) Vista inferior da calote. G) Vista da tábua interna do osso parietal e a zona de perda óssea.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Calote parcialmente carbonizada externamente, com perda de osso compacto, expondo a substância esponjosa da calote (díploe). A sutura lambdóide esquerda não foi afetada pela carbonização e encontra-se obliterada quase invisível. A sutura sagital posterior está obliterada e carbonizada. No frontal apenas existe osso compacto à esquerda e a sutura coronal apenas se observa na C3. Apresenta perda de osso no parietal direito junto à sutura escamosa, estando esta ausente.

É possível observar uma patologia óssea, *Hiperostose frontal Is interna (Síndrome de Morgagni)*, caracterizada por crescimento ósseo internamente.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Lesões resultantes da carbonização.

Análise Autóptica:

Sexo: Feminino.

Idade que consta no processo de autópsia: 41 anos.

Dados clínicos: Vítima de um desastre - explosão numa fábrica de pólvora.

Exame externo: Cadáver encontra-se em grande parte carbonizado. Cabeça maioritariamente carbonizada e ausência de couro cabeludo.

Exame interno: Da calote resta apenas parte da escama occipital muito carbonizada. Os ossos da base do crânio estavam completamente carbonizados. Carbonização completa com grande perda de substância óssea da cabeça.

Causa de morte: Lesões resultantes da carbonização - carbonização completa com grande perda de substância óssea (toda a calote) da cabeça. Carbonização dos membros superiores e inferiores com grandes perdas de substância, reduzidos a pedaços ósseos muito queimados, faltando as mãos e os pés. Carbonização dos músculos torácicos. Carbonização da pele do dorso e do ventre. Encéfalo reduzido a uma pequena porção com aspeto de víscera cozida. Congestão e edema carminado dos pulmões- cor vermelho viva. Congestão dos rins.

Etiologia médico-legal: Acidente.

Data de morte: 1938.

Identificação: A.F. 81

Processo: 23927. Não foi localizado.

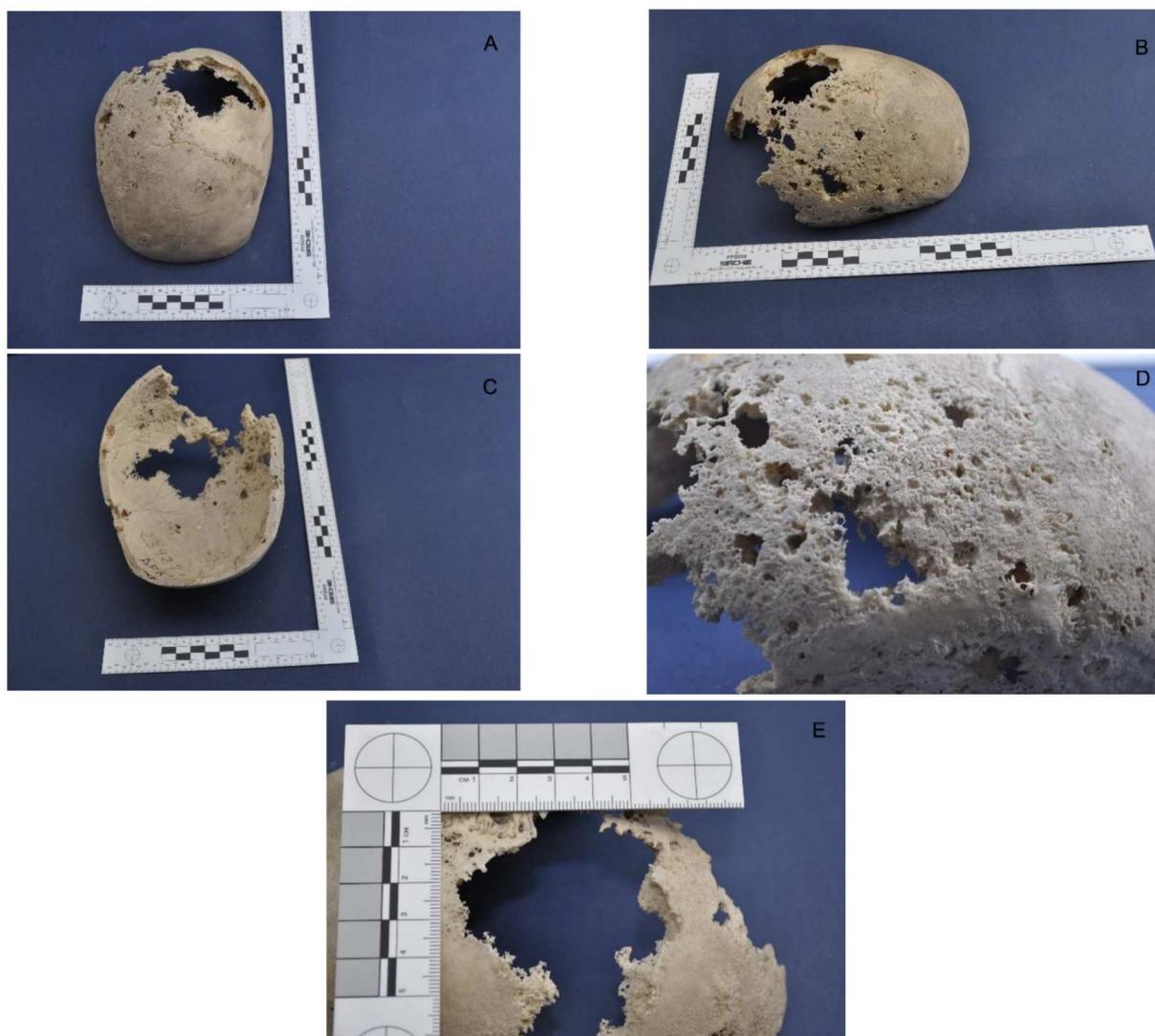


Fig. 17 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral direita da calote. C) Vista inferior da calote. D) Vista da tábua externa do osso parietal direito. Observam-se lesões líticas. E) Vista da tábua externa no osso parietal esquerdo, existe perda óssea devido a patologia.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

A sutura coronal encontra-se obliterada.

Observam-se várias lesões líticas destrutivas, indicando possivelmente uma neoplasia, estas afetam a tábua externa e interna, especialmente no parietal esquerdo e mais medial, e no parietal direito posterior (maior perda).

Causa de morte: Natural.

Etiologia médico-legal: Morte natural.

Mecanismo da lesão traumática: Não apresenta lesões traumáticas.

Identificação: A.F. 82

Processo: 38461. Livro de entrada consultado. Processo não foi localizado.

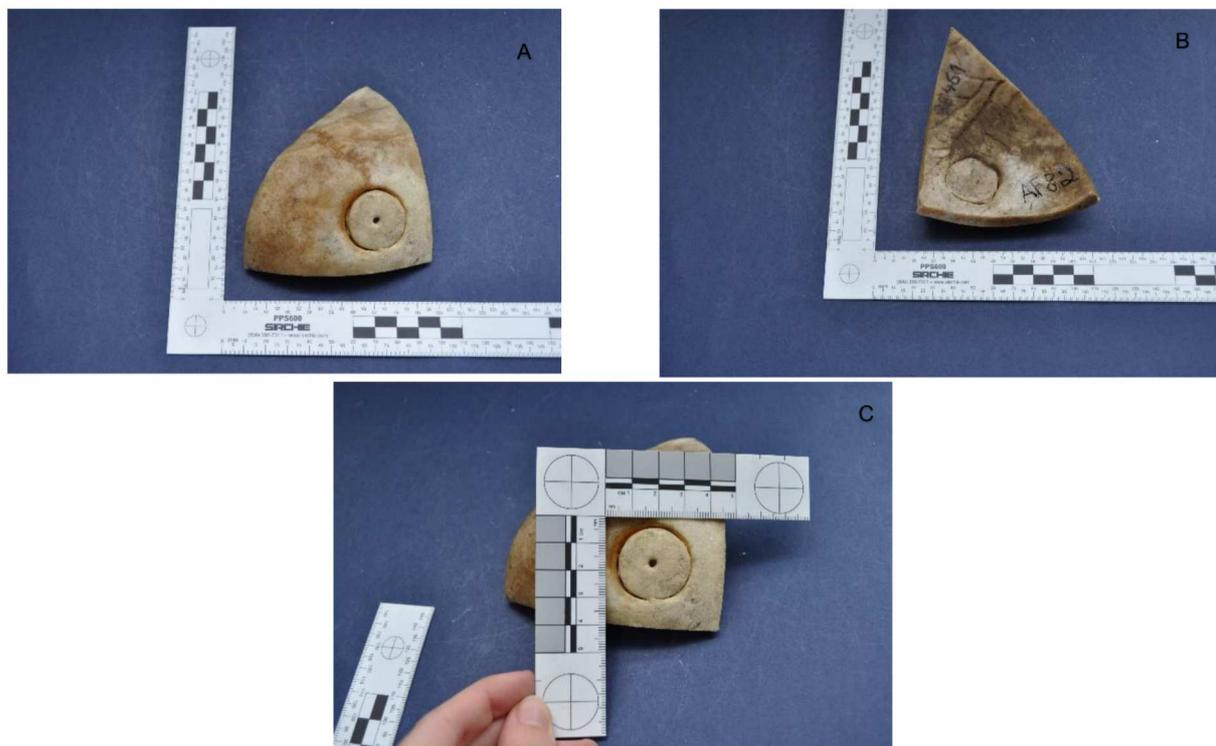


Fig. 18 – A) Vista da tábua externa de um fragmento de calote. B) Vista da tábua interna do fragmento de calote. C) Vista da tábua externa de fragmento de calote. Observa-se um fragmento circular que já se encontra com remodelação óssea, devido a possivelmente cirurgia.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Presença de apenas um fragmento de calote: parte direita do osso frontal e um pouco do parietal com a sutura escamosa anterior. A sutura coronal que se encontra presente apresenta-se obliterada, mas ainda visível. Este fragmento da calote, de diâmetro 3 cm, foi cortado regularmente, existe outro corte sagital e outro perpendicular à sutura sagital.

É possível observar a zona onde foi feita, provavelmente, uma cirurgia *antemortem*, trepanação, consistindo na retirada de um fragmento circular. Este foi realizado no frontal e na sutura coronal, e foi repostado com a sutura desviada. Verifica-se alguma remodelação óssea, não sendo esta total.

Na margem observa-se uma cor amarelada, externamente, devido a alterações tafonómicas.

Causa de morte: Indeterminada.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Indeterminada.

Análise Autóptica:

Sexo: Masculino.

Idade que consta no processo de autópsia: 46 anos.

Dados clínicos: Sem informação.

Exame externo: Sem informação.

Exame interno: Sem informação.

Causa de morte: Atingido por uma linja, resultado de uma explosão.

Etiologia médico-legal: Sem informação.

Data de morte: 1951.

Identificação: A.F. 83

Processo: 19600.

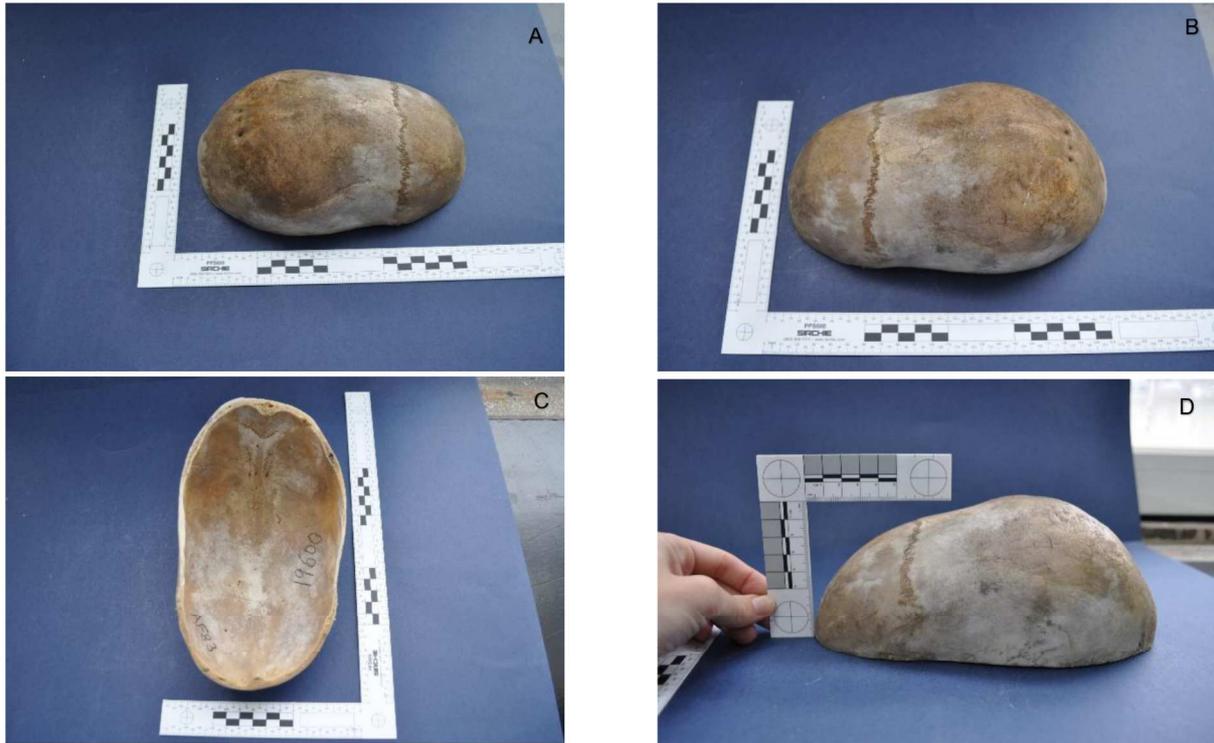


Fig. 19 – A) Vista súpero-lateral direita da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista inferior da calote. Denota-se um alongamento da calote (escafocefalia). D) Vista lateral esquerda da calote.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Importa primeiramente referir que a alteração da calote pode induzir em erro a análise antropológica.

Nesta calote verifica-se um achatamento simétrico e um alongamento craniano, condição conhecida por escafocefalia. Da sutura coronal esquerda até à direita mede 10,8 cm. Esta característica poderá ser específica de uma ancestralidade. É possível observar-se que a sutura sagital se encontra totalmente obliterada, e a coronal visível, na primeira poderá ter ocorrido sinustose, ou seja, encerramento prematuro das suturas. Observa-se também que em vez de 2 tem 3 *foramin parietalia*.

Causa de morte: Indeterminada.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Não existem lesões traumáticas.

Análise Autóptica:

Sexo: Masculino.

Idade que consta no processo de autópsia: 40 anos.

Dados clínicos: Chegou ao banco do Hospital de São José já morto. Não foram encontradas quaisquer lesões traumáticas. Registo clínico da saída: Mesoartrite sífilítica. Broncopneumonia. Degenerescência gorda do miocárdio.

Exame externo: Cabeça: forma- dolicocefalo. Não se notam quaisquer lesões traumáticas.

Exame interno: Mensurações do crânio: diâmetro posterior máximo: 200 mm. Transverso máximo: 120 mm. Circunferência: 540 mm. Abóbada craniana: espessura: 7 mm 4 mm. Exame exterior e interior: integro.

Causa de morte: Broncopneumonia.

Etiologia médico-legal: Morte natural.

Data de morte: 1936.

Identificação: A.F. 84

Processo: 38611. Processo não foi localizado.

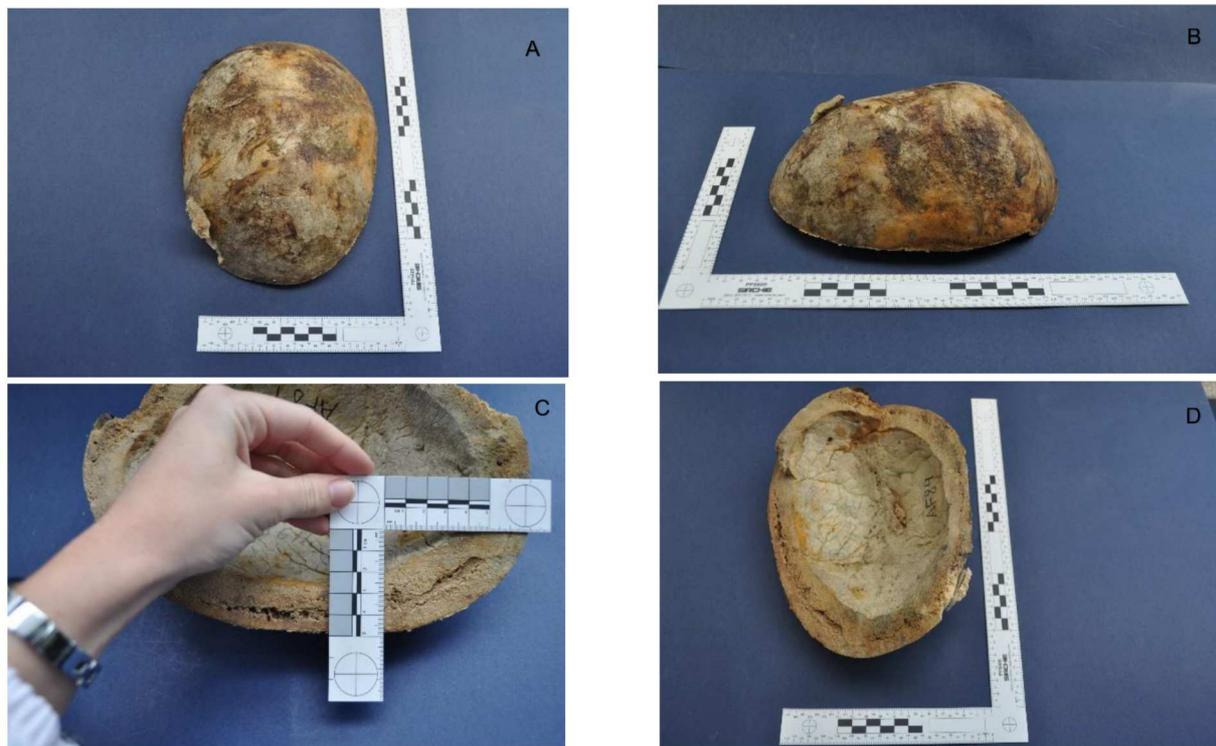


Fig. 20 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista lateral esquerda da calote. C) Vista da tábua interna da calote. Observa-se a espessura do osso, característica indicativa de doença de *Paget*. D) Vista inferior da calote.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Relativamente à tafonomia, esta calote apresenta manchas amareladas e acastanhadas, alguns cortes finos, sendo que o corte maior atravessa os dois parietais na S3, perpendicular à sutura sagital. Existem também alguns cabelos brancos aderentes. É vascularizada. As suturas encontram-se totalmente obliteradas.

É possível verificar-se que esta calote apresenta uma espessura muito acentuada, chegando a medir 3,4 cm na zona mais espessa, no frontal, característica de uma patologia óssea, conhecida como Doença de *Paget*.

Causa de morte: Indeterminada.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Não apresenta lesões traumáticas.

Identificação: A.F. 85

Processo: 16334.



Fig. 21 – A) Vista súpero-lateral direita da calote. B) Vista póstero-superior da calote. C) Vista posterior da calote, onde é possível observar a sutura occipital transversa. D) Vista inferior da calote.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto jovem.

Observação:

Verifica-se que é uma calote robusta, apresenta vascularização. As suturas não estão totalmente obliteradas. Relativamente a fatores individualizantes, esta calote possui uma sutura occipital transversa.

É possível observar um traumatismo contundente no frontal à direita, mede 2 cm por 1,6 cm, este já se encontra remodelado, o que indica ter ocorrido *antemortem*.

Causa de morte: Indeterminada.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Contundente.

Análise Autóptica:

Sexo: Feminino.

Idade que consta no processo de autópsia: 35 anos.

Dados clínicos: O óbito foi verificado no banco do Hospital de São José.

Exame externo: Cabeça: forma: dolicocefalo. Circunferência: 54 cm de diâmetro.

Exame interno: Depressão da tábua externa do osso frontal (antiga fratura da tábua externa, possivelmente), cicatriz antiga na região frontal. Não se observaram lesões traumáticas recentes.

Mensurações do crânio: diâmetro ântero-posterior máximo: 175 mm. Transverso máximo: 125mm circunferência: 510 mm. Abóbada craniana: espessura: 10 cm 5 cm. Fratura antiga.

Causa de morte: Ruptura de trompa grávida- hemorragia Intra peritoneal.

Etiologia médico-legal: Morte natural.

Data de morte: 1933.

Identificação: A.F. 86

Processo: 19550.



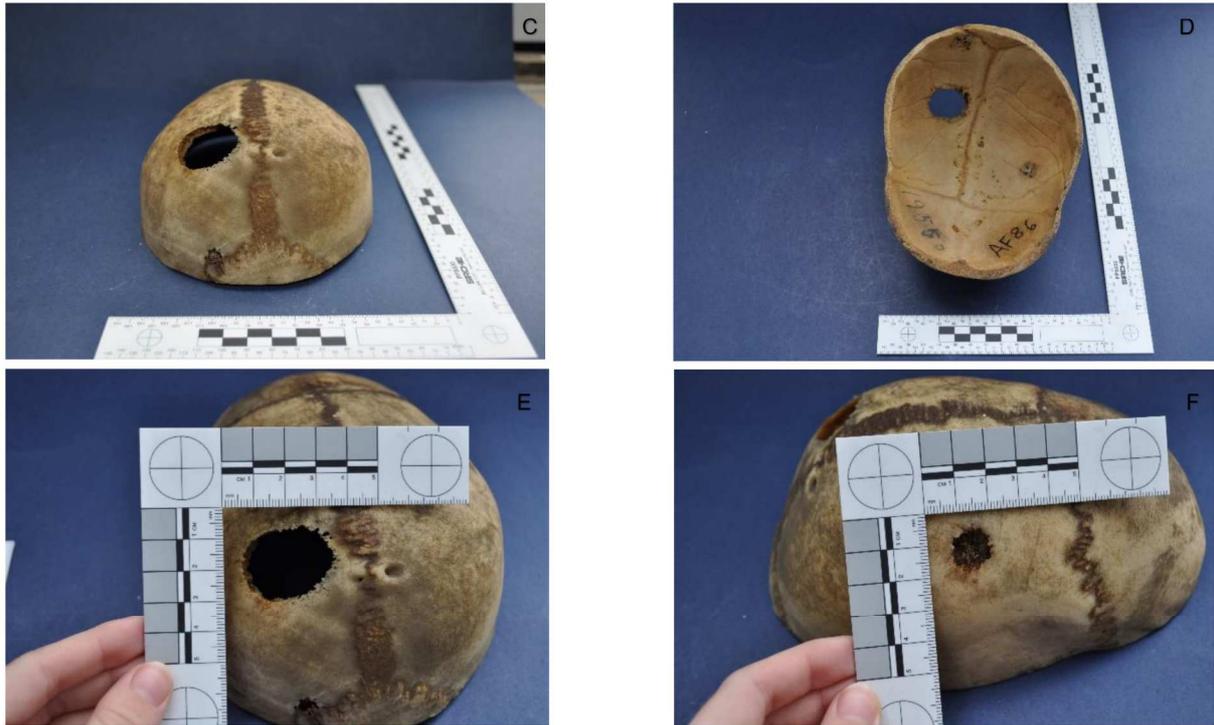


Fig. 22 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista posterior da calote. D) Vista inferior da calote. E) Vista póstero-superior da calote. Observa-se uma lesão lítica no parietal esquerdo. F) Vista lateral direita da calote. Observa-se uma lesão lítica no parietal direito.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Calote acastanhada com suturas bem demarcadas e mais escuras, estas já se encontram obliteradas, mas ainda visíveis.

É possível observar metástase no parietal esquerdo junto à S3, mede 3 cm por 2,5 cm, e outra macroporosidade no parietal esquerdo, que mede 0,5 cm por 0,5 cm, na L2. No parietal direito existe outra macroporosidade apenas externamente, mede 1,5 por 1,4 cm, a 3 cm da C2 direita, verificando-se microporosidade internamente. Observam-se também várias metástases no seguimento da sutura sagital na tábua interna.

Causa de morte: Indeterminada.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Não apresenta lesões traumáticas.

Análise Autóptica:

Sexo: Feminino.

Idade que consta no processo de autópsia: 64 anos.

Dados clínicos: Vítima de queda na residência, o que provocou uma fratura completa do colo do fêmur direito.

Exame externo: Cabeça: forma oval. Circunferência: 55 cm. Sem quaisquer alterações.

Exame interno: Mensurações do crânio: diâmetro ântero-posterior máximo: 170 mm. Transverso máximo: 130 mm. Circunferência: 530 mm. Abóbada craniana: notam-se três formações circunscritas nodulares irregularmente circulares- da medula óssea fazendo saliência na superfície óssea a qual a este nível está como que amolecida e nalguns pontos desaparecida. Mielomas da abóbada craniana. Aterosclerose generalizada.

Causa de morte: Escaras de decúbito infetadas. Septicemia.

Etiologia médico-legal: Morte natural.

Data de morte: 1936.

Identificação: A.F. 87

Processo: 9397. Não foi localizado.



Fig. 23 – A) Vista lateral esquerda do fragmento de calote. B) Vista súpero-lateral esquerda do fragmento de calote. C) Vista ântero-superior do fragmento de calote. D) Vista inferior do fragmento de calote.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Fragmento do parietal esquerdo e do occipital, e apenas existe um pouco do parietal direito junto à sutura lambdóide. As suturas já se encontram totalmente obliteradas. É possível que a perda do resto da calote tenha ocorrido *postmortem*, uma vez que as margens apresentam uma coloração mais clara do que o resto do fragmento. Observa-se microporosidade na totalidade do fragmento o que poderá indicar um processo infeccioso. As bossas no occipital encontram-se muito demarcadas.

Observa-se um traumatismo de natureza perfuro-contundente, possivelmente por arma de fogo, no parietal esquerdo. Também se verifica uma linha de fratura ossificada no occipital posteriormente, ou poderá resultar de alteração tafonómica.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Perfuro-contundente.

Identificação: A.F. 88

Processo: 7525. Não foi localizado.



Fig. 24 – A) Vista súpero-lateral esquerda da calote. B) Vista súpero-lateral direita da calote. C) Vista superior, verifica-se um traumatismo no parietal direito da calote. D) Vista ântero-superior, observa-se um traumatismo no osso frontal. E) Vista inferior da calote. F) Vista inferior da calote, podem-se observar três zonas onde existem esquírolas ósseas, provocadas pelos traumatismos descritos, posteriormente, nas observações.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto jovem.

Observação:

As suturas não se encontram obliteradas. Apresenta uma saliência na S3. Relativamente a alterações tafonómicas apresenta uns cortes muito finos e manchas escuras nas suturas e nos traumatismos.

Observam-se três traumatismos de natureza contundente, *perimortem*, de tamanhos muito semelhantes, provocados por um mecanismo com cabeça pequena, com afundamento e fragmentação óssea, apresentando internamente esquírolas ósseas. Um dos traumatismos encontra-se no frontal à direita, a 4,5 cm da C2, este mede 2 cm por 1,5 cm. Outro traumatismo observa-se na C1 esquerda, mede 1,5 por 1,7 cm, e um terceiro traumatismo no parietal direito mais anterior, a 2,5 cm da C2 e a 2,8 cm da S2, medindo 2 cm por 1 cm.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Contundentes.

Identificação: A.F. 89

Processo: 12341. Não foi localizado.

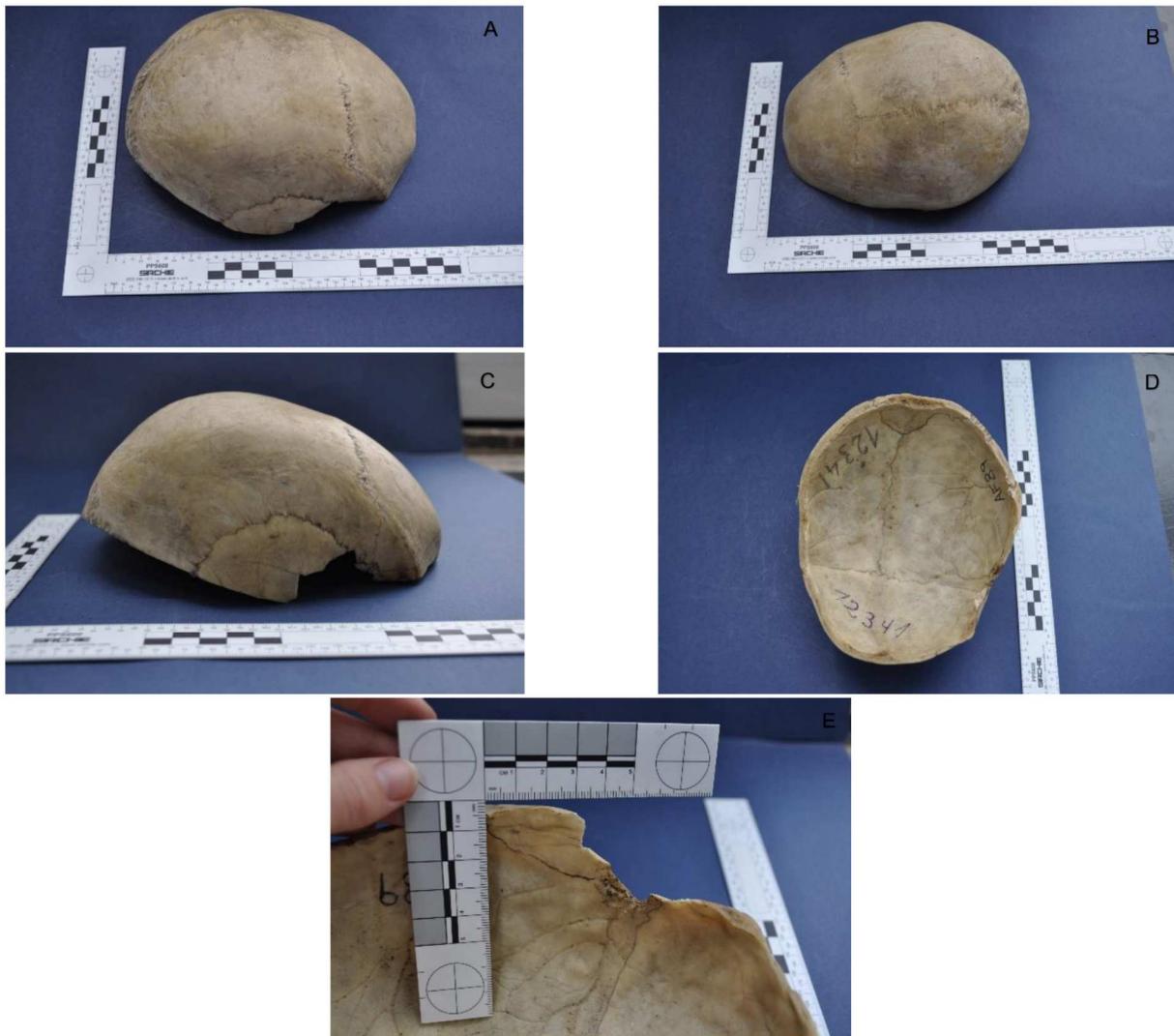


Fig. 25 – A) Vista súpero-lateral direita da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista lateral direita da calote. D) Vista inferior da calote. E) Vista da tábua interna do osso frontal, osso parietal e osso temporal direito, onde se pode observar um traumatismo com bisel interno e perda óssea.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Apresenta robustez acentuada, são notórias as bossas frontais e parietais e relativamente às suturas, estas encontram-se obliteradas, mas ainda visíveis. O corte da calote na autópsia foi alterado, isto prende-se pelo facto de se encontrar um traumatismo no temporal direito. Por isto as suturas aparentam estar descentradas. Apresenta cortes finos e longos de origem tafonómica.

Em relação ao traumatismo perfuro-contundente observável no osso temporal direito, verifica-se perda deste osso, poderá denotar-se um bisel interno, no entanto não podemos excluir a

perda de esquirolas ósseas. Observa-se dobragem e várias linhas de fratura por irradiação na tábua externa, no frontal e no temporal. Este traumatismo é consistente com baixa velocidade. Não houve remodelação, ou seja, não houve sobrevivência, indicando ser *perimortem*.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Perfuro-contundente.

Identificação: A.F. 90

Processo: 14453.



Fig. 26 – A) Vista súpero-lateral esquerda da calote. B) Vista inferior da calote. C) Vista lateral esquerda da calote.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Presença de etiqueta onde se encontra escrito: “Perfuração do temporal direito” e refere ser masculino. Suturas obliteradas e apresentam uma tonalidade verde-escura. A coloração branca que se verifica em algumas zonas tem natureza *postmortem*.

Apresenta dois traumatismos: traumatismo na C3 direita, com 2 cm, com perda de osso e duas linhas de fratura de irradiação, um fragmento em diástase. No frontal à esquerda, observa-se uma grande perda de osso, com margens em remodelação indicando que ocorreu *antemortem* e o indivíduo sobreviveu durante algum tempo. A zona de continuidade óssea mede 6 cm.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Indeterminada.

Análise Autóptica:

Sexo: Masculino.

Idade que consta no processo de autópsia: 27 anos.

Dados clínicos: Um projétil de arma de fogo de pequeno calibre encontrado no hemisfério cerebral esquerdo. Deu entrada de urgência no banco do Hospital de São José por “ferida perfurante da cabeça por bala”.

Exame externo: Na região temporal direita a 3 cm acima e 1 cm posterior da extremidade superior da inserção da orelha há uma solução de continuidade irregularmente circular com 4 mm de diâmetro sem que à sua volta se note qualquer vestígio de corpo estranho com pólvora.

Exame interno: Cabeça: com a lesão descrita no exame exterior, estando os tecidos à volta infiltrados com sangue. Crânio: apresenta uma solução de continuidade com 17 mm de comprimento por 6 mm de largura na escama temporal direita a 1 cm inferior da zona mais culminante do bordo daquela escama. No frontal esquerdo a 3 cm superior do rebordo orbitário superior e 5 cm da sutura metópica há outra solução de continuidade irregularmente circular com 13 mm de diâmetro, com o bordo cortado em bisel na tábua interna e coberta com uma esquirola de forma idêntica e completamente separada. Em volta desta lesão o epicrânio estava infiltrado de sangue (fratura do frontal).

Causa de morte: Ferida por arma de fogo de pequeno calibre, penetrante à cavidade craniana.

Etiologia médico-legal: Provável homicídio.

O agressor encontrava-se presumivelmente à direita e um pouco atrás do agredido, com a arma a mais de 50 cm de distância. A arma empregada, assim como a região atingida, denotam intenção de matar.

Data de morte: 1930.

Identificação: A.F. 91

Processo: sem número de processo.



Fig. 27 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista póstero-superior da calote. C) Vista súpero-lateral esquerda da calote. D) Vista inferior da calote.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto jovem ou maduro.

Observação:

Apresenta muita vascularização no endocrânio e as suturas encontram-se parcialmente obliteradas.

Causa de morte: Indeterminada.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Não se verificam lesões traumáticas.

Identificação: A.F. 92

Processo: sem número de processo.



Fig. 28 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral direita da calote. C) Vista súpero-lateral esquerda da calote. D) Vista inferior da calote.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto jovem.

Observação:

São notórios alguns relevos/ondulações na tábua interna, apresenta bossas parietais e bossas frontais. As suturas encontram-se obliteradas, mas visíveis e acastanhadas. Apresenta vascularização e um efeito brilhante acentuado internamente.

Causa de morte: Indeterminada.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Não se verificam lesões traumáticas.

Identificação: A.F. 93

Processo: 12890. Livro de entrada consultado. Processo não localizado.



Fig. 29 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista súpero-lateral esquerda da calote. C) Vista superior da calote. Observam-se dois traumatismos no osso frontal. D) Vista inferior da calote.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Apresenta manchas pretas na tábua externa de origem tafonómica. As suturas encontram-se totalmente obliteradas. Existe transparência na sutura parietal e no frontal.

É possível observar um traumatismo perfuro-contundente no frontal, no centro, mede 1 cm por 0,3 cm, com afundamento, uma esquirola óssea na tábua interna e uma linha de fratura. Verifica-se um outro traumatismo contundente no frontal, a 0,7 cm da C2, e mede 0,9 por 0,4 cm, este aparenta ter sido em raspão, sem afundamento, a uns centímetros da sutura coronal. Ambos de natureza *perimortem*.

Causa de morte: Violenta.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Perfuro-contundente e contundente.

Análise Autóptica:

Sexo: Feminino.

Idade que consta no processo de autópsia: 33 anos.

Dados clínicos: Ausente nos registos consultados.

Exame externo: Ausente nos registos consultados.

Exame interno: Ausente nos registos consultados.

Causa de morte: Lesões causadas por agressão com arma branca.

Etiologia médico-legal: Homicídio.

Data de morte: 1928.

Identificação: A.F. 94

Processo: sem número de processo.

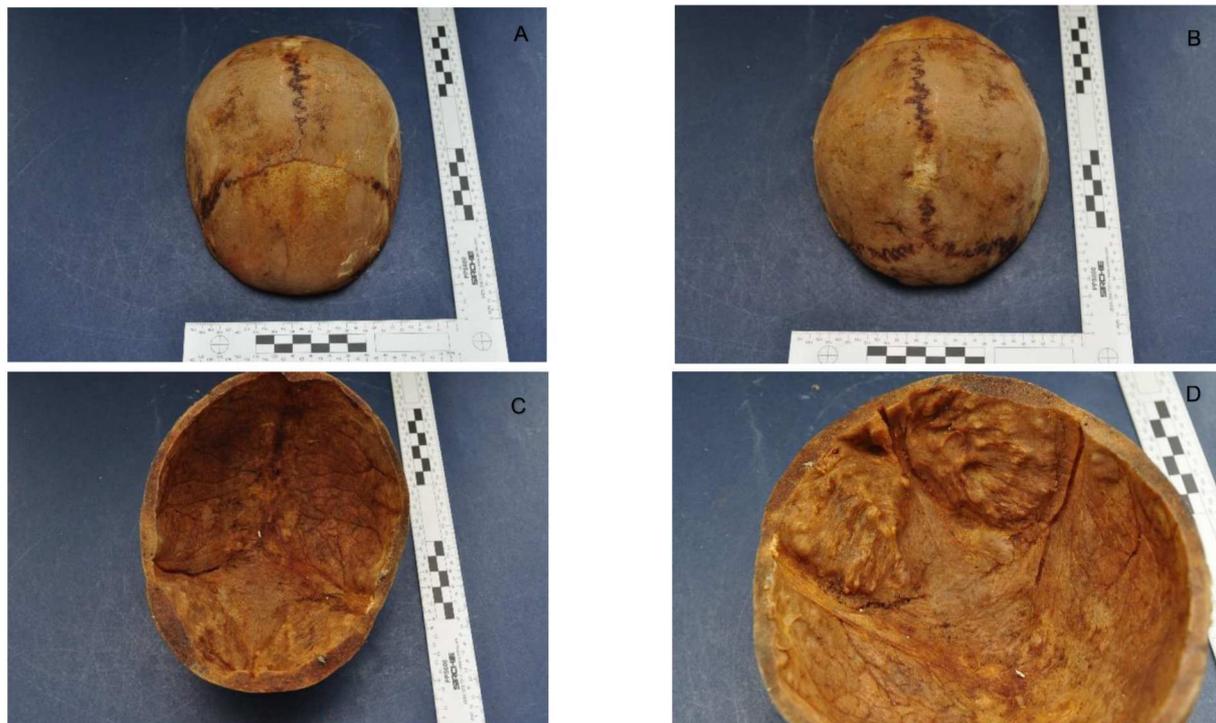


Fig. 30 – A) Vista ântero-superior da calote. B) Vista póstero-superior da calote. C) Vista inferior da calote. D) Vista da tábua interna da calote. Pode-se observar, no osso frontal, lesões proliferativas.

Análise Antropológica:

Grupo etário: Adulto maduro.

Observação:

Calote acastanhada e muito vascularizada, apresenta bossas parietais acentuadas. As suturas encontram-se obliteradas, mas visíveis e mais escuras.

É possível observar uma patologia conhecida por *Hiperostose Frontalis Interna*, ou *Síndrome de Morgagni*. Caracteriza-se por apresentar muito relevo e espessura com muitas ondulações, verifica-se principalmente no frontal, na tábua interna.

Causa de morte: Indeterminada.

Etiologia médico-legal: Indeterminada.

Mecanismo da lesão traumática: Não se verificam lesões traumáticas.

Conclusão

Após a análise destas calotes cranianas, a mestranda obteve bastante mais conhecimento de traumatismos e patologias ósseas.

Infelizmente foram poucos os processos encontrados e analisados de modo a comparar com a análise antropológica e registar o que realmente aconteceu com determinado indivíduo, bem como os processos que foram pedidos e não foram localizados.

3. Estimativa da estatura com base na medição de fêmures esquerdos em autópsias médico-legais em indivíduos adultos

O presente estudo foi proposto com base no artigo da Sr.^a Professora Doutora Cristina Mendonça. Neste artigo foram medidos fêmures direitos e utilizaram-se equações de regressão. Mendonça refere que tentar reconstruir aproximadamente a estatura de um indivíduo através da medição de ossos longos tem sido uma aplicação prática estabelecida na identificação forense (2000), tal como a partir de estudos de Villanueva-Cañadas et al. (1991) afirma que há uma relação bem estabelecida entre a altura de uma pessoa e o comprimento dos seus ossos longos. Os ossos longos, nomeadamente o fémur, caracterizam-se por apresentar robustez e densidade, e por esta razão é frequentemente recuperado em contextos forenses, arqueológicos e paleontológicos (White e Folkens, 2005: 255).

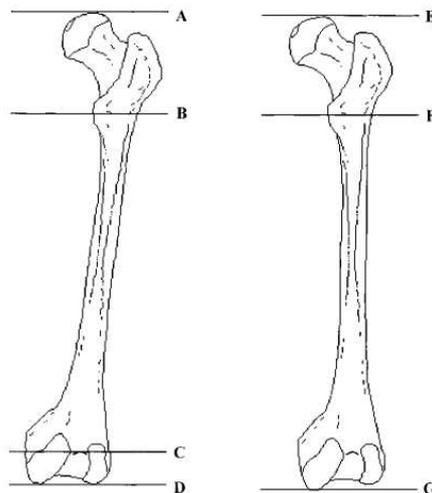


Fig. 31 – Adaptado de Mendonça, 2000.

Fonte: *Estimation of Height from the Length of Long Bones in a Portuguese Adult Population*.

Legenda:

Distância de E a G - Comprimento máximo ou perpendicular (CM)

Distância de A a D - Comprimento fisiológico ou anatómico (CF)

O comprimento anatómico ou fisiológico do fémur é medido desde a extremidade proximal da cabeça do fémur até à extremidade distal do fémur pelos dois côndilos (medial e lateral). Já o comprimento perpendicular ou máximo do fémur é medido desde a extremidade proximal, na cabeça do fémur, até à extremidade distal do fémur, pelo côndilo medial (Mendonça, 2000).

O côndilo lateral encontra-se mais posteriormente que o côndilo medial, sendo este mais longo e mais distal (Machado *et al.*, 2022: 124).

Métodos

Antes da realização do estudo em casos recentes nas autópsias médico-legais, as estudantes praticaram a medição em treze fêmures esquerdos, mais antigos, que se encontram nos armários do Laboratório de Antropologia da Delegação do Sul do INMLCF. Foi concedida autorização para procurar fêmures esquerdos nestes armários, e excluíram aqueles que se encontravam incompletos, se observou patologia, alteração morfológica e/ou tafonómica.

Para esta componente prática foi utilizada uma tábua osteométrica. As mestrandas praticaram as medições separadamente e repetiram três vezes com intervalo de uma semana cada, ou seja, procedeu-se à avaliação da repetibilidade (erro intraobservador) e à avaliação da reprodutibilidade (erro interobservador) ao comparar os resultados com um segundo observador.

No final, compararam os resultados e concluíram que se encontravam relativamente bons, apenas com um ou dois milímetros de diferença nalguns casos, o que não constituía um intervalo de erro significativo para o estudo. Após este treino foi possível realizarem as medições para o estudo proposto, na sala de autópsias.

Todos os dados recolhidos foram inseridos e organizados em folhas de cálculo no programa Microsoft Office Excel.

A tabela seguinte mostra os valores das medições nos fêmures esquerdos correspondentes à componente prática:

Tabela 3 - Apresenta os resultados das medidas, em fase de treino, dos comprimentos fisiológicos e comprimentos perpendiculares (em mm), feitas pela estagiária Ana Sofia e pela estagiária Ana Filipa, para posterior comparação.

Número de processo e localização nas gavetas	Medição comprimento fisiológico, em mm						Medição comprimento máximo, em mm					
	Medições Ana Filipa			Medições Ana Sofia			Medições Ana Filipa			Medições Ana Sofia		
	1º medição	2º medição	3º medição	1ª medição	2ª medição	3ª medição	1º medição	2º medição	3º medição	1ª medição	2ª medição	3ª medição
52/90 gav. N	452	452	452	452	453	452	453	453	453	454	454	454
416/90 gav. P	524	523	523	524	524	524	526	526	526	527	527	527
588/82 gav.C	372	372	373	373	373	373	374	374	374	374	374	374
253/95 gav.K	438	437	437	435	439	438	443	443	443	441	443	443
7/99 gav. S	452	452	452	452	453	452	454	454	454	454	455	454
502/93 gav. E	416	416	416	416	416	416	418	418	418	418	418	418
694/93 gav. G	446	446	446	447	446	446	449	448	448	449	449	448
Armário 2 gav. M	450	450	450	450	450	450	452	453	453	453	453	453
2005/8 gav. J	487	488	487	487	487	487	491	492	492	491	491	492
2006/8 gav.M	474	474	474	474	474	474	475	476	476	475	475	476
2007/8 gav. P	511	510	511	510	510	511	513	513	513	513	513	514
2007/002 gav. Q	440	439	439	440	438	439	441	441	441	441	441	441
Armário 3 gaveta R	460	460	460	460	460	460	464	464	464	464	464	464

Garantiu-se sempre que os indivíduos tinham afinidade populacional europeia e nacionalidade portuguesa, uma vez que é apenas a amostra que pretendemos representar neste estudo.

Foram excluídos casos de quedas, indivíduos com amputações, indivíduos que foram submetidos a cirurgias ou colocação de próteses no fémur ou no osso coxal.

De modo a realizar a recolha de dados de forma ética, a consulta do RENNDA (Registo Nacional de Não-Dadores) foi garantida, através do pedido das estagiárias aos médicos responsáveis ou a internos, antes do procedimento na sala de autópsias. Os fatores éticos e legais foram cumpridos, e foi assegurada a confidencialidade e o anonimato dos dados.

Antes da realização da autópsia médico-legal e como procedimento habitual durante a realização do hábito externo, a estatura do cadáver é medida com uma régua metálica graduada em centímetros, com uma estrutura móvel. A medição é feita do topo da cabeça até ao calcanhar. Os cadáveres são medidos na maca ou já na mesa de autópsias, em posição anatómica.

Após efetuar a consulta do RENNDA torna-se imperativo pedir autorização ao perito médico e ao técnico responsáveis pela autópsia.

Inicialmente, o técnico é que realizava todo o procedimento da recolha dos dados para o presente estudo, desde a incisão na coxa esquerda até à desarticulação da cabeça do fémur com o acetábulo, porém, à medida que, as mestrandas começaram a praticar, conseguiram proceder com autonomia total, desde a incisão até à sutura.

Relativamente à articulação tibiofemoral, houve necessidade de a desarticular com vista a um melhor acesso aos dois côndilos femorais. A articulação femoropatelar também foi desarticulada, assim como os ligamentos à sua volta de modo a permitir acesso ao côndilo medial e lateral do fémur.

Assim que foram recolhidas as duas medições (comprimento máximo e comprimento anatómico) articula-se de novo o fémur na articulação femoroacetabular, remove-se limpando o excesso de sangue que por vezes havia, dependendo do estado do cadáver. O interior da coxa, à volta do osso e entre os tecidos moles, músculos e gordura, era preenchido com papel ou enchimento de forma a garantir que não havia extravasamento de líquido/sangue pela linha de sutura.

As mestrandas registavam os valores dos comprimentos no quadro branco que se encontra na sala de autópsias e no final de todas as autópsias apontavam numa folha de papel. Este registo inicial incluía o número do processo, a idade, a estatura do cadáver medido na sala de autópsias, o comprimento fisiológico e o comprimento máximo do osso longo. Os dados recolhidos eram imediatamente registados numa tabela.

O apoio da Técnica Superior responsável pelos nossos estudos foi crucial, a Dr.^a Sandra Sousa, na consulta da plataforma onde se encontram os registos dos processos, plataforma na qual as mestrandas não têm acesso. Assim, a Técnica Superior consultou a altura que consta no Cartão de Cidadão de cada indivíduo correspondente ao processo, para as alunas completarem a tabela, e permitir uma posterior comparação.

Os dados que ainda não se encontravam nessa plataforma, por serem mais recentes e o relatório ainda não ter sido concluído, foram recolhidos por consulta desses processos na secretaria, com o apoio da Técnica Auxiliar Ana Amarante.

Foram encontrados processos que não possuíam cópia do Cartão de Cidadão e não foi possível obter esta altura do indivíduo, ficando apenas a altura medida na sala de autópsias para comparar.

Importa referir também o facto de que durante a vida é difícil obter dados exatos da altura do cartão de cidadão devido aos sapatos ou por a altura não ser medida de forma rigorosa como deveria ser.

O registo fotográfico seguinte diz respeito a um caso de uma medição efetuada na sala de autópsias, servindo neste relatório para exemplificar as etapas do procedimento das medições, também estas explicadas na figura.

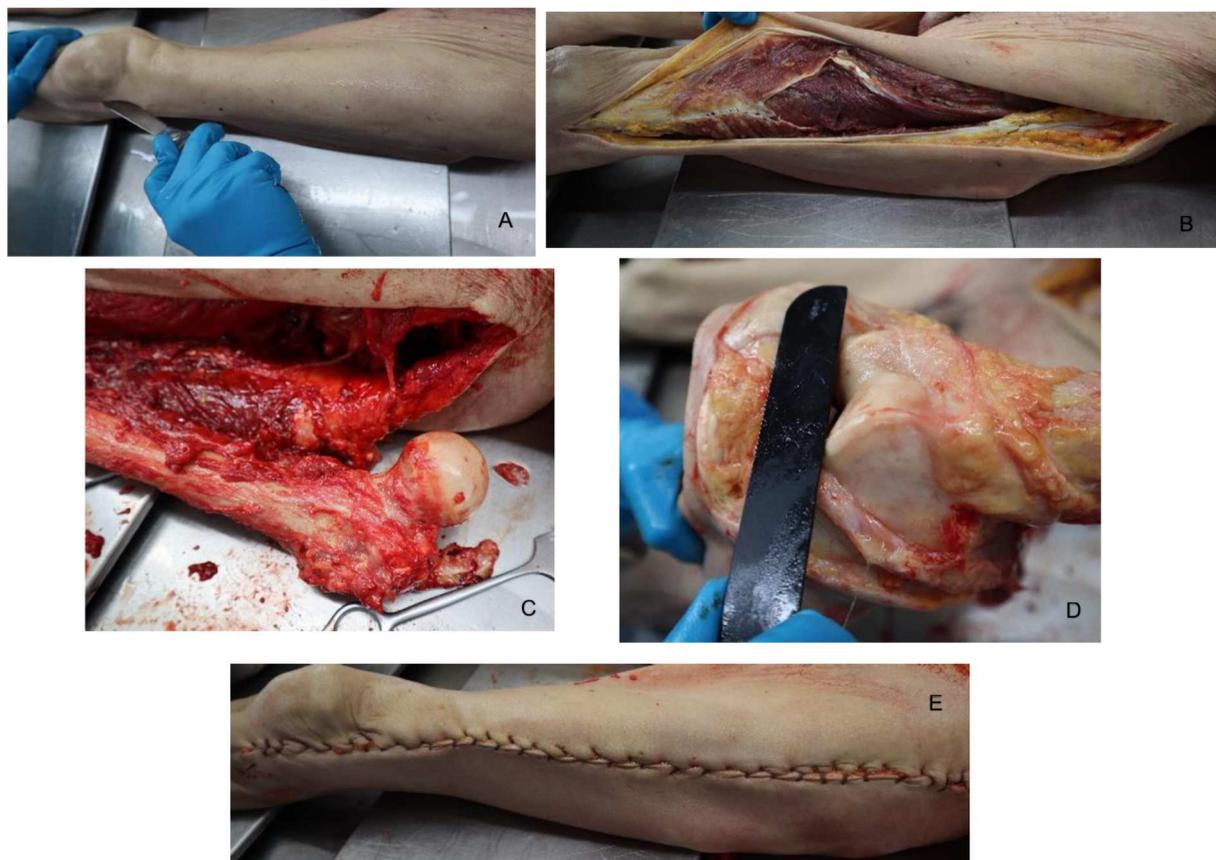


Fig. 32 – A) Início da incisão na coxa esquerda. B) Retirada de tecidos moles que possam dificultar o acesso ao osso. C) Cabeça do fémur desarticulada para medição. D) Colocação da régua de forma a garantir o acesso ao côndilo medial e ao côndilo lateral para assegurar uma medição o mais eficaz possível. E) Coxa esquerda suturada.

Com os valores das medições recolhidos, os intervalos das estimativas das alturas foram calculados com base em duas equações de regressão, uma respetiva ao comprimento máximo e outra para o comprimento anatómico. Há equações diferentes consoante o sexo masculino e sexo feminino, sendo o desvio padrão também relevante.

Equações correspondentes ao sexo feminino:

$$\text{STAT} = 55.63 + 0.2428 \text{ CF} \pm 5.92$$

$$\text{STAT} = 57.86 + 0.2359 \text{ CM} \pm 5.96$$

Equações correspondentes ao sexo masculino:

$$\text{STAT} = 47.18 + 0.2663 \text{ CF} \pm 6.9$$

$$\text{STAT} = 46.89 + 0.2657 \text{ CM} \pm 6.96$$

Resultados

Como exemplo, a mestranda apresenta dois casos e os cálculos realizados, que serão realizados de forma idêntica aos outros e com os respetivos valores.

Exemplo 1:

Processo 1432/21

Sexo: Masculino

CF = 421 mm

CM = 427 mm

$$\text{STAT} = (47.18 + 0.2663 \times 421) \pm 6.9$$

$$\text{STAT} = 159.2923 \pm 6.9$$

$$\text{STAT} \approx 159.3 \pm 6.9$$

[152.4:166.2] cm

$$\text{STAT} = (46.89 + 0.2657 \times 427) \pm 6.96$$

$$\text{STAT} = 160.3439 \pm 6.96$$

$$\text{STAT} \approx 160.3 \pm 6.96$$

[153.34:167.26] cm – estima-se que a altura do indivíduo se encontrava dentro deste intervalo.

Exemplo 2:

Processo 1431/21

Sexo: Feminino

CF = 407 mm
CM = 416 mm

STAT = $(55.63 + 0.2428 \times 407) \pm 5.92$
STAT = 154.4496 ± 5.92
STAT $\approx 154.4 \pm 5.92$

[148.48:160.32] cm

STAT = $(57.86 + 0.2359 \times 416) \pm 5.96$
STAT = 155.9944 ± 5.96
STAT $\approx 156 \pm 5.96$

[150.04:161.96] cm – Estima-se que a altura do indivíduo se encontrava dentro deste intervalo.

A seguinte tabela demonstra os valores das 37 medições feitas na sala de autópsias e os intervalos calculados, com base nas equações de regressão respetivas, da estimativa da estatura:

Tabela 4 - Apresenta os dados recolhidos de cada indivíduo e a estimativa da estatura calculada.

Processos	Sexo	Idade (anos)	Estatura sala de autópsia (m)	Estatura Cartão de Cidadão (m)	CF do fémur (mm)	CM do fémur (mm)	Estatura CF (cm)	Estatura CM (cm)
2021/001432/LX.P	Masculino	61	1,72	1,79	421	427	[152,4:166,2]	[153,34:167,26]
2021/001431/LX.P	Feminino	91	1,62	1,66	407	416	[148,48:160,32]	[150,04:161,96]
2021/001438/LX.P	Masculino	59	1,56	1,52	408	410	[148,9:162,7]	[148,84:162,76]
2021/001443/LX.P	Feminino	58	1,61	1,62	402	409	[147,28:159,12]	[148,34:160,26]
2021/001444/LX.P	Feminino	70	1,61	1,6	417	419	[150,98:162,82]	[150,74:162,66]
2021/001462/LX.P	Feminino	72	1,52	1,55	398	400	[146,38:158,22]	[146,24:158,16]
2021/001469/LX.P	Feminino	76	1,65	1,55	397	399	[146,08:157,92]	[146,04:157,96]
2021/001475/LX.P	Feminino	68	1,52	1,53	410	411	[149,28:161,12]	[148,84:160,76]
2021/001496/LX.P	Masculino	61	1,55	1,6	411	415	[149,7:163,5]	[150,24:164,16]
2021/001500/LX.P	Masculino	85	1,74	1,65	429	434	[154,5:168,3]	[155,24:169,16]
2021/001513/LX.P	Masculino	85	1,64	1,61	430	435	[154,8:168,6]	[155,54:169,46]
2021/001521/LX.P	Masculino	66	1,75	1,77	470	478	[165,4:179,2]	[166,94:180,86]
2021/001531/LX.P	Masculino	41	1,81	1,78	460	466	[163,1:176,9]	[164,04:177,96]
2021/001533/LX.P	Masculino	61	1,75	1,74	463	465	[163,6:177,4]	[163,44:177,36]
2021/001588/LX.P	Masculino	74	1,68	1,69	428	430	[154,3:168,1]	[154,14:168,06]
2021/001608/LX.P	Masculino	65	1,73	1,68	459	463	[162,5:176,3]	[163,04:176,96]
2021/001616/LX.P	Masculino	54	1,63	1,73	474	479	[166,5:180,3]	[167,24:181,16]
2021/001630/LX.P	Masculino	70	1,65	1,63	422	426	[153,1:166,9]	[153,14:167,06]
2021/001638/LX.P	Masculino	55	1,61	1,61	412	413	[150:163,8]	[149,64:163,56]
2021/001659/LX.P	Feminino	83	1,45	1,47	375	377	[140,78:152,62]	[140,84:152,76]
2021/001655/LX.P	Feminino	68	1,59	1,65	447	449	[158,28:170,12]	[157,84:169,76]
2022/000132/LX.P	Masculino	60	1,73	1,7	443	449	[158,3:172,1]	[159,24:173,16]
2022/000144/LX.P	Masculino	59	1,68	1,68	461	463	[163,1:176,9]	[163,04:176,96]
2022/000162/LX.P	Masculino	78	1,66	1,63	455	463	[161,4:175,2]	[163,04:176,96]
2022/000158/LX.P	Masculino	62	1,73	1,68	452	457	[161,1:174,9]	[161,34:175,26]
2022/000166/LX.P	Feminino	60	1,54	Não apresenta CC	383	388	[143,08:154,92]	[143,44:155,36]
2022/000167/LX.P	Feminino	77	1,47	1,45	388	390	[144,08:155,92]	[144,04:155,96]
2022/000193/LX.P	Masculino	50	1,74	1,74	463	465	[163,6:177,4]	[163,44:177,36]
2022/000194/LX.P	Masculino	53	1,71	1,7	450	454	[160,1:173,9]	[161,04:174,96]
2022/000205/LX.P	Masculino	73	1,61	1,6	423	426	[153,1:166,9]	[153,14:167,06]
2022/000206/LX.P	Masculino	68	1,71	1,71	435	438	[156,1:169,9]	[156,34:170,26]
2022/000220/LX.P	Masculino	53	1,62	Não apresenta CC	429	431	[154,5:168,3]	[154,44:168,36]
2022/000270/LX.P	Masculino	74	1,69	1,71	459	460	[162,5:176,3]	[162,14:176,06]
2022/000294/LX.P	Masculino	52	1,71	1,7	475	477	[166,8:180,6]	[166,64:180,56]
2022/000406/LX.P	Masculino	87	1,61	1,58	437	439	[156,7:170,5]	[156,54:170,46]
2022/000444/LX.P	Feminino	75	1,5	Não apresenta CC	391	393	[144,68:156,52]	[144,64:156,56]
2022/000459/LX.P	Masculino	46	1,77	1,83	531	537	[182:195,8]	[182,64:196,56]

Conclusão

Como conclusão, não se obtiveram dados suficientes para esta investigação, uma vez que a amostra se encontra insuficiente para representar a população portuguesa e este seria um estudo para continuação no futuro, se houver oportunidade, pois seria de significativo interesse para a Antropologia Forense e uma atualização da base de dados, para questões de identificação. No entanto, pode-se verificar que, segundo os resultados provenientes da análise dos dados em bruto, isto é, sem a aplicação de qualquer teste estatístico, somente de formas de sumarizar os dados, os intervalos calculados, na sua maioria, demonstram corresponder à altura no processo.

4. Análise da ossificação da extremidade esternal em clavículas de modo a estimar a idade entre adultos jovens

O presente estudo consiste na recolha de clavículas de indivíduos dadores, segundo o RENNDA, realizadas em autópsias médico-legais de cadáveres entre 18 e 35 anos de idade, de modo a investigar a relação entre a ossificação da extremidade esternal e a idade à morte. No procedimento habitual de uma autópsia médico-legal, a extremidade esternal da clavícula tem de ser desarticulada, para ser possível aceder à cavidade torácica.

A clavícula é um osso muito utilizado para a estimativa da idade, uma vez que é o primeiro osso a iniciar a sua ossificação no feto e o último a terminar no adulto jovem. Apresenta uma epífise medial que se funde na faixa etária de 20-30 anos, e normalmente é a última a ossificar no corpo humano (Lima *et al.*, 2022:102).

A recolha de clavículas apenas foi realizada para clavículas completas e preservadas, sem fraturas nem remodelações ósseas. Assim, não interessava recolher em casos de quedas, acidentes, traumatismos, patologias ou possíveis alterações morfológicas no osso. A lateralidade não foi tida em conta neste estudo.

Durante a revisão literária, a mestrandia encontrou estudos que indicam não existir diferenças no tempo de união epifisial entre o lado esquerdo e o direito (Schmeling *et al.*, 2004).

A clavícula é um osso longo que faz parte da cintura escapular, articulando medialmente com o manúbrio e lateralmente com o processo acromial da escápula.

Pelo facto de a clavícula ser o primeiro osso a iniciar o processo de ossificação, entre a 5^a e a 6^a semana de vida intrauterina, e o último osso a completar a união epifisial, contribui bastante para que seja um bom indicador para a estimativa da idade à morte, nomeadamente através do comprimento da diáfise, enquanto esta se encontra em crescimento (até o indivíduo atingir a puberdade) e, após o crescimento terminar, através da fusão da sua epífise medial à diáfise, sendo este um processo que decorre, em média, durante 10 anos (Scheuer & Black, 2000). Após um período inicial de ossificação da epífise, na altura da puberdade, a fusão da epífise à diáfise inicia-se entre os 16 e os 21 anos verificando-se completa, normalmente, antes dos 30 anos. No entanto, estas idades poderão apresentar variabilidade, esta pode ser explicada pelo facto de que os indivíduos possuem tempos de maturação diferentes devido a fatores genéticos e ambientais (Scheuer & Black, 2000).

MacLaughlin (1990) destacou cinco fases para diferenciar o estado de ossificação da extremidade esternal das clavículas, estas encontram-se descritas, segundo o autor, da seguinte forma:

Fase 1 – Caracteriza-se por apresentar diversas cristas onduladas e sulcos;

Fase 2 – Cristas e sulcos encontram-se presentes, mas pouco distintos. Decorre o início do alisamento da superfície epifisial;

Fase 3 – A união epifisial inicia;

Fase 4 – A união já se encontra bastante distinta, mas ainda apresenta a linha de união visível;

Fase 5 – A união epifisial verifica-se completa.

Deste modo, devemos considerar que os indivíduos pertencentes à primeira fase não apresentam qualquer sinal de união da epífise à diáfise. Os indivíduos que pertencem à segunda fase apresentam uma união de uma área inferior a 50% da extremidade medial da clavícula, ou seja, mais de metade da extremidade ainda não se encontra ossificada. A fase 3 corresponde a uma área de ossificação compreendida entre os 50% e os 75%. A fase 4 inclui os indivíduos nos quais a extremidade medial da clavícula possui uma taxa de ossificação superior a 75%. Finalmente na fase 5, já se deve encontrar totalmente ossificada.

Procedimento

O processo de maceração consiste em facilitar o processo de amolecimento de tecidos moles remanescentes aderidos aos ossos e que normalmente são de difícil remoção por disseção manual simples. É geralmente efetuada com o uso de água mantida entre os 80°C e os 90°C, sem atingir a fervura, pois pode danificar a estrutura dos ossos por amolecimento excessivo (Ribeiro *et al*, 2022:271).

Os tecidos moles foram sendo removidos manualmente quando possível, sem danificar o osso, com material cirúrgico.

Foram necessários 2/3 litros de água, hidróxido de potássio (KOH) e amoníaco (NH₃) a 25%, utilizou-se uma placa elétrica, e sobre esta foi colocado um recipiente metálico.



Fig. 33 – 1- Frasco com Hidróxido de Potássio. 2- Frasco com Amoníaco a 25%.

Após a maceração, foi realizado o processo de desengordurar as mesmas para tirar o excesso de gordura e evitar o extravasamento de gordura líquida, numa diluição de 150 mL de Amoníaco em 2 L de água. Este processo consiste no desengorduramento da amostra através da submersão numa mistura de água corrente com amoníaco (Gomes, 2012).

Após desengorduradas foram marcadas com caneta própria, o respectivo número de processo. Esta foi deixada a repousar ao ar livre vários dias, para garantir que ficam bem secas. Relativamente à secagem, idealmente é feita ao natural. A estufa normalmente só é utilizada para secar material ósseo que tem alguma urgência, como por exemplo quando o perito médico precisa de observar algo no dia seguinte.

De seguida a mestranda apresenta fotografias de modo a ilustrar o procedimento, desde a retirada das clavículas da arca frigorífica, antes do processo de maceração, até às clavículas secas:



Fig. 34 – Etapas do procedimento para analisar as clavículas. A) Clavículas retiradas da arca congeladora. B) Panela e placa utilizadas. C) Líquido da panela após maceração das clavículas. D) Material utilizado para remover restos de tecidos moles após maceração. E) Remoção com a rugina

de tecidos moles com cuidado para não danificar o osso. F) Por último, secagem das mesmas ao natural.

A metodologia utilizada foi a observação macroscópica, e comparação com os seguintes moldes:



Fig. 35 - Modelos da extremidade esternal de clavículas, correspondem às várias fases de ossificação. Estes modelos encontram-se na Universidade de Coimbra, pelo que as mestrandas apenas compararam a sua análise através desta imagem.

Segundo os autores Webb e Suchey (1985) as fases (da esquerda para a direita) representadas na imagem anterior correspondem a:

- Fase 1 – Não existe união
- Fase 2 – Sem união com epífise separada
- Fase 3, 4, 5 – União parcial
- Fase 6 – União completa

Após a clavícula estar então livre de tecidos moles, fotografaram-se, com e sem escala. Todos os exemplares foram devidamente fotografados e confirmou-se a lateralidade de todas as clavículas.

Resultados e Descrição

Processo: 2021/001428/LX.P



Fig. 36 – Clavícula direita. A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Sexo: Masculino

Idade: 21 anos

Lateralidade: direita

Fase/estado de ossificação: 2

Processo: 2021/001495/LX.P



Fig. 37 – A) Norma posterior da clavícula. B) Norma anterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Sexo: Masculino

Idade: 34 anos

Lateralidade: direita

Fase/estado de ossificação: 5

Processo: 2021/001567/LX.P





C

Fig. 38 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Sexo: Masculino

Idade: 27 anos

Lateralidade: direita

Fase/estado de ossificação: 4

Processo: 2021/001582/LX.P



Fig. 39 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma inferior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Sexo: Feminino

Idade: 34 anos

Lateralidade: esquerda

Fase/estado de ossificação: 5

Processo: 2021/001584/LX.P



Fig. 40 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Sexo: Masculino

Idade: 20 anos

Lateralidade: esquerda

Fase/estado de ossificação: 3

Processo: 2022/000112/LX.P



Fig. 41 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Sexo: Masculino

Idade: 23 anos

Lateralidade: direita

Fase/estado de ossificação: 3

Processo: 2022/000198/LX.P

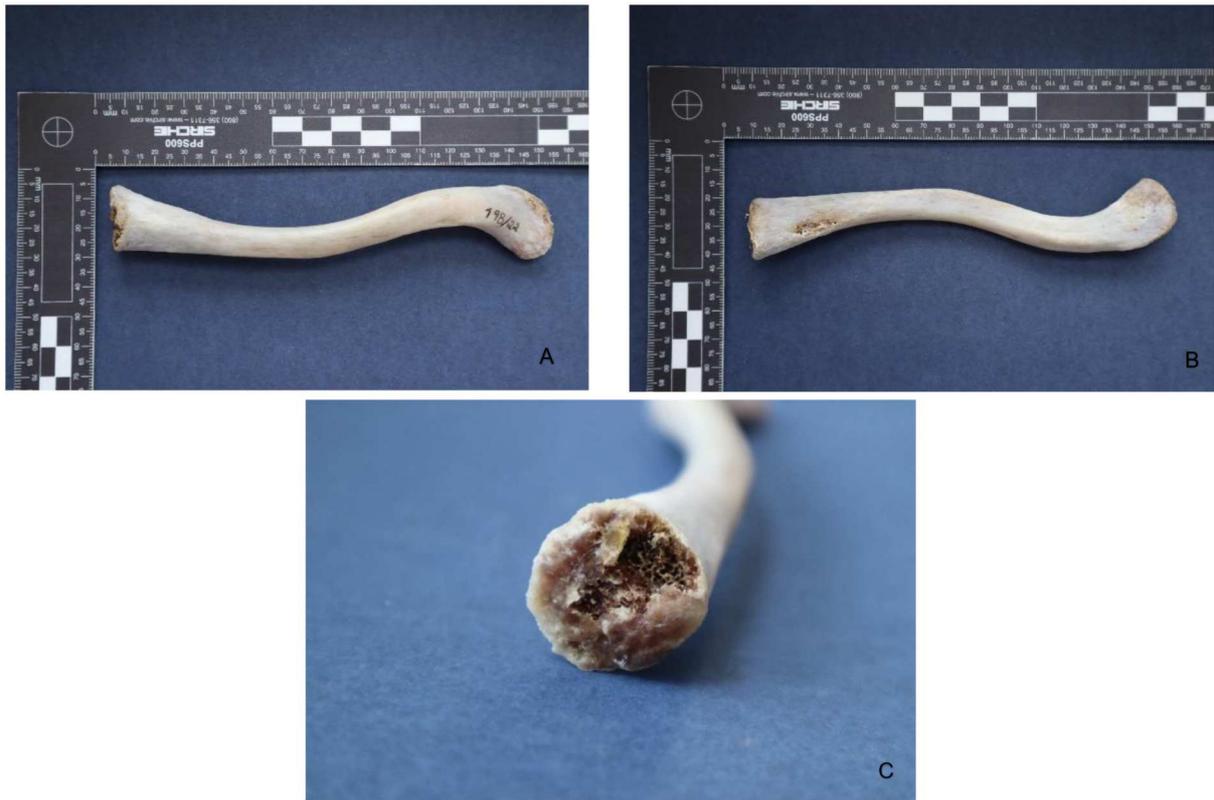


Fig. 42 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Sexo: Masculino

Idade: 20 anos

Lateralidade: esquerda

Fase/estado de ossificação: 1

Processo: 2022/000321/LX.P





C

Fig. 43 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Sexo: Masculino

Idade: 20 anos

Lateralidade: direita

Fase/estado de ossificação: 2

Processo: 2022/000414/LX.P



Fig. 44 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Sexo: Masculino

Idade: 27 anos

Lateralidade: direita

Fase/estado de ossificação: 4

Processo: 2022/000622/LX.P



Fig. 45 – A) Norma anterior da clavícula. B) Norma posterior da clavícula. C) Extremidade esternal da clavícula.

Sexo: Feminino

Idade: 22 anos

Lateralidade: direita

Fase/estado de ossificação: 4

A tabela seguinte apresenta os dados relativos às dez clavículas analisadas:

Tabela 5 – Caracterização do estado de ossificação das extremidades esternais das clavículas analisadas.

Processo	Sexo	Idade (anos)	Lateralidade	Fase
2021/001428/LX.P	Masculino	21	Direita	2
2021/001495/LX.P	Masculino	34	Direita	5
2021/001567/LX.P	Masculino	27	Direita	4
2021/001582/LX.P	Feminino	34	Esquerda	5
2021/001584/LX.P	Masculino	20	Esquerda	3
2022/000112/LX.P	Masculino	23	Direita	3
2022/000198/LX.P	Masculino	20	Esquerda	1
2022/000414/LX.P	Masculino	27	Direita	4
2022/000321/LX.P	Masculino	20	Direita	2
2022/000622/LX.P	Feminino	22	Direita	4

Foram recolhidos dados de indivíduos com idades entre 20 e 34 anos, dois do sexo feminino e oito do sexo masculino. Existe um indivíduo com idade à morte de 20 anos que apresenta extremidade esternal da clavícula em fase 1. A última fase, a 5, corresponde à ossificação completa, e pode ser observada nas clavículas de dois indivíduos com 34 anos.

No entanto há variabilidade, pois pode-se verificar que, na última linha da tabela, um indivíduo do sexo feminino, idade correspondente a 22 anos, apresenta uma extremidade esternal da clavícula já com algum grau elevado de ossificação, corresponde à fase 4, ou seja, está praticamente ossificada.

Conclusão

Mais uma vez, a amostra não pode ser considerada representativa da população, uma vez que apenas foram analisadas 10 clavículas, o que se considera insuficiente para chegar a uma conclusão desta investigação. Seria necessária uma amostra maior, possibilitando a continuação do estudo futuramente.

Segundo Adam (2010), o tamanho da amostra é um dos elementos principais de qualquer estudo empírico, cujo objetivo seja fazer inferências sobre a população em geral, a partir de uma dada amostra. Na prática, o tamanho da amostra estará sempre condicionado com o

tipo de recolha de dados, e principalmente com a investigação que se está a realizar, pela razão de que esta condiciona o poder estatístico da amostra. Esta particularidade do tamanho da amostra é um dos parâmetros que mais interfere na análise estatística, uma vez que influencia a descoberta de diferenças significativas, de relações e interações entre as variáveis (Bartlett et al., 2001).

Em suma, a aplicação de uma análise estatística, como uma regressão linear, ou outra que tenha como requisito uma amostra com forte poder estatístico, está fora de questão no que diz respeito a este estudo (Gomes, 2012).

5. Considerações Finais

A conclusão do estágio e dos estudos feitos pela mestranda possibilitaram um enriquecimento enorme de conhecimento e experiência prática, que a mesma considera uma mais-valia para a sua formação e carreira.

Termina o presente relatório satisfeita, com as expectativas superadas e muito grata por ter concluído o estágio na Delegação do Sul do INMLCF, I.P.

As mestrandas passaram por algumas dificuldades durante o estágio, desde as autorizações iniciais para poderem ser autónomas no seu trabalho que demoraram cerca de dois meses, entre outras, tal como que houve uma altura em que perceberam que os seus estudos poderiam ter de ser suspensos; o período de ficar em teletrabalho devido ao aumento de casos da COVID-19 também impossibilitou a continuação do estudo por duas semanas. Tudo isto se concretizou na dificuldade para obtenção de mais dados no período de estágio.

O catálogo das calotes cranianas que escreveram inicialmente também teve de ser, na sua maioria alterado, uma vez que teriam de retirar a análise das calotes já analisadas por outra aluna, e relativamente às análises das mestrandas, que só conseguiram acesso aos processos de autópsias após o término do estágio, verificaram que existiam poucos processos localizados correspondentes às calotes que analisaram.

Relativamente à consulta dos processos, estes encontravam-se armazenados numa Firma, e, para o seu transporte até ao INMLCF, a mesma solicitava uma verba. As estudantes têm direito a pedir uma verba pela Universidade de Coimbra.

A mestranda inicialmente decidiu editar todas as fotografias das calotes, o que lhe ocupou vários dias, porém e após a sua colocação no relatório percebeu que ficavam de tamanhos diferentes e necessitou de apagar e colocar sem edição de modo a ficarem todas do mesmo tamanho.

Durante a participação ativa em autópsias médico-legais, a estagiária picou-se numa agulha enquanto suturava um cadáver e necessitou de levar sangue do cadáver para análise no Laboratório de Virologia, comunicou o sucedido aos Orientadores e Coordenador da Unidade Funcional de Patologia Forense. Felizmente os resultados do sangue do cadáver deram negativo para doenças infetocontagiosas.

Estas foram algumas das vicissitudes que surgiram durante o estágio, e que se tentou ultrapassar da melhor forma possível.

Relativamente aos estudos, a fiabilidade de qualquer investigação estará sempre dependente do número da amostra analisada. Para que os métodos sejam melhorados e sejam considerados aplicáveis devem respeitar os seguintes requisitos: o método foi apresentado à comunidade científica através da publicação em revistas da especialidade com sistema de arbitragem; tem de haver clareza na informação sobre a eficácia do método; o método tem de ser suficientemente eficiente e o seu erro médio necessita de ser claramente indicado; por fim, é imperativo que a ética médico-legal seja respeitada (Deitos *et al.*, 2022:406).

No que se refere aos dados recolhidos e a sua legislação tem por base o seguinte e passo a citar: “Atente-se ainda para o facto de Portugal ter um dos melhores sistemas a nível da recolha de peças de contexto de autópsia para fins de investigação. A Lei n.º 12/99 de 15 de Março, autoriza o Governo a legislar a dissecação lícita de cadáveres e a extração de peças para fins de ensino e de investigação científica, e o Decreto-Lei n.º 274/99 de 22 de Julho cita

especificamente que, se “adota como princípio que os cidadãos nacionais, apátridas e estrangeiros residentes em Portugal que venham a falecer no País possam potencialmente ser sujeitos aos atos previstos na lei, salvo se tiverem manifestado em vida, junto do Ministério da Saúde, a sua oposição [...]”. Esta circunstância coloca os investigadores num papel privilegiado para realizarem pesquisas com recurso a material cadavérico, garantindo a aplicabilidade das análises no contexto atual.”, como refere Ricardo Gomes na sua tese de mestrado.

As fotografias foram tiradas em duplicado, com e sem régua graduada a servir de escala. Os dados compilados foram obtidos maioritariamente através dos registos recolhidos no estágio e da consulta dos processos, sob supervisão. Para o tratamento dos dados, foi utilizado o programa Microsoft Office Excel.

A mestranda solicitou uma reunião na plataforma zoom pela Técnica Superior Manuela Marques, que rapidamente se mostrou disponível a ajudar, de modo a utilizar o *Mendeley* para as diversas formas de escrever referências bibliográficas. A longo do estágio também se foi deslocando à Sala de leitura para esclarecimentos e consultas de livros.

Para além dos estudos a que a mestranda se dedicou, durante o estágio também foi possível assistir a perícias de Antropologia Forense e perceber como se processa na prática; também se voluntariou para ajudar a organizar um armário do Laboratório de Antropologia Criminal, com casos recentes; teve a oportunidade de ir à receção de cadáveres perceber como o processo de entrada e saída de cadáveres se efetua, assim como estabelecem a organização dos corpos nas arcas frigoríficas; auxiliou em autópsias médico-legais nos dias em que fez a medição do fémur, na recolha de clavículas e aprendeu a fazer exames aos hábitos externos.

Surgiu a oportunidade de as estagiárias auxiliarem na organização do Laboratório de Antropologia, no qual gostariam muito de ter participado e rapidamente se entusiasmaram, pois poderiam ter mais contacto e experiência com esqueletos e fragmentos ósseos humanos. Começaram por construir uma tabela e seria utilizada para o Inventário de ossos existentes nos armários do Laboratório de Antropologia. Fizeram cinco tabelas para os cinco armários. Estas tabelas, de seguida, foram aprovadas e melhoradas pela Técnica Superior Sandra Sousa. Infelizmente, as mestrandas perceberam que não conseguiriam dedicar muito tempo a esse trabalho e tiveram de honestamente referir isso, porém com esperança de um dia conseguirem dedicar-se ao mesmo.

Outras atividades curriculares realizadas:

No período de estágio no INMLCF, foi também possível realizar diversas atividades em paralelo, que contribuíram para a aquisição de conhecimentos da mestranda na área das ciências forenses, em que a mesma manteve uma participação ativa.

Assisti a uma conferência no anfiteatro do Instituto: “*PMCT - Postmortem imaging offering development opportunities for Forensic medicine and clinical disciplines*” dada pelo Professor Krzysztof Wozniak.

Realizou o *Curso online de Avances en Antropología Forense*, do qual escreveu um trabalho que consistia num breve resumo de cada apresentação e um comentário crítico, esta

avaliação era voluntária, e do qual terminou com nota máxima. Este Curso foi dado pela Universidade de Granada.

Mais tarde candidatou-se a outro Curso ministrado pelo INMLCF, I.P. e entre março e maio realizou o *Curso de Formação para Técnicos de Tanatologia*, este consistiu em quatro dias de aulas teóricas, em formato virtual, dois dias de aulas teórico-práticas e participação ativa em 10 autópsias médico-legais. Realizou o exame teórico no qual obteve 18 valores. A componente prática foi toda realizada na Delegação do Sul do INMLCF, I.P.

6. Referências Bibliográficas

- Abrunhosa, B. (2017). Um século após as autópsias – análise antropológica da coleção de calotes cranianas com lesões traumáticas do Séc. XX e comparação com os respetivos processos de autópsia, do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul. Tese de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Universidade de Coimbra.
- American Board of Forensic Anthropology. (2006). Official website [www.theabfa.org]. Acedido em: 29 de agosto de 2022.
- Behrensmeyes, A. (1978). *Taphonomic and ecologic information from bone weathering*. *Paleobiology*, 150-162.
- Cattaneo, C., Cunha, E., Cappella, A. (2013). Chapter 11 *Post Mortem Anthropology and Trauma Analysis*.
- Cattaneo, C. (2007). Forensic anthropology: developments of a classical discipline in the new millennium. *Forensic science international*, 185-193.
- Cockle, Diane L.; Bell, Lynne S. (2015). Human decomposition and the reliability of a 'Universal' model for post mortem interval estimations. *Forensic science international*
- Correia, P. (1997). Fire modification of bone: a review of the literature. *Forensic taphonomy: the postmortem fate of human remains*, 1997, 275-293.
- Corte Real, Francisco. (2022). *Mensagem do Presidente*, Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses.
https://www.inmlcf.mj.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=116&Itemid=285
- Cunha, E., & Pinheiro, J. (2006). A linguagem das fraturas: a perspetiva da Antropologia Forense. *Antropologia Portuguesa*, 22/23(2006), 223–243.
- Cunha, E. (2017). Considerações sobre a Antropologia Forense na atualidade. *Revista Brasileira de Odontologia Legal – RBOL*.
- Cunha, E., Ribeiro, T., & Deitos, A. (2022). Métodos ósseos e complementares para estimativa da idade. In C. E. Palhares Machado, A. R. Deitos, J. A. Velho, & E. Cunha (Eds.), *Tratado de Antropologia Forense: Fundamentos e metodologias aplicadas à prática pericial* (pp. 391–414). Millennium.
- Cvetković, D., Nikolić, S., (et all). (2019). *Hyperostosis frontalis interna as an age-related phenomenon – Differences between males and females and possible use in identification*. Science & Justice. Elsevier.

Damascena, N., Silva, M., Machado, C. (2022). Cadeia de custódia e documentação em Antropologia Forense. In C. E. Palhares Machado, A. R. Deitos, J. A. Velho, & E. Cunha (Eds.), *Tratado de Antropologia Forense: Fundamentos e metodologias aplicadas à prática pericial* (pp. 287-314). Millennium.

Delannoy, Y., Becart, A. (et all). (2012). *Skull wounds linked with blunt trauma (hammer example). A report of two depressed skull fractures – Elements of biomechanical explanation*. Legal Medicine. Elsevier.

Decreto-Lei n.º 11/98 do Ministério da Justiça (1998). Diário da República: I série, nº 20. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/11-1998-222631>

Decreto-Lei n.º 131/2007 do Ministério da Justiça (2007). Diário da República: I série, nº 82. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/166-2012-179288>

Decreto-Lei n.º 166/2012 do Ministério da Justiça (2012). Diário da República: I série, nº 147. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/166-2012-179288>

Disaster Victim Identification Guide- Part 'A' (2018). INTERPOL. https://www.interpol.int/content/download/621/file/FS-02_2018-03_EN_DVI.pdf

Dupras, L.; Schultz, J. (2013). *Taphonomic bone staining and color changes in forensic contexts*. Manual of forensic taphonomy. 315-340.

Ferreira, MT. (2012). *Para lá da morte: Estudo tafonómico da decomposição cadavérica e da degradação óssea e implicações na estimativa do intervalo pós-morte*. Tese de Doutoramento em Antropologia Forense, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra

Ferreira MT & Cunha E. (2012). Será credível estimar o PMI em restos cadavéricos em avançado estado de decomposição? *Cadernos do GEEvH*, 1(2): 7-20.

Ferreira, M., Cunha E. (2013). *Can we infer post mortem interval on the basis of decomposition rate? A case from a Portuguese cemetery*. Forensic science international.

Flynn EM. (1957). *Toolmark identification*. J Forensic Sci. 2:95–107

Gomes, R. (2012). O Escrutínio Ósseo. Uma abordagem histomorfométrica na estimativa da idade em Antropologia Forense. Tese de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Universidade de Coimbra.

Haglund, William D. (1997). Rodents and human remains. Forensic taphonomy: The postmortem fate of human remains. 405-414.

Huculak, A.; Rogers, L. (2009). *Reconstructing the sequence of events surrounding body disposition based on color staining of bone*. Journal of forensic sciences.

INTERPOL. (2022). *Disaster Victim Identification (DVI)*. <https://www.interpol.int/How-we-work/Forensics/Disaster-Victim-Identification-DVI>

Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, (2022). [Site do INMLCF] <https://www.inmlcf.mj.pt/>

Junod, A.; Pokines T. (2013). Subaerial weathering. *Manual of forensic taphonomy*, 302-329. CRC Press.

José A., Ferreira, M. (2018). Poster. *A relevância dos dispositivos médicos como fatores de identificação em Antropologia Forense*. Universidade de Coimbra.

Kimmerle, E., et al. (2008). Skeletal estimation and identification in American and East European populations. *Journal of Forensic Sciences*, 524-532.

Lei n.º 12/99 de 15 de Março, Decreto-Lei n.º 274/99 de 22 de Julho

Lima, L., Rossi, A. & Machado C. (2022). Osteologia aplicada à Antropologia Forense. In C. E. Palhares Machado, A. R. Deitos, J. A. Velho, & E. Cunha (Eds.), *Tratado de Antropologia Forense: Fundamentos e metodologias aplicadas à prática pericial* (pp. 47-140). Millennium.

Machado, C., Lima, L., & Damascena N. (2022). Osteologia aplicada à Antropologia Forense. In C. E. Palhares Machado, A. R. Deitos, J. A. Velho, & E. Cunha (Eds.), *Tratado de Antropologia Forense: Fundamentos e metodologias aplicadas à prática pericial* (pp. 59-140). Millennium.

Meindl, R. S., & Lovejoy, C. O. (1985). Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures. *American Journal of Physical Anthropology*, 68(1), 57–66. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330680106>

Mendonça, M. C. (2000). Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population. *American Journal of Physical Anthropology*, 112(1), 39–48. DOI:10.1002/(SICI)1096-8644(200005)112:13.0.CO;2

MacLaughlin S. (1990). *Epiphyseal fusion at the sternal end of the clavicle in a modern Portuguese skeletal sample*. *Antropologia Portuguesa* 8:59-68.

Nawrocki, SP. (2010). *The Nature and Sources of Error in the Estimation of Age at Death from the Skeleton*. In *Age Estimation of the Human Skeleton*, Latham KE, Finnegan M (eds). Springfield, IL: Charles C. Thomas; 79-101

Nazaré, A. (2020). O perfil dos casos não identificados em Antropologia Forense da Delegação do Sul do INMLCF Dos finais dos anos 70 ao século XXI. Dissertação no âmbito do Mestrado em Antropologia Forense orientada pela Professora Doutora Eugénia Cunha e apresentada ao Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

Nogueira, I. (2020). Relatório de estágio realizado na UFPF, no INMLCF, I.P. Universidade de Coimbra.

Pereira, Adriana Monteiro. (2021). *Avaliação da estatura através do método do úmero e fémur na Coleção de Esqueletos Identificados Século XXI e a sua aplicabilidade em contextos forenses*. Tese de Mestrado em Antropologia Forense, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra.

Pinheiro, J. (2006). Decay process of a cadaver. In A. Schmitt, E. Cunha, & J. Pinheiro (Eds.), *Forensic Anthropology and Medicine: Complementary Sciences from recovery to cause of death* (pp. 85–116). Humana Press. https://doi.org/10.1007/978-1-59745-099-7_5

Portaria n.º 19/2013 do Ministérios das Finanças e da Justiça (2013). Diário da República: I série, nº14. <https://dre.pt/dre/detalhe/portaria/19-2013-257062>

Ritz-Timme S, Cattaneo C, Collins MJ, Waite ER, Schütz HW, Kaatsch HJ, Borrman HIM. 2000. *Age estimation: The state of the art in relation to the specific demands of forensic practice*. International Journal of Legal Medicine 113:129-136

Ribeiro, T., Correia, M., & Guimarães, M. (2022). Laboratório de Antropologia Forense: segurança no trabalho, estruturação, processos de preparação, exame de esqueletos e curadoria. In C. E. Palhares Machado, A. R. Deitos, J. A. Velho, & E. Cunha (Eds.), *Tratado de Antropologia Forense: Fundamentos e metodologias aplicadas à prática pericial* (pp. 259-286). Millennium.

Schmeling A, Schluz R, Reisinger W, Müller M, Wernecke KD, Geserick G. 2004. *Studies on the time frame for ossification of the medial clavicular epiphyseal cartilage in conventional radiography*. International Journal of Legal Medicine 118:5-8

Sobrinho, L., Selva, M., & Deitos, A. (2022). Lesões traumáticas ósseas em Antropologia Forense. In C. E. Palhares Machado, A. R. Deitos, J. A. Velho, & E. Cunha (Eds.), *Tratado de Antropologia Forense: Fundamentos e metodologias aplicadas à prática pericial* (pp. 547-574). Millennium.

Symes, S., et al. (2013). Thermal alteration to bone. In: Manual of forensic taphonomy. CRC Press, p. 382-417.

Ubelaker, D. (2009). The forensic evaluation of burned skeletal remains: a synthesis. Forensic science international.

Vicente, R. (2012). *Metodologia de estimativa da idade à morte pela clavícula: Uma abordagem Bayesiana*. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Tese de Mestrado em Medicina Legal e Ciências Forenses.

Wasterlain, S. (2000). Morphé: análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura de uma amostra da coleção de esqueletos identificados do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra. PhD Thesis.

White, T., & Folkens, P. (2005). *The Skeletal Biology of Individuals & Populations*. In T. White & P. Folkens (Eds.), *The Human Bone Manual* (pp. 359–418). Academic Press.

White & Folkens (2012). *The Human Bone Manual*. capítulo 15 (pags 255-286), pag. 255)

ANEXOS



Fig. 46 – Material cirúrgico utilizado nas autópsias médico-legais.



Fig. 47 – Sala de autópsias da Delegação do Sul do INMLCF, I.P.

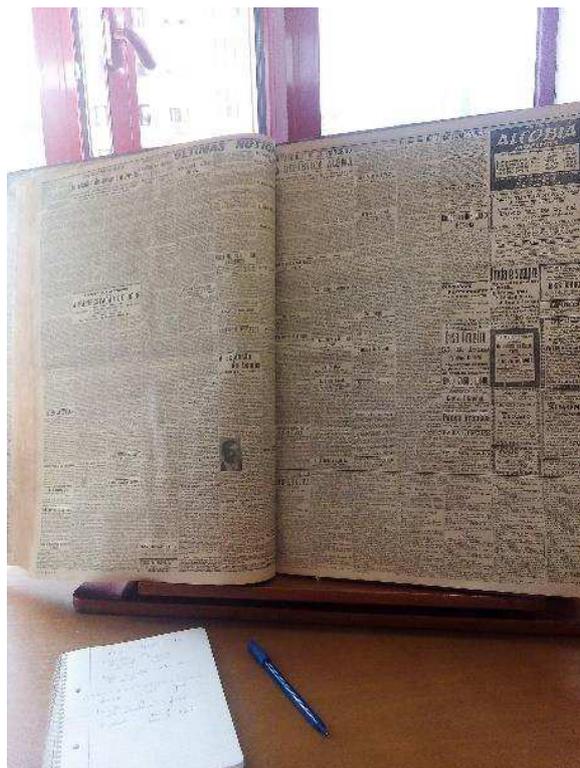


Fig. 48 – Consulta de jornais na Hemeroteca de Lisboa.

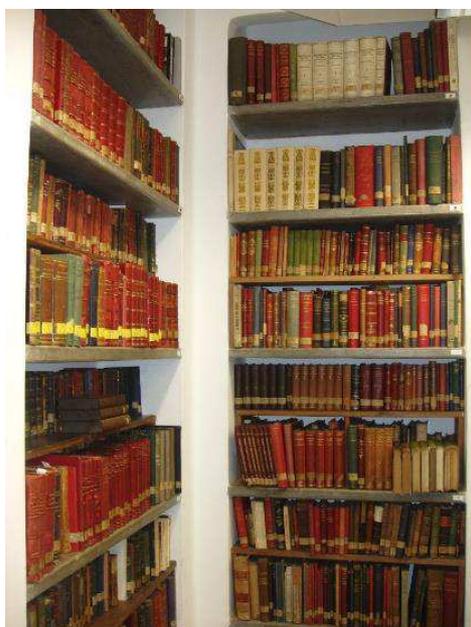


Fig. 49 – Biblioteca da Delegação do Sul do INMLCF, I.P.

Tabela 6 - Tabela que as mestrandas construíram e seria utilizada para o Inventário de ossos existentes nos armários do Laboratório de Antropologia. Fizeram 5 tabelas para os 5 armários. Estas tabelas mais tarde foram aprovadas e melhoradas consoante a utilização, pela Técnica Superior Sandra Sousa.

Armário 1	Ano	Nº Processo	Digitalizado	Nº total de peças	Peça óssea/lateralidade	Perfil biológico	Fragmentos ósseos	Patologias	Traumas	Fatores individualizantes
Gaveta A										
Gaveta B										
Gaveta C										
Gaveta D										
Gaveta E										
Gaveta F										
Gaveta G										
Gaveta H										
Gaveta I										
Gaveta J										
Gaveta K										
Gaveta L										
Gaveta M										
Gaveta N										
Gaveta O										
Gaveta P										
Gaveta Q										
Gaveta R										
Gaveta S										
Gaveta T										

ANEXO I - CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO NO CURSO PRÉ-CONGRESSO

19º Congresso Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses
4ª Reunião da Rede de Serviços Médico-Legais e Forenses de Língua Portuguesa

CERTIFICADO CURSO PRÉ-CONGRESSO

CERTIFICA-SE QUE

ANA SOFIA GATEIRA

PARTICIPOU NO

Curso Pré-Congresso “ESTIMACIÓN FORENSE DE LA EDAD EN EL SUJETO VIVO. MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO. ESTUDIO ESPECIAL DE LA ESTIMACIÓN DE LA EDAD EN MENORES NO ACOMPAÑADOS.”, ministrado pelo Dr. Pedro Garamendi González, do Instituto de Medicina Legal e Ciências Forenses de Huelva e Vogal do Comité Científico Técnico do Conselho Médico Forense do Ministério da Justiça de Espanha; organizado pelo Departamento de Investigação, Formação e Documentação do INMLCF, com a duração de 4 horas, no dia 16 de novembro de 2021.

Coimbra, 20 de novembro de 2021



Prof. Doutor Francisco Corte Real
(Presidente do INMLCF, I.P.)



ANEXO II – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO NO 19º CONGRESSO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL E CIÊNCIAS FORENSES/4ª REUNIÃO DA REDE DE SERVIÇOS MÉDICO-LEGAIS E FORENSES DE LÍNGUA PORTUGUESA



CERTIFICADO

CERTIFICA-SE QUE

Ana Sofia Padeiro Gateira

Participou no 19º CONGRESSO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL E CIÊNCIAS FORENSES e
na 4ª Reunião da Rede de Serviços Médico-Legais e Forenses de Língua Portuguesa

Evento online | 18 a 20 de novembro de 2021



Prof. Doutor Francisco Corte Real
(Presidente do INMLCF, I.P.)
20 de novembro de 2021



1D50AF56-A062-44F4-9D4E-322E303DF9F3

ANEXO III – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO NO CURSO AVANCES EN ANTROPOLOGÍA FORENSE

<p>Firma (1): JAIMÉ PULIDO GÁLVEZ En calidad de: Personal de Administración y Servicios UGR</p>	<div data-bbox="343 1612 478 1758"></div> <div data-bbox="486 1568 558 1803"><p>UNIVERSIDAD DE GRANADA</p></div> <div data-bbox="1109 1568 1181 1803"></div> <div data-bbox="422 1803 502 1881"></div> <div data-bbox="502 1825 941 1870"><p>Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ Código seguro de verificación (CSV): D33CF57F182AE729F82F99B B9D2F20A</p></div> <div data-bbox="1165 1825 1284 1870"><p>07032022 - 1032 Pág. 1 de 2</p></div>
---	---

D. Óscar Barroso Fernández, Director del Centro Mediterráneo

C E R T I F I C A:
Que según consta en la documentación de este Centro

Dña. ANA SOFIA PADEIRO GATEIRA
con NIE 15153444, ha superado con la calificación de SOBRESALIENTE(10), el Curso :

AVANCES EN ANTROPOLOGÍA FORENSE

Impartido en Granada del 7 al 10 de febrero de 2022, de 3 créditos ECTS (30 horas presenciales y 45 horas de trabajo personal) y cuyo programa se adjunta al dorso.
Y, para que conste y surta los efectos oportunos, firma la presente certificación en Granada, a 10 de febrero de 2022

El Director del Centro

Óscar Barroso Fernández

La Dirección del Curso

Inmaculada Alemán Aguilera

- El aporte de las Ciencias Forenses a las investigaciones de DD.HH. sobre ejecuciones extrajudiciales, sumarias o arbitrarias, desde la perspectiva de NN.LU.

Dr. Morris Tidball Binz, Relator Especial de NN.UU. sobre ejecuciones extrajudiciales, sumarias o arbitrarias. El desarrollo de la Antropología Forense en Latinoamérica, un modelo diferente.

Dr. Luis Fondebrider, Jefe de Unidad Forense, CICR – Ginebra)

Retos de las muertes en el mediterráneo: Identificación antropológica forense.

Dra. Elisa Cabrerizo Medina, Médico Forense

Nuevos conceptos en la búsqueda e identificación de personas desaparecidas.

Dra. María Mercedes Salado Puerto, Coordinadora de identificación del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF)

La Antropología Forense ante las fosas comunes.

Interpretación de lesiones por arma de fuego en Antropología Forense.

Dr. Francisco Etxeberria Gabilondo, Profesor Titular Medicina Legal, Universidad del País Vasco

Tafonomía y marcas antrópicas en los huesos humanos.

Lesiones traumáticas en el esqueleto.

Dr. Miguel Cecilio Botella López, Profesor emérito, Universidad de Granada

El aporte del análisis de isótopos estables para el conocimiento del origen geográfico en Antropología Forense.

Dr. Antonio Delgado Huertas, CSIRC, Granada

Evaluación de las afinidades poblacionales desde la Antropología Forense.

Actualizaciones y evolución de la Antropología Forense.

Dra. Eugenia Cunha, Directora del Servicio Médico Legal de Portugal

El papel de la Odontología Forense en la identificación humana.

Dra. Stella Martín de las Heras, Catedrática de Medicina Legal, Universidad de Málaga

La Antropología Forense en restos infantiles.

Dr. Javier Irurita Olivares, Profesor Ayudante Doctor, Universidad de Granada

Identificación genética y bases de datos de ADN.

ADNmt y ADN nuclear. Toma de muestras y proceso en laboratorio.

Dr. Juan Carlos Álvarez Merino, Laboratorio de identificación Genética, Universidad de Granada

Metodología en investigación de la violación de los Derechos Humanos en restos óseos.

Dr. Conrado César Juan Rodríguez – Maffiotte Martín, Director de Museos, Cabildo Insular de Tenerife

Métodos de diagnóstico por imagen en patología y antropología forenses. Proyecto Virtopsta.

Dr. Manuel López Alcaraz, Médico Forense titular, IML Córdoba

Nuevos enfoques para viejos problemas: migraciones hacia Europa.

Dr. José Pablo Baraybar do Carmo, Coordinador Forense para la Migración en Europa del Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR)

Nuevas metodologías de identificación por superposición craneofacial.

Dra. Inmaculada Alemán Aguilera, Catedrática de Antropología, Universidad de Granada

Técnicas para el análisis de la morfología facial.

Dr. Rubén Martos Fernández, Panacea Cooperative Research y Universidad de Granada

