



**Capela de Nossa Senhora da
Vitória**

*Paleobiologia de uma série
osteológica humana
proveniente de Porto do Mós,
Batalha*

Dissertação de Mestrado em Evolução
Humana, na área científica de
Antropologia Biológica

Rui A. Baptista da Costa Marques

Departamento de Antropologia
Faculdade de Ciências e Tecnologia
Universidade de Coimbra

Coimbra, 2007

Capela de Nossa Senhora da Vitória

***Paleobiologia de uma série osteológica humana
proveniente de Porto do Mós, Batalha***

Dissertação de Mestrado em Evolução Humana, na área científica de Antropologia Biológica, apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, sob orientação da Professora Doutora Ana Maria Gama da Silva

Rui António Baptista da Costa Marques

Departamento de Antropologia
Faculdade de Ciências e Tecnologia
Universidade de Coimbra

2007

CAPA

Cântaro de barro colocado no nicho à esquerda da porta principal da Capela de Nossa Senhora da Vitória. Ainda hoje conserva água para servir os passantes, tradição que se mantém desde a data da sua construção. Foto do autor.

À minha mãe, Silvana

SUMÁRIO

ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE TABELAS	xv
AGRADECIMENTOS	xix
RESUMO E PALAVRAS-CHAVE	xxi
ABSTRACT AND KEY-WORDS	xxii
Capítulo 1 – Introdução	1
1.1 Conhecer as populações do passado através dos vestígios antropológicos	2
1.2 Objectivos e estrutura do trabalho	16
Capítulo 2 – A Capela de Nossa Senhora da Vitória	19
2.1 A importância histórica do local	20
2.2 Caracterização e enquadramento geográfico	22
2.3 Intervenções no local	24
Capítulo 3 - O material	26
3.1. A necrópole, a escavação e a série osteológica	27
3.2. Os vestígios osteológicos e odontológicos	30
Capítulo 4 - Metodologia	34
4.1. Procedimentos adoptados na preparação e no estudo do material	35
4.1.1. Preparação do material	35
4.1.2. Procedimentos no estudo	46
4.2. Tafonomia e estado de preservação do material osteológico	37
4.3. Paleodemografia	38
4.3.1. Cálculo do número mínimo de indivíduos	38
4.3.2. Estimativa da idade à morte	38
Indivíduos não adultos	40
Indivíduos adultos	41
4.3.3. Diagnose sexual	42
4.4. Análise morfológica	44
4.4.1. Análise morfológica métrica	44
Estatura	44
Índices de robustez	44
Índices de achatamento	45

4.4.2. Análise morfológica não métrica	45
Caracteres discretos do crânio e da mandíbula	45
Caracteres discretos do material odontológico	46
Caracteres discretos do esqueleto pós-craniano	47
4.5. Análise paleopatológica	48
4.5.1. Patologia Oral	49
Desgaste dentário oclusal	49
<i>Calculus</i> dentário	49
Doença periodontal	49
Cárie dentária	50
Reacções inflamatórias periapicais	50
Perda de dentes <i>ante-mortem</i>	51
4.5.2. Patologia infecciosa no material ósseo	51
4.5.3. Patologia degenerativa articular - Artrose	51
4.5.4. Patologia degenerativa não articular - Entesopatias	52
4.5.5. Patologia traumática	53
Fracturas do esqueleto axial e apendicular	53
Fracturas por compressão na coluna vertebral e Nódulos de Schmorl	53
4.5.6. Indicadores de stresse	54
Indicadores de stresse específico: hiperostose porótica e <i>cribra orbitalia</i>	54
Indicadores de stresse episódico: hipoplasias lineares do esmalte dentário	54
4.5.7. Outras patologias	54
Capítulo 5 – Os resultados e sua discussão	55
5.1. Tafonomia e estado de preservação do material osteológico	56
5.2. Paleodemografia	57
5.2.1. Número mínimo de indivíduos não adultos e adultos	57
5.2.2. Estimativa da idade à morte	59
Indivíduos não adultos	59
Indivíduos adultos	61
5.2.3. Diagnose sexual	63
5.3. Análise morfológica	66
5.3.1. Análise métrica	66
Estatutura	66
Índices de robustez	68
Índices de achatamento	72
5.3.2. Análise não métrica	74

Caracteres discretos do crânio e da mandíbula	74
Caracteres discretos do material odontológico	76
Caracteres discretos do esqueleto pós-craniano	78
5.4. Análise paleopatológica	81
5.4.1. Patologia Oral	81
Desgaste dentário oclusal	81
<i>Calculus</i> dentário	85
Doença periodontal	89
Cárie dentária	91
Reacções inflamatórias periapicais	97
Perda de dentes <i>ante-mortem</i>	99
5.4.2. Patologia infecciosa	101
5.4.3. Patologia degenerativa articular - Artrose	104
5.4.4. Patologia degenerativa não articular - Entesopatias	110
5.4.5. Prováveis casos de DISH	117
5.4.6. Patologia traumática	118
Fracturas do esqueleto axial e apendicular	118
Casos de fracturas por compressão vertebral e casos de nódulos de Schmorl	119
5.4.7. Indicadores de stresse	122
Específico – hiperostose porótica e <i>cribra orbitalia</i>	122
Episódico – hipoplasias lineares do esmalte dentário	123
5.4.8. Patologia congénita	125
5.4.9. Lesões neoplásicas	127
5.4.10. Outras patologias	128
Capítulo 6 – Síntese final	131
Literatura citada	140

ESTAMPAS**APÊNDICES**

Índice de figuras

Figura 1 – D. Nuno Álvares Pereira. A imagem que deste homem nos chega até hoje é bem definida na seguinte transcrição: “ <i>Como a estrela da manhã, foi claro em sua geração, sendo de honrosa vida e honestos feitos, nos quais parece que reluziam os avisados costumes dos antigos e grandes varões.</i> ” (Saraiva, 1983, 90.).	21
Figura 2 – Transcrição do texto da lápide existente na frontaria da Capela de Nossa Senhora da Vitória (Paço, 1966, p. 32).	22
Figura 3 – Localização da Capela de Nossa Senhora da Vitória (Cruz, 2004, 6).	23
Figura 4 – Perspectiva genérica da Capela de Nossa Senhora da Vitória (fotografia do autor).	23
Figura 5 – Fecho de abóbada em que o tema é o pelicano que alimenta os filhos com a própria carne, emblema de D. João II (fotografia do autor).	24
Figura 6 – Distribuição dos enterramentos na Capela de Nossa Senhora da Vitória, de acordo com Paço, (1966, 35.).	29
Figura 7 – Exemplo da condição de depósito, em caixa de madeira (n.º 766), do material (fotografia do autor).	31
Figura 8 – Exemplo do material contido numa das caixas de madeira (n.º 766) e da sua organização (fotografia do autor).	31
Figura 9 – Exemplo da condição de depósito do material numa das caixas de papelão (sepultura n.º 7).	32
Figura 10 – Exemplo do material contido numa das caixas de papelão (sepultura n.º 7) e da sua organização.	32
Figura 11 – Representação esquemática das principais metas etárias de união epifisária. Adaptado de Brothwell (1981).	40
Figura 12 – Coloração esverdeada na zona da apófise mastóide do osso temporal esquerdo do crânio Jor.Oss.1.	I
Figura 13 – Marcas da actividade de raízes de plantas no parietal esquerdo do crânio Jor.Oss. 2659.	I
Figura 14 – Sepulturas e número de indivíduos preservados em cada uma (Jor). Comparação entre os resultados obtidos por Afonso do Paço e o presente estudo.	58
Figura 15 – Estimativa da idade à morte para os indivíduos não adultos de ossário (Jor). Resultados por osso.	59
Figura 16 – Estimativa da idade à morte para não adultos das sepulturas (Jor). Resultados por classe etária.	60
Figura 17 – Estimativa da idade à morte para adultos de ossário (Jor). Resultados por osso.	61
Figura 18 – Resultados da estimativa da idade à morte para indivíduos adultos de ossário	61

através da análise da epífise medial da clavícula (Jor).

Figura 19 – Estimativa da idade à morte para indivíduos adultos das sepulturas (Jor). Resultados por classe etária.	62
Figura 20 – Diagnose sexual no material de ossário (Jor). Resultados por osso.	65
Figura 21 – Resultados para a diagnose sexual no material das sepulturas (Jor).	65
Figura 22 – Resultados da análise métrica para a robustez dos fêmures de ossário (Jor).	68
Figura 23 – Resultados da análise métrica para a avaliação da robustez das tíbias de ossário (Jor).	69
Figura 24 – Resultados da análise métrica para o pilastro dos fêmures de ossário (Jor)	69
Figura 25 – Resultados da análise métrica para a avaliação da robustez dos fêmures dos indivíduos das sepulturas (Jor).	71
Figura 26 – Resultados da análise métrica para avaliação da robustez das tíbias dos indivíduos das sepulturas (Jor).	71
Figura 27 – Resultados da análise métrica para a avaliação do pilastro dos fêmures dos indivíduos das sepulturas (Jor).	71
Figura 28 – Resultados da análise métrica para avaliação do achatamento dos fêmures de ossário (Jor).	72
Figura 29 – Resultados da análise métrica para avaliação do achatamento das tíbias de ossário (Jor).	73
Figura 30 – Resultados da análise métrica para avaliação do achatamento dos fêmures dos indivíduos das sepulturas (Jor).	73
Figura 31 – Resultados da análise métrica para avaliação do achatamento das tíbias dos indivíduos das sepulturas (Jor).	74
Figura 32 – Presença de espinhas mentonianas na mandíbula Jor.Oss. 2898-2. 7 x 5mm. Norma oclusal.	II
Figura 33 – Persistência da sutura metópica no indivíduo 2 da sepultura 14 (Jor.). Norma anterior.	II
Figura 34 – Presença de prega acetabular no coxal Jor.Oss. 548. Norma antero-lateral esquerda.	III
Figura 35 – Presença de rótula bipartida nos espécimens simétricos Jor.Oss. 2836 e 2838. Norma anterior.	III
Figura 36 – Presença de perfuração do nervo supra-clavicular nas clavículas do indivíduo 2 da sepultura 14 (Jor.).	III
Figura 37 – Desgaste dentário nos espécimens odontológicos do maxilar superior do crânio Jor.Oss. 3. Norma oclusal.	IV
Figura 38 – <i>Calculus</i> dentário nos dentes da mandíbula Jor.Oss. 2500. Norma antero-superior.	IV

Figura 39 – Evidências de doença periodontal associada a tártaro na face vestibular dos dentes da mandíbula Jor.Oss. 2683. Norma labial.	IV
Figura 40 – Lesões cariogênicas de grau 4 nos dentes P1 a M1 superiores direitos do crânio Jor.Oss. 4. Destaca-se também a doença periodontal. Norma vestibular.	V
Figura 41 – Cárie de grau 3, com local de início desconhecido no M2 superior direito Jor.Oss. 3295.	V
Figura 42 – Granuloma ou quisto periapical em consequência de desgaste severo (grau 7). P2 inferior direito. Mandíbula Jor.Oss.2744. Norma vestibular.	VI
Figuras 43 e 44 – Vistas oclusal e lingual da peça Jor.Oss. 3122. Observa-se uma cárie de grau 3 com exposição da cavidade polpar, cuja consequência aparente é um granuloma ou quisto periapical com possível início de abscesso, com deposição de osso novo na face lingual da mandíbula.	VI
Figura 45 – Possível granuloma ou quisto periapical em provável consequência de uma cárie que expõe a cavidade polpar. M1 superior direito, Indivíduo 1 da sepultura 11 (Jor.). Perspectiva interproximal.	VII
Figura 46 – Mandíbula fragmentada Jor.Oss. 2745 em que se observa perda total de dentes <i>ante-mortem</i> . Norma oclusal.	VII
Figura 47 – Frequência de casos de reacção não específica do perióstio no material de ossário e sepulturas (Jor). Resultados de indivíduos não adultos, por osso.	102
Figura 48 – Frequência de casos de reacção não específica do perióstio no material de ossário e de sepulturas em conjunto (Jor). Resultados de indivíduos adultos, por osso.	103
Figuras 49 e 50 – Tíbia direita Jor.Oss. 512 em vista global e em pormenor. Observa-se a reacção de inflamação do perióstio com deposição de osso novo que em alguns pontos é do tipo placa. Norma lateral.	VIII
Figura 51 – Vértebra C4 fragmentada Jor.Oss. 1472. Observa-se a degeneração da superfície articular posterior esquerda e respectivo polimento articular (eburinação). Norma posterior.	IX
Figura 52 – Epífise distal do úmero esquerdo Jor.Oss. 1795. É possível notar a degeneração da superfície articular e respectivo polimento (eburinação). Norma anterior.	IX
Figura 53 – Vértebra T2 fragmentada Jor.Oss. 2252. Pode observar-se osteofitose marginal no lado direito da face inferior do corpo, que no ponto máximo atinge 17mm. Norma inferior.	IX
Figura 54 – Vértebra L3 pertencente ao indivíduo 1 da sepultura 14 (Jor.). Nota-se a degeneração da superfície articular do corpo, associada à formação de osteofitose marginal. Norma inferior.	IX
Figura 55 – Coxal esquerdo Jor.Oss. 2936. Observam-se entesopatias da crista ilíaca de grau 2. Norma anterior.	X

- Figura 56** – Rótula esquerda Jor.Oss. 2966. Entesopatia do ligamento quadrilátero de grau 3. Norma anterior. X
- Figura 57** – Vértebra T2 Jor.Oss. 1480. Observa-se espiga laminar de grau 2 associada a degeneração das facetas articulares posteriores. Norma posterior. X
- Figura 58** – Epífise proximal do perónio esquerdo do indivíduo 1 da sepultura 13 (Jor.). Observa-se entesopatia de grau 2 no local de inserção do *biceps femoralis*. Norma postero-lateral. X
- Figuras 59, 60, 61 e 62** – Indivíduo 1 da sepultura 8, sexo masculino, mais de 50 anos de idade à morte (Jor.). A partir do topo, no sentido dos ponteiros do relógio podemos observar fusão sacro ilíaca e entesopatias da crista ilíaca no lado esquerdo (norma posterior), entesopatia da *linea aspera* de grau 2 no fémur esquerdo (norma posterior), entesopatias bilaterais no local de inserção do ligamento quadrilátero da rótula direita e esquerda (graus 2 e 1 respectivamente – norma anterior) e degeneração da superfície articular dos côndilos do fémur esquerdo de grau 2 (norma antero-inferior). XI
- Figuras 63, 64, 65 e 66** - Indivíduo 1 da sepultura 8, sexo masculino, mais de 50 anos de idade à morte (Jor.). A partir do topo, no sentido dos ponteiros do relógio podemos observar a fusão de 8 vértebras torácicas e das 5 lombares, assim como, no caso das lombares, a preservação do espaço intervertebral. Normas lateral esquerda e anterior. XII
- Figuras 67 e 68** – Espécimen Jor.Oss. 2428 em norma anterior e posterior. Possível caso de DISH, ainda que somente se encontrem fundidas as 3 últimas vértebras lombares. Observa-se a preservação do espaço intervertebral entre L3 e L4. Normas anterior e posterior. XIII
- Figura 69** – Pormenor do processo de remodelação de uma fractura no fragmento de costela Jor.Oss. 3171. XIV
- Figura 70** – Processo de remodelação de uma fractura num fragmento de costela do indivíduo 1 da sepultura 2 (Jor.). Sexo masculino, mais de 50 anos de idade à morte. Perspectiva visceral. XIV
- Figura 71** – Epífise distal do rádio esquerdo. Indivíduo 2, sepultura 5. Sexo masculino, mais de 29 anos (Jor.). Observa-se o calo ósseo de fractura consolidada. Norma anterior. XIV
- Figura 72** – Ramo isquio-púbico direito do indivíduo 1 da sepultura 7. Sexo feminino, mais de 50 anos de idade (Jor.). A discontinuidade óssea observada poderá corresponder a uma antiga fractura. Norma posterior. XIV
- Figura 73** – Fractura por compressão da L4 do indivíduo 1 da sepultura 5, sexo feminino, mais de 50 anos (Jor.), acompanhada por degeneração das facetas articulares do corpo. Norma anterior. XV
- Figura 74** – Vértebra L3 Jor.Oss. 2592. Observa-se fractura por compressão do corpo vertebral que, no ponto mínimo, tem 7 mm de espessura. A aparente perda de massa óssea XV

- pode ajudar a explicar as características observadas. Norma anterior.
- Figura 75** – Face inferior do corpo da vértebra T11 Jor.Oss. 2494. Destaca-se a herniação do disco vertebral (nódulo de Schmorl) que penetra o corpo do osso. Norma inferior. XV
- Figuras 76 e 77** – Peça Jor.Oss. 3114. No topo, em norma posterior, observa-se a fusão de origem aparentemente traumática das três primeiras vértebras cervicais. Em baixo, em norma anterior, a imagem radiológica da mesma peça. XVI
- Figura 78** – Frequência de casos de patologia traumática no material de ossário e sepulturas pertencente a indivíduos adultos. Excluem-se os nódulos de Schmorl (Jor). 120
- Figura 79** – Pormenor do tecto da órbita esquerda Jor.Oss. 773, evidenciando *cribra orbitalia*. Norma basal. XVII
- Figura 80** – Canino inferior direito *in situ* na mandíbula do indivíduo 1 da sepultura 9 (Jor.). Destaca-se a existência de três linhas hipoplásicas. Norma labial. XVII
- Figura 81** – Peça Jor.Oss. 2481. Fusão aparentemente congénita das C2 e C3. Norma anterior. XVIII
- Figura 82** – Peça Jor.Oss. 2481. Fusão aparentemente congénita das C2 e C3. Exame radiológico em norma posterior. XVIII
- Figuras. 83, 84, 85 e 86** – Evidências de patologia congénita do indivíduo 1 da sepultura 14, sexo masculino, 20 – 35 anos de idade à morte (Jor.). No sentido dos ponteiros do relógio, a partir de cima, observam-se *spina bifida* no sacro (norma posterior), duas perspectivas (anterior e posterior) da fusão entre a última vértebra cervical e a primeira torácica e um *cleft atlas* em norma superior. XIX
- Figura 87** – Pormenor do parietal direito do crânio Jor.Oss.1832. Nota-se a presença de um osteoma em forma de botão com 10mm X 13mm. Norma posterior. XX
- Figura 88** – Frontal fragmentado Jor.Oss. 1873. Observam-se três lesões líticas cuja origem possível poderá estar relacionada com uma neoplasia maligna, tendo a maior 19 X 17mm. Estas lesões apresentam alterações *post-mortem* ao nível dos bordos. Norma superior. XXI
- Figura 89** – Vista endo craniana do frontal fragmentado Jor.Oss. 1873, com destaque para a lesão de maiores dimensões (21 X 19mm). XXI
- Figura 90** – Imagem radiológica do crânio fragmentado Jor.Oss. 1873. Norma basal. XXII

Índice de tabelas

Tabela 1 – Classes etárias utilizadas para estimativa da idade à morte, considerando Boquet-Appel (1995 <i>in</i> Silva, 2002) no que se refere aos não adultos (Jor).	39
Tabela 2 – Caracteres discretos e vista, do crânio e da mandíbula pesquisados na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória, a partir da proposta de Hauser e De Stefano (1989) (Jor).	46
Tabela 3 – Caracteres discretos da dentição maxilar e mandibular pesquisados na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória de acordo com de Turner <i>et al.</i> (1991) (Jor).	47
Tabela 4 – Caracteres discretos póscranianos pesquisados na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória de acordo com Saunders (1978) e Finnegan (1978) (Jor).	48
Tabela 5 – Escala para classificação do tártaro empregue (Martin e Saller, 1956 <i>in</i> Lamarque, 1991) (Jor).	49
Tabela 6 - Escala usada para classificação da doença periodontal de acordo com Mendonza (1982) <i>in</i> Cunha (1994) (Jor).	50
Tabela 7 – Escala empregue para classificação das cáries em função do tamanho (Lukacs, 1989) (Jor).	50
Tabela 8 – Escala utilizada para classificação das cáries pela localização (Moore e Cobertt, 1971 <i>in</i> Powell, 1985) (Jor).	50
Tabela 9 - Escala de classificação da patologia articular degenerativa (artrose), de acordo com Crubézy (1988) (Jor).	52
Tabela 10 - Ossos e respectivos locais de inserção muscular observados para pesquisa de patologia não articular degenerativa (entesopatias), de acordo com Crubézy (1988) (Jor).	52
Tabela 11 - Escala de classificação da patologia não articular degenerativa (entesopatias), de acordo com Crubézy (1988) (Jor).	52
Tabela 12 - Escala de classificação da patologia não articular degenerativa (espigas laminares), de acordo com Crubézy (1988) (Jor).	53
Tabela 13 – Escala de classificação da hiperostose porótica sugerida por (Cunha, 1994) (Jor).	54
Tabela 14 – Número mínimo de indivíduos não adultos e adultos obtido em contexto de ossário (Jor).	57
Tabela 15 – Resultados da estimativa da idade à morte por método e indivíduo das sepulturas (Jor).	62
Tabela 16 – Resultados da diagnose sexual no material de sepultura, por indivíduo e método aplicado (Jor).	64
Tabela 17 – Resultados da estimativa da estatura para o material de ossário, por método e osso (Jor). Valores obtidos apresentados em cm.	66
Tabela 18 – Estimativa da estatura para as sepulturas. Resultados por indivíduo (Jor).	67
Tabela 19 – Frequências dos caracteres discretos cranianos e mandibulares de ossário.	59

Tabela 20 – Frequências dos caracteres discretos cranianos e mandibulares de sepulturas (Jor).	76
Tabela 21 – Frequências dos caracteres discretos no material odontológico de ossário (<i>in situ</i> em peças ósseas e dentes soltos) (Jor).	77
Tabela 22 – Frequências dos caracteres discretos no material odontológico de sepulturas (peças <i>in situ</i>) (Jor).	78
Tabela 23 – Frequências dos caracteres discretos pós-cranianos no material de ossário (Jor).	79
Tabela 24 – Frequências dos caracteres discretos pós-cranianos no material de sepulturas (Jor).	80
Tabela 25 – Resultados obtidos para o desgaste dentário, por dente e grau no material de ossário (Jor).	82
Tabela 26 – Tabela 26 – Resultados obtidos para o desgaste dentário, por dente e grau no material de sepultura (Jor). Maxilar superior e mandíbula. Destaques em laranja.	83
Tabela 27 – Incidências do grau de desgaste oclusal por dente, por indivíduo e respectivas médias (Jor).	84
Tabela 28 – Resultados obtidos para o <i>calculus</i> dentário, por dente e grau no material de ossário (Jor).	86
Tabela 29 – Resultados obtidos para o <i>calculus</i> dentário, por dente e grau no material das sepulturas (Jor).	87
Tabela 30 – Incidências do grau de <i>calculus</i> dentário, por indivíduo e respectivas médias (Jor).	88
Tabela 31 – Incidências do grau de doença periodontal, por indivíduo e respectivas médias (Jor).	90
Tabela 32 – Resultados obtidos para a cárie dentária, por dente e grau no material de ossário (Jor).	92
Tabela 33 – Resultados obtidos para a cárie dentária, por dente e número de lesões no material de ossário (Jor).	93
Tabela 34 – Resultados obtidos para a cárie dentária, por dente e grau no material de sepulturas (Jor).	94
Tabela 35 – Resultados obtidos para a cárie dentária, por dente e número de lesões no material de sepultura (Jor).	95
Tabela 36 – Incidências de lesões cariogênicas por número, grau e localização, por indivíduo de sepultura e respectivas médias (Jor).	96
Tabela 37 - Casos de inflamação periapical encontrados no material em estudo, sua descrição e possível origem (Jor).	99
Tabela 38 – Incidências de perda de dentes <i>ante-mortem</i> por indivíduo das sepulturas (Jor).	100
Tabela 39 – Incidências de reacções infecciosas não específicas do periosteio por indivíduo das sepulturas (Jor).	102
Tabela 40 – Resultados do estudo da patologia articular degenerativa por indivíduo das	106

sepulturas (Jor).

Tabela 41 – Resultados da correlação de Spearman efectuada para o material de sepulturas, relacionando zona anatómica e grau de lesão (Jor).	107
Tabela 42 – Frequências do grau de lesão por zona anatómica funcional (Jor).	108
Tabela 43 – Frequência de patologia não articular degenerativa no material de ossário (Jor).	111
Tabela 44 - Resultados da correlação de Spearman efectuada para o material de ossário, relacionando zona anatómica e grau de lesão (Jor).	112
Tabela 45 – Resultados do estudo da patologia não articular degenerativa por indivíduo das sepulturas (Jor).	114
Tabela 46 – Resultados da correlação de Spearman efectuada para o material de sepulturas, relacionando o resultado da diagnose sexual, da estimativa da idade à morte, da zona anatómica e do grau de lesão (Jor).	115
Tabela 47 – Patologia traumática da coluna vertebral nos indivíduos das sepulturas (Jor).	120
Tabela 48 – Resultados para a pesquisa de patologia congénita por tipo de defeito e contexto de proveniência (Jor).	126
Tabela 49 – Descrição dos casos de neoplasia encontrados tanto no material de ossário como no de sepulturas (Jor).	127

Agradecimentos

À Professora Doutora Ana Maria Gama da Silva pela orientação científica, conselhos certos, amizade e disponibilidade sem par. É uma força sempre presente.

À Professoras Doutoradas Eugénia Cunha, Ana Luísa Santos, Sofia Neto Wasterlain e Cláudia Umbelino pela atenção e gentileza com que sempre me ajudaram.

Aos funcionários da Biblioteca do Instituto de Antropologia e do Arquivo Documental da Universidade de Coimbra pela amabilidade e cuidado com que me receberam e ajudaram em parte da pesquisa.

Aos funcionários do Serviço de Radiologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra.

À “Senhora” que num dos dias em que visitei a Capela de Nossa Senhora da Vitória me ofereceu um guia do monumento, referindo que era esse o seu contributo para a investigação. Não soube o seu nome.

Aos meus colegas de trabalho da Câmara Municipal de Sesimbra, Dra. Andreia Conceição, Mestre Luís Ferreira, Dr. João Ventura, e João Pinhal, e à minha chefia directa, Dra. Anabela Santos e Dra. Luísa Cagica, por terem feito sempre mais do que aquilo que estava ao seu alcance para me facilitar a tarefa de elaborar este trabalho.

À Mestre Eugénia Loureiro, ao Mestre Luís Sebastião e ao Dr. José Augusto pela ajuda na análise estatística dos dados.

Aos meus colegas e amigos do Instituto de Antropologia, Dra. Sandra Assis, Dra. Filipa Silva, Dra. Carina Marques e Dr. Vítor Matos pela ajuda na discussão dos casos mais dúbios.

À Cristina pelo grande companheirismo, paciência e apoio nos momentos menos fáceis e por me ajudar a pôr as coisas em perspectiva quando chega a altura de distinguir entre o essencial e o acessório. Este seu apoio foi determinante nos momentos chave.

Ao meu pai, à Zá e ao meu irmão por todo o amor, assistência suporte familiar. A toda a minha família, passada e presente, da terra e do mar, pela força e orientação. Sem eles não seria possível.

Um beijo especial para a minha avó querida. Os seus cabelos brancos “*lindos como os amores*” e as suas rugas profundas fazem-me ver que quaisquer dificuldades que eu possa enfrentar nada são comparadas com aquelas que ela já ultrapassou.

À minha mãe por tudo.

Resumo

A Capela de Nossa Senhora da Vitória (Freguesia de Calvaria de Cima, Concelho de Porto de Mós) foi utilizada como local de inumação, tal como era prática generalizada no nosso país até ao século XIX, apresentando enterramentos balizados entre os reinados de D. Manuel I e D. João V (1495 e 1750, respectivamente). A escavação daquele local em 1959 permitiu a recuperação de 56 indivíduos, dos quais 12 são não adultos, cujo material apresenta algumas alterações tafonómicas. Em termos paleodemográficos a série é composta por indivíduos de todas as idades, predominando as classes etárias 20-35 e de mais de 50 anos, ao mesmo tempo que a maioria dos indivíduos cujo sexo foi possível diagnosticar são masculinos. Para o sexo feminino a estatura varia entre 152 e 153 cms e para os homens entre 165 e 166 cms. A robustez dos fémures e tíbias tende para valores medianos, sendo o achatamento do primeiro osso globalmente nulo e ausente o do segundo. No que diz respeito à Paleopatologia, destacam-se os resultados obtidos para as patologias oral, degenerativa articular e não articular e congénita, pelas suas expressividades.

Não obstante as limitações atribuíveis às conclusões finais, resultantes das incertezas relativamente à escavação do material e do seu estado de preservação e organização, os resultados alcançados contribuem para a caracterização da ocupação humana no meio rural do interior do país que é a Freguesia de Calvaria de Cima, assim como, em conjunto com outros trabalho produzidos para épocas históricas coevas, são um contributo para a caracterização paleodemográfica e paleopatológica das populações portuguesas deste período.

Palavras-chave: Capela de nossa Senhora da Vitória, série osteológica, época moderna, paleodemografia, paleopatologia.

Abstract

The Capela de Nossa Senhora da Vitória (Freguesia de Calvaria de Cima, Concelho de Porto de Mós), was used as a burial ground until the 19th century, similarly to what happened all over Portugal. The inhumations are chronologically placed between 1495 and 1750. The temple's excavation in 1959 allowed the recovery of 56 individuals, 12 of which are sub-adults represented by fairly taphonomically affected osteological remains. Concerning Paleodemography, the material is composed by individuals of all ages, being the 20-35 and over 50 years of age at death the more frequent. Also, most of the individuals on which sexual diagnosis was possible are males. Female and male stature average is 152 - 153 cms and 165 - 166 cms respectively. Femur and tibiae means show us medium robust bones. Regarding Paleopathology, the most expressive results were obtained while studying oral pathology, articular and non-articular degenerative pathology and developmental defects.

Despite the limits applicable to the conclusions possible, given the 1959's excavation lack of field data and the material's state of preservation, this study's results contribute to enhance our knowledge on the local rural human occupation. Together with other studies produced on osteological human remains from the same period, it also adds information towards a paleodemographic and paleopathological depiction of 15th to 18th centuries Portuguese populations.

Key-words: Capela de Nossa Senhora da Vitória, osteologic series, modern age, paleodemography, paleopathology.

Capítulo 1

Introdução

1.1. Conhecer as populações do passado através dos vestígios antropológicos

Actualmente, a Antropologia Biológica integra três vertentes essenciais de pesquisa. A primeira insere-se no que se pode designar por estudo do mundo dos mortos, ilustrado pelos resultados da Antropologia de Campo, da Tafonomia e da Antropologia Funerária. A segunda prende-se com o que se denomina por mundo dos vivos, cuja compreensão assenta nos dados provenientes do estudo paleodemográfico e paleopatológico. Finalmente, esta ciência procura conhecer a evolução e história dos padrões de povoamento e ocupação humana (Cunha, 1996).

A realidade mais comum nos sítios arqueológicos em que são encontrados restos humanos é a de que somente se preservem ossos e dentes (Mays, 1998). Porém, a esqueletização é só um dos cinco estádios por que um organismo passa após a morte, sendo estes: cadáver fresco, decomposição inicial, decomposição avançada, esqueletização e decomposição do material esquelético (Haglund e Sorg, 1997).

O tempo de decomposição de um organismo até à fase de esqueletização varia bastante, sendo factores de influência: a temperatura, a presença de água perto do local de inumação, a natureza do solo por exemplo em termos de pH, entre outros. Todos estes factores fazem variar a duração da decomposição uma vez que esta assenta em processos biológicos conduzidos por entidade vivas, que por eles são afectadas. Mas, mesmo após a decomposição dos tecidos moles do organismo, este continua a sofrer alterações ao nível da arquitectura esquelética. Assiste-se então à desintegração de certas estruturas, como é o caso do abatimento da caixa torácica, dos desalinhamentos parciais da coluna vertebral ou da desarticulação da cintura pélvica (Duday, 2005).

Estudando estes e outros eventos da história póstuma de um organismo surge a Tafonomia, que pode ser definida como a ciência que estuda o conjunto de alterações sofridas por um determinado organismo desde a sua morte até, em última análise, à sua fossilização e possível descoberta (Behrensmeyer, 1999), provindo a designação desta ciência da tradução feita a partir do grego que pode ser entendida como o estudo das leis do enterramento (White, 1991).

Os momentos ou eventos *perimortem* e *postmortem* podem ser intuídos a partir do estudo do material osteológico, pela observação da sua cor, textura, detalhes da superfície, forma, entre outros. É, contudo, difícil por vezes distinguir alterações *postmortem* daquelas que poderão ter ocorrido antes da morte, sendo necessário, por exemplo, aquando da análise paleopatológica, eliminar hipóteses de modificações

provocadas por agentes do processo tafonómico (Buikstra e Ubelaker, 1994). Estes erros, porém, podem hoje ser dirimidos pelo recurso a técnicas histológicas e outras como a utilização de microscópio com luz polarizada (Schultz, 2001).

Os agentes repartem-se entre (Codinha *et al.*, 2003): a) bióticos, como por exemplo a acção da flora ou da fauna necrófaga. São agentes vivos que provocam alterações e perturbações pós-deposicionais; b) abióticos, como a acção da luz solar, o pH do solo ou a impregnação de elementos inorgânicos. Referem-se aos factores existentes no ambiente de degradação do organismo.

A acção diferencial destes agentes sobre os organismos não adultos em detrimento dos maduros, poderá explicar importantes questões que surgem no âmbito do estudo paleodemográfico, como por exemplo, a escassez de crianças no registo osteológico arqueológico humano (Guy *et al.*, 1997). Partindo do princípio de que o tipo e a quantidade de informação que podemos retirar dos restos esqueléticos humanos dependem directamente do seu estado de preservação e que este está relacionado com a actividade dos agentes do processo tafonómico, Bello *et al.* (2006), sugerem que estes não actuam de modo uniforme sobre aqueles, e que a modificação e consequente destruição do material ósseo está intimamente relacionada com as características anatómicas individuais do esqueleto.

Relativamente à análise paleodemográfica, cabe dizer que as amostras populacionais de restos osteológicos humanos recuperadas em contextos arqueológicos se constituem como valiosas fontes de informação que nos permitem reconstruir aspectos da demografia das sociedades humanas do passado, sendo assim importantes fontes históricas.

Esta reconstrução não está, contudo, isenta de limitações, realidade a ter em conta aquando da formulação de conclusões. O facto de raramente o material osteológico disponível corresponder à totalidade da população em estudo, devido a diversos factores de entre os quais se destacam a inexorável acção dos agentes tafonómicos, os constrangimentos da recuperação durante a escavação do material (Cunha, 1996), ou o grau de erro inerente a qualquer método de avaliação dos parâmetros de estudo antropológico, deve ser limitativo das ilações retiradas. Estas precauções são válidas de sobremaneira quando tentamos transpor os dados obtidos para a realidade histórica da população que estudamos. A reconstrução paleodemográfica deve, assim, ser feita de forma consciente. Contudo, se tivermos em conta estes

“factores limitativos, os ossos são um veículo de utilização transdisciplinar, capaz de concretizar desafiantes viagens no tempo” (Cunha, 1996, p. 140.).

Quando podemos dispor de um número aceitável de esqueletos bem conservados provenientes de uma mesma população, podemos, então, disponibilizar uma análise capaz de caracterizar com fiabilidade o conjunto humano em vida. É possível estimar a composição etária da população ou a proporção entre sexos, elementos de incontornável importância (Simon, 1990) nesta área de estudo. Porém, erros na estimativa da idade à morte ou na diagnose sexual são as causas principais de introdução de desvios sistemáticos na análise paleodemográfica (Masset, 1990). Um dos maiores problemas que hoje se apresentam à análise paleodemográfica é a avaliação e interpretação da mortalidade infantil (Tillier e Duday, 1990), considerando que tanto os factores tafonómicos, cuja acção pode ser potenciada pela natureza imatura dos vestígios (Duday, 2005; Guy *et al.*, 1997; Mays *et al.*, 2004), como os factores sociais, ambientais e epidemiológicos têm um peso definitivo nos dados a que podemos aceder sobre as populações humanas do passado. Por outro lado, também há que ter em conta os erros associados à recuperação arqueológica de séries osteológicas (Cardoso, 2003-2004; Scheuer e Black, 2000), em que facilmente os pequenos elementos osteológicos de ossos em crescimento, com vários centros de ossificação, passam despercebidos. A estes problemas acrescem as estimativas da idade à morte em não adultos, cuja realização nem sempre poderá ser tão simples quanto se supõe (Brothwell, 1986/1987).

A estimativa da idade à morte em não adultos baseia-se nas noções de crescimento e desenvolvimento, sendo que o crescimento corresponde ao aumento progressivo em termos de tamanho e morfologia e o desenvolvimento à maturação do indivíduo. Em termos genéricos, estas modificações do organismo estão ligadas à idade, ainda que esta não seja uma relação linear, uma vez que o crescimento e a maturação do organismo nem sempre andam a par; por este motivo crianças com a mesma idade podem ter estaturas distintas ou, similarmente, estar em diferentes estádios de maturação. O termo correcto para designar o crescimento e desenvolvimento do organismo é variabilidade (Scheuer e Black, 2000). Há que distinguir, então, idade biológica de idade cronológica, assentando a primeira no cumprimento de várias metas de desenvolvimento que não se expressam na mesma altura em todos os organismos, por outro lado, manifestam-se em diferentes idades cronológicas.

Ainda assim, em amostras esqueléticas de maiores dimensões, mesmo levando em conta os dados cuja recolha não é possível pela preponderância dos factores acima

descritos, as taxas de mortalidade e morbidade infantil são passíveis de reflectir com fidelidade a realidade da dinâmica demográfica das populações.

A diagnose sexual é outro momento crucial em qualquer estudo paleodemográfico, uma vez que as interpretações paleobiológicas finais dependem da acuidade dos métodos empregues (Murail *et al.*, 2005). Estes, numerosos, assentam predominantemente na noção de dimorfismo sexual entre homens e mulheres, referindo-se esta noção às diferenças entre sexos em termos de constituição, morfologia, aparência física, desempenho comportamental e características psicológicas (Bogin, 1999). No registo osteológico, estas diferenças entre sexos manifestam-se ao nível de diferentes zonas anatómicas, de entre as quais se destacam como mais fiáveis o osso coxal, o crânio e os ossos longos, por ordem crescente de importância (Bruzek, 2002; Murail *et al.*, 2005; Silva, 1991/92). Para além das dimensões ósseas, também existem variações morfológicas que são sexualmente discriminantes (Arsuaga *et al.*, 1995).

Na ciência antropológica, o estudo morfológico passa pela análise métrica de determinados ossos, permitindo-nos aceder à estatura de um indivíduo ou à sua robustez; e pela identificação da presença ou ausência de caracteres discretos (análise não métrica). O resultado desta análise métrica e não métrica e conseqüentemente a caracterização morfológica de determinado indivíduo, ou idealmente de uma população, permite-nos, por exemplo, perceber parte da interacção entre o organismo humano e os factores intrínsecos e extrínsecos que fazem parte da sua vida, já que estas variações morfológicas resultam da interacção entre factores genéticos e ambientais (Buikstra e Ubelaker, 1994). A uma escala mais alargada, podemos ainda aceder à reconstrução de relações genéticas, reflectindo a organização social de um grupo humano (Blondiaux e Buchet, 1990).

Ao longo do tempo, pequenas variações nos ossículos, nos *foramina*, em estruturas cranianas, entre outros, têm sido notadas no esqueleto humano e levantado a curiosidade de investigadores, sendo que em 1930, com os trabalhos de Wood Jones, foi proposta a utilidade destes em estudos antropológicos (Berry, 1975). Ao contrário do que se verifica na análise métrica, em que os caracteres são mensuráveis, aqueles que agora estão em análise são caracteres predominantemente classificados como presentes ou ausentes de acordo com a expressão da sua variabilidade. Estes caracteres, de origem polifactorial em que a hereditariedade desempenha um papel relevante, mas ao que parece não determinante (Cunha, 1994), podem-nos conduzir ao estabelecimento de hipóteses relativamente à estrutura de parentesco de certa população, com todas as

limitações impostas à generalização de conclusões (Crubézy e Sellier, 1990), e à interacção entre o organismo e o meio ambiente que o rodeia.

Estão contabilizados cerca de 200 caracteres para o crânio e um número quase igual para o esqueleto pós-craniano (Iscan e Kennedy, 1989), não sendo considerados em ocasião nenhuma como sinais patológicos (Mays, 1998), pelo que qualquer um de nós os pode ter, sem que seja necessariamente do nosso conhecimento, nem que isso implique algum grau de limitação física.

Mesmo dentro de uma mesma população, a expressão dos caracteres discretos varia consideravelmente. Assim, a presença ou ausência destas variantes é diferente entre homens e mulheres. O mesmo acontece com a idade, pelo que a expressão dos traços varia com a faixa etária. Um carácter discreto pode ou não manifestar-se simetricamente (em ossos pares), assim como, se for um carácter ímpar, pode ter tendência a surgir em zonas específicas do osso. Também a associação da presença de caracteres pode ser positiva. Nestes casos, a presença de um pode implicar a manifestação de outras variantes (Hauser e De Stefano, 1989; Saunders, 1989).

No que diz respeito à Paleopatologia, podemos dizer que esta se dedica ao estudo da evolução e progresso das doenças em seres humanos e noutros animais, através dos tempos. Neste sentido, a disciplina paleopatológica fornece aos investigadores modernos dados essenciais acerca do estado de saúde e de doença das populações do passado, recorrendo para tal a uma abordagem essencialmente biocultural. Este modelo de trabalho, que combina informações com proveniências tão distintas como a arte ou o registo fóssil, é capaz de dotar a Paleopatologia de características suficientes para a tornar verdadeiramente abrangente (Santos, 1999/2000). Por motivos relacionados com o seu vasto âmbito de actuação, que vai desde a Fitopaleopatologia à Zoopaleopatologia, e com a diversidade de fontes a que recorre para o desenvolvimento dos seus estudos, só recentemente, de acordo com Santos (1999/2000, p. 163), foi definida e Paleopatologia como “*a ciência que estuda a doença no passado, através do exame e interpretação dos restos biológicos e de outras fontes*”. Esta disciplina, cuja significância etimológica *paleo / pathos / logo* nos remete para o estudo do sofrimento antigo, tem como criador responsável R.W. Schufeldt em 1893, ainda que este ónus seja erradamente atribuído a Sir Marc Armand Ruffer em 1910 (Santos, 1999/2000).

Tendo por princípio básico e ponto de partida de estudo o facto de que alguns tipos de doença deixam a sua marca própria nos ossos (Lovell, 2000), determinando-se

pois lesões patognomónicas, a análise paleopatológica permite-nos aceder à evolução, progresso e expansão da doença ao longo dos tempos, assim como examina o modo como os organismos reagem e se adaptam ao ambiente que os rodeia, do qual a doença faz parte (Roberts e Manchester, 1995).

Os resultados da investigação paleopatológica das populações pretéritas estão geralmente limitados ao trauma e às condições patológicas crónicas de progresso lento como a patologia articular ou as maleitas dentárias (Lovell, 2000), sendo estes dados especialmente importantes para épocas distantes da vida humana, das quais não nos chegaram quaisquer outras fontes de informação. Para este tipo de análise existem fontes de informação primárias e outras secundárias. Assim, são fontes primárias de dados, os estudos e observações feitas no material osteológico ou mumificado humano, ao passo que as evidências que resultam de fontes documentais, artísticas, iconográficas, entre outros, se constituem como secundárias. Estas últimas podem, contudo, revelar-se menos úteis quando temos em conta que muito provavelmente as pessoas que as produziram, como escritores ou pintores, se interessariam mais por desordens patológicas visualmente fortes e passíveis de produzir efeitos dramáticos (Roberts e Manchester, 1995) do que por outras, mais vulgares e menos exuberantes.

Inicialmente, a pesquisa em Paleopatologia tinha por principal preocupação dar uma resposta quantitativa e eminentemente classificativa, que passava invariavelmente pela descrição pormenorizada dos espécimens, tentando, essencialmente, compreender o que eram as alterações observadas. Hoje em dia, contudo, a preocupação vai muito mais no sentido de entender o que significam as alterações analisadas (Aufderheide e Ortner, 1988) e, ainda que seja incontornável a descrição, assume maior importância a contextualização da patologia tendo em conta todos os constrangimentos ambientais, entendendo-a num âmbito mais alargado. Daqui a emergência dos estudos paleoepidemiológicos (Ortner, 2003). Em suma, a abordagem paleopatológica de hoje é holística e é conduzida tendo por referência modelos de trabalho bioculturais.

É vasta e diversificada a expressão da doença no registo osteológico e odontológico humano. Podemos, contudo, definir pelo menos 13 grandes grupos de lesões e afecções (Aufderheide e Rodriguez-Martin, 1998): Condições traumáticas, anomalias congénitas, desordens circulatórias, patologias articulares, doenças infecciosas, doenças dos tecidos moles, desordens metabólicas, alterações do sistema endócrino, desordens hematológicas, displasias esqueléticas, condições neoplásicas,

afecções da cavidade oral e outras. Estes problemas produzem sempre alterações na actividade das células do organismo (Dutour e Palfi, 2005).

Patologia oral - A análise da patologia oral apresenta-se como um factor de importância extrema quando o objectivo é a compreensão da vida das populações do passado, na exacta medida em que a cavidade oral é na maioria das vezes o mais comum intermediário entre o ambiente e o organismo vivo (Benisse, 2005). Este facto ganha força quando temos em conta que desde a sua erupção os dentes são expostos a todo o tipo de agressões de origem mecânica, química e patogénica, por sua vez muito influenciados pelos factores dietéticos. A interacção entre estes factores e o ambiente da cavidade oral, como a morfologia dentária ou a consistência da saliva determina a saúde dentária das populações (Powell, 1985). O material odontológico é assim um bom indicador do *interface* entre o ambiente e o indivíduo (Cunha, 1994), assim como um bom suporte de registo das condições de vida do mesmo (Bachanek *et al.*, 2001).

As doenças e outros tipos de lesões que afectam dentes, maxilar e mandíbulas, estão entre as mais frequentemente observadas no material antropológico. Com efeito, algumas delas são tão frequentes que podem praticamente ser consideradas como normais (Hillson, 2000). Adicionalmente, no caso específico das patologias que afectam só os dentes, o ganho torna-se mais relevante, tendo em conta que estes são os elementos do organismo que mais perduram após a morte do indivíduo, uma vez que são constituídos por material altamente mineralizado, como o esmalte, a dentina e o cimento (Araújo, 1996) e portanto bastante resistente às alterações provocadas pelos agentes do processo tafonómico.

Entre as afecções da cavidade oral mais comumente encontradas estão o tártaro ou *calculus* dentário, a doença periodontal e os processos cariogénicos.

O **tártaro ou *calculus* dentário**, consiste na mineralização da placa dentária, que por sua vez se traduz numa densa acumulação de microrganismos na superfície dos dentes (Hillson, 1996; Wasterlain, 2006). Estas luxuriantes colónias vivas, maioritariamente compostas por bactérias, fungos, vírus e protozoários, obtêm nutrientes como proteínas, peptídeos, aminoácidos e glicoproteínas, através da saliva e dos fluídos gengivais. A acumulação desta matéria viva inicia-se na base do depósito vivo, sendo predominante junto aos ductos das glândulas salivares, considerando que são os fosfatos de cálcio desta que provocam a mineralização (Wasterlain, 2006).

Em relação à **doença periodontal**, o termo corresponde à condição patológica inflamatória, que se manifesta a partir da puberdade e ganha máxima expressão até aos

40 a 50 anos, que afecta os tecidos do alvéolo em torno de um dente, provocando perda de massa óssea. Os tecidos envolvidos são o osso da mandíbula e/ou maxilar, o ligamento periodontal, o cimento, a gengiva e a mucosa oral (Hillson, 1996). De modo genérico, pode dizer-se que esta condição inflamatória se caracteriza pela reabsorção de osso alveolar, que tem como consequência a alteração da morfologia do osso que suporta o dente. Isto pode conduzir a uma mobilidade acrescida e, eventualmente, à perda do dente (Wasterlain, 2006), pela continuada degeneração das fibras de colagénio a que acresce a criação de bolsas em torno das raízes do dente (Hillson, 1996).

O estudo epidemiológico da **cárie dentária**, a par dos padrões e graus do desgaste dentário e da análise de isótopos estáveis, é uma das mais importantes formas de reconstrução das dietas do passado (Hillson, 2001), assentando esta na caracterização dos alimentos ingeridos por um indivíduo ou por uma população do passado sendo, portanto, os resultados desta análise de grande importância para tentar relacionar a biologia com o comportamento humano, considerando o carácter central que ocupa a necessidade de alimentação (Umbelino, 2006).

A cárie dentária tem sido uma constante com maior ou menor expressão no registo fóssil e osteológico humano, variando com a época ou período cronológico em análise, assim como com a natureza geográfica dos espécimens. Certo é que a sua presença ou ausência depende directamente da quantidade de carboidratos presentes na alimentação. Nas populações humanas do presente, a incidência de cáries apresenta padrões específicos, de entre os quais se destaca o facto de que são mais afectados os molares, seguidos dos prémolares, caninos e incisivos. Também é reconhecível, dentro da mesma família, um padrão de afectação desta patologia, talvez devido a factores genéticos, ainda que se reconheça o papel determinante dos factores ambientais, dos quais se destaca a ingestão de açúcares (Hillson, 1996). A cárie dentária corresponde à destruição do esmalte dentário e da dentina em resultado da produção de ácidos pelas bactérias da placa dentária, pela fermentação dos hidratos de carbono dietéticos (Wasterlain, 2006), tendo como resultado a formação de cavidades no esmalte, cimento da raiz e dentina (Hillson, 1996). É uma patologia progressiva, uma vez que a subsistência das condições do ambiente oral que levaram ao início da lesão sustentam a sua continuidade (Wasterlain, 2006).

A **infecção periapical** de um dente ocorre em resultado da exposição da polpa dentária às já referidas bactérias e outros organismos que se desenvolvem na cavidade oral (Dias e Tayles, 1997; Hillson, 1996; Wasterlain, 2006), podendo esta exposição

acontecer por um evento traumático, por um processo cariogénico ou pelo desgaste dentário. Uma vez estabelecida a infecção, ela dirige-se pelos canais existentes nas raízes, passando pelo *foramen* apical, para a região periapical. É a partir deste momento que se desencadeia a resposta inflamatória, aguda ou crónica, que vai envolver os tecidos da região, o ligamento periodontal e o osso envolvente (Dias e Tayles, 1997). Neste momento, o osso em volta do *apex* é reabsorvido pelo organismo por forma a criar espaço para a massa crescente que pode agora ser denominada de granuloma periapical (Hillson, 1996). Este granuloma, contido por uma cápsula que o separa do resto do tecido ósseo, evolui frequentemente para um quisto apical periodontal, num período de tempo variável que depende da natureza da infecção e do estado de saúde do indivíduo. Se a causa da infecção for removida, o granuloma periapical poderá desaparecer, mas nos casos em que o quisto periapical se forma, este continuará o seu crescimento e expansão continuará, independentemente do tratamento providenciado (Dias e Tayles, 1997). Um abscesso, outro dos “caminhos” possíveis neste processo patogénico, acontece quando uma infecção piogénica, ou seja, passível de produzir pus, está presente e invade os espaços trabeculares e vasculares do osso. O líquido desloca-se então através das zonas onde pode fluir mais facilmente até poder sair. Normalmente um abscesso drenado ou cuja expulsão de líquido se faça autonomamente tende a sarar, podendo contudo desembocar num abscesso crónico se uma infecção de baixa intensidade persistir. Nestes casos assiste-se à formação de estruturas cavitativas, fístulas e canais observáveis no registo arqueológico, uma vez que existe tempo suficiente para que a actividade osteoclástica se processe. Em casos mais severos, nos quais se associa a virulência da infecção à baixa imunidade do hospedeiro, os efeitos poderão ser dramáticos em termos sistémicos, desenvolvendo-se, por exemplo, um caso de osteomielite aguda ou de septicémia generalizada (Dias e Tayles, 1997), que pode conduzir à morte.

A **perda sistemática e significativa de dentes** é exclusiva das populações humanas do Holoceno, ainda que em termos evolutivos vários homínidos apresentem evidências de reabsorção alveolar (Larsen, 1997). Tal como sucede com as já descritas afecções cariogénicas, a perda de dentes *ante-mortem* está associada à transição de populações tradicionais para um modo de vida mais ocidentalizado, em que os altos níveis de consumo de carboidratos desempenham um papel fundamental (Larsen, 1997). Ainda assim, são múltiplas as causas que podem desembocar na perda de um

dente, desde o trauma à cárie, passando pelo desgaste, sendo muito difícil a sua definição nas séries esqueléticas (Wasterlain, 2006).

O **desgaste dentário oclusal por atrito**, ainda que situado no capítulo referente à Paleopatologia, deve ser entendido como um processo natural que advém do uso das peças dentárias na função mastigatória que lhes compete. É contudo possível que este uso conduza a situações patológicas, como cáries ou abscessos (Wasterlain, 2006).

O atrito entre os dentes é produzido pelo contacto entre estes, seja porque naturalmente se opõem na cavidade oral aquando da função mastigatória, respeitando a fórmula e organização dentária humanas, seja porque são dentes vizinhos e adjacentes entre si. Este contacto, quando é repetido e continuado no tempo, produz facetas de desgaste, sendo conhecido que o desgaste oclusal é mais acelerado em dentes menores em tamanho do que nos maiores (Walker *et al.*, 1991). Este é um fenómeno diferente da abrasão dentária, produzida por outros elementos que não o contacto entre dentes (Wasterlain, 2006). Na realidade, a abrasão dentária é caracterizada pela perda de definição da superfície dentária através da acção das particular abrasivas que se envolvem nos movimentos da língua e restantes tecidos moles da cavidade oral e que são transportadas pela comida (Hillson, 1996).

Patologia infecciosa - Talvez mais do que qualquer outra categoria de doenças, as infecciosas permitem ao investigador aceder a dimensões da vida das populações como a dieta, ecologia, estrutura social, padrões de estabelecimento, nível de saneamento disponível, resistência imunológica e stresse psicológico (Iskan e Kennedy, 1989). No passado, muito mais do que hoje em dia considerando os avanços da ciência médica, as mortes, a doença e as fracas condições de saúde e conseqüentemente de vida, eram provocadas em grande monta por microrganismos em resultado das patologias infecciosas que provocavam (Santos, 1996), atingindo com especial relevo os grandes aglomerados populacionais pós-medievais europeus (Iskan e Kennedy, 1989). Com efeito, a grande causa de morte entre a infância e a juventude na antiguidade eram as doenças infecciosas (López, 2004). Isto porque durante toda a história da vida das comunidades humanas, os indivíduos estiveram expostos a numerosos agentes infecciosos, o que resulta num vasto leque de condições patológicas (Larsen, 1997). Porém, a exposição a um agente patogénico nem sempre resulta em doença. A progressão da infecção depende da agressividade do agente, da forma de transmissão para o hospedeiro e da resposta imunitária deste último.

Patologia articular degenerativa (artrose) – As articulações são estruturas orgânicas que permitem a conjugação entre os ossos, sendo zonas anatómicas particularmente propícias para o desenvolvimento de alterações patológicas (Rogers e Waldron, 1995). Estão correntemente descritas mais de 250 artropatias. Porém, nem todas deixam vestígios no osso, pelo que menos de 10 correspondem a patologias específicas identificáveis no material arqueológico (Mays, 1998).

No osso são, existe um equilíbrio biológico natural entre as células que produzem osso, os osteoblastos, e aquelas que o reabsorvem, os osteoclastos. Em caso de patologia, este equilíbrio é afectado, acontecendo então excesso de formação de osso ou, contrariamente, reabsorção excessiva deste. A patologia articular degenerativa expressa-se então por ser proliferativa ou erosiva (Rogers e Waldron, 1995).

Nos casos em que se assiste a proliferação de osso, a tendência é para a formação de crescimentos ósseos para além dos limites naturais da articulação, denominando-se estas formações osteófitos. Estes representam a tentativa feita pelo organismo de potenciar a capacidade da articulação de resistir aos esforços biomecânicos a que é sujeita. O uso continuado da articulação provoca destruição da cartilagem que lhe melhora a eficiência. A lesão expõe então o osso que lhe está subjacente, tornando-se este extremamente rijo, por esclerose (Roberts e Manchester, 1995). Neste contexto, a artrose é uma lesão característica das articulações sinoviais e cartilaginosas, que provoca a degeneração da cartilagem, a formação de osteófitos marginais à superfície articular, porosidade e eburnação (López, 2004).

Em qualquer população humana, a sua distribuição afecta uma a duas em cada três pessoas, com mais de 35 anos, preferindo homens a mulheres, e, fazendo justiça à sua designação de degenerativa, tende a aumentar com a idade, revelando-se particularmente agressiva a partir dos 55 anos (Cunha, 1994), sobretudo nas articulações da anca e ombro (Jurmain, 1980). Já no que respeita à sua “apetência” pela lateralidade afectada, esta pode relacionar-se com a actividade ocupacional do indivíduo, como o transporte de pesos que afectem a sua curvatura fisiológica natural, ou com o facto de o mesmo ser canhoto ou dextro (Bridges, 1994).

A origem da artrose engloba vários factores de predisposição. Em algumas populações humanas, jovens adultos já expressam uma frequência considerável da afecção, ao passo que nas sociedades industrializadas a patologia raramente está presente antes dos 30 anos (Larsen, 1997). Tanto no passado como no presente, a afectação dos indivíduos pela degeneração das superfícies articulares varia. Populações

do Neolítico ou do Período medieval, porém, apresentam maior degeneração do cotovelo do que as actuais, ao passo que ao serem comparadas, tanto as populações do Neolítico, como as do Período Medieval, como as actuais, apresentam o mesmo grau de envolvimento da articulação do joelho nestas situações (Crubézy *et al.*, 2002). As consequências para a vida dos indivíduos podem simplesmente traduzir-se em dor no local afectado. Contudo, porque a patologia é progressiva, a amplitude de movimentos pode ser limitada ou a força empregue pode reduzir-se. Em casos mais severos, a função da articulação pode perder função (Cope *et al.*, 2005).

Patologia não articular degenerativa (entesopatias) – O termo *enthesitis*, que deriva do grego *enthesis*, significando inserção, foi criado pelo reumatologista italiano La Cava para definir lesões inflamatórias que afectam os locais de inserção dos tendões musculares ao nível dos ossos (Cunha, 1994; Cunha e Umbelino, 1995) que, se continuamente estimulados, podem conduzir à fibrose ou calcificação destes tendões (Cunha, 1994).

De acordo com Cunha e Umbelino (1995), ao considerarmos o estudo das entesopatias e da forma como esta afectam a biomecânica do esqueleto humano, há que ter em conta que a actividade física, advenha ela de uma qualquer acção desportiva de lazer ou de uma prática ocupacional, implica sempre a repetição continuada no tempo de um movimento específico. Este movimento estereotipado é responsável pela hiper-solicitação de determinadas zonas anatómicas, provocando microtraumatismos. Lesões degenerativas deste tipo são frequentemente observáveis no registo osteológico e, enquanto sinal patológico, constituem-se num dos marcadores de stress ocupacional que fazem parte do objecto de estudo do impacto das actividades humanas sobre o esqueleto (Cunha, 1994), desempenhando um papel de relevo na reconstituição das actividades e no modo como hoje encaramos os aspectos sociais e económicos das comunidades pretéritas (Cardoso e Lopes, 2002; Molnar, 2006).

Casos de DISH - DISH é a designação para a patologia conhecida como *Diffuse Idiopathic Skeletal Hiperostosis* e tem sido descrita abundantemente na literatura médica desde o século XIX, afectando já indivíduos pertencentes a *Homo neanderthalensis* (Cunha, 1994), como por exemplo os de Shanidar 1 (Crubézy e Trinkaus, 1992) e, no Novo Mundo, indivíduos anatomicamente modernos há pelo menos 4000 anos (Arriaza, 1993).

A principal característica desta doença é a produção excessiva de osso nas margens das articulações (osteofitose marginal) e nos locais de inserção dos tendões

(*enteses*), afectando particularmente a coluna vertebral (Ortner, 2003). Neste caso, o crescimento ósseo verifica-se perto do ligamento longitudinal anterior, cingindo-se a patologia na zona torácica ao lado direito. A explicação para este facto não é consensual, ainda que a presença da aorta ao longo do lado esquerdo dos corpos vertebrais seja um factor a considerar (Ortner, 2003).

O desenvolvimento da DISH pode estar relacionado com hábitos de vida, nomeadamente no que se refere à alimentação, como a obesidade, ou com outros factores como a diabetes de tipo II (Jankauskas, 2003). Outros autores apontam a origem da DISH como estando relacionada com factores metabólicos, nomeadamente deficiências no metabolismo da Vitamina A ou nos mecanismos de regulação das necessidades periféricas do retinol (Cunha, 1994).

Patologia traumática – As lesões traumáticas são um achado comum no registo arqueológico e têm um grande potencial para nos darem uma perspectiva acerca da vida das populações do passado (Grauer e Roberts, 1996). Estas lesões ocorrem em resultado de eventos relacionados com perigos apresentados pelo meio ambiente, por conflitos intra e inter-específicos, entre outros (Roberts e Manchester, 1995). A evidência de trauma numa população diz-nos muito acerca de vários aspectos da vida dos indivíduos como a cultura material, economia, ambiente em que vivem, ocupação, violência interpessoal, dieta, estrutura social, entre outros, assim como acerca da complexificação da vida tanto em termos biológicos como em termos sociais (Roberts e Manchester, 1995). É também informativo relativamente à dimensão lúdica, nomeadamente nos não adultos (Jiménez *et al.*, 2007). Podendo assumir um vasto espectro de definições, trauma é vulgarmente definido como uma lesão induzida a um tecido vivo causada por qualquer força ou mecanismo externo ao organismo (Lovell, 1997).

Indicadores de stresse - Um aspecto de suma importância na reconstrução da vida das populações humanas a partir das evidências esqueléticas é o modo como o crescimento e o desenvolvimento do organismo humano são afectados pelos constrangimentos e adversidades do ambiente. Estes factores incluem agentes de influência relacionados com a nutrição, com as doenças e com a interacção entre estas (Iscan e Kennedy, 1989; Larsen, 1997). O termo stresse foi criado pelo investigador canadiano Seyle para definir uma resposta orgânica neuro-hormonal inapropriada em relação a uma agressão aguda. Porém, tendencialmente, referimo-nos a stresse quando está em causa uma perturbação fisiológica do organismo face a adversidades

ambientais, considerando a aptidão que o esqueleto humano encerra para registar estes sinais (Cunha, 1994).

Neste campo, os indicadores de stresse são características do material osteológico e odontológico que nos falam acerca da resposta adaptativa do indivíduo aos agentes de stresse fornecidos pelo ambiente durante o crescimento e desenvolvimento.

A natureza desta resposta está condicionada por variáveis, de entre as quais se destaca a capacidade de resposta imunitária do indivíduo. Assim, ao encontrarmos um indivíduo no qual não se expressam indicadores de stresse, podemos estar perante alguém que não sofreu com estes condicionalismos, que a eles soube adaptar-se de modo excepcional ou que nunca lhes soube reagir (Roberts e Manchester, 1995). De acordo com Goodman e colaboradores (1990), podemos dizer que existem três tipos principais de indicadores de stresse: a) cumulativos, que dizem respeito à quantidade de stresse verificado em longos períodos de tempo, sendo exemplos os índices de mortalidade e os padrões de crescimento, b) episódicos, referindo-se ao momento de ocorrência da adversidade, como as hipoplasias do esmalte dentário e c) específicos, que englobam alterações da dinâmica do tecido ósseo, como a hiperostose porótica e a *cribra orbitalia*.

Problemas de desenvolvimento – Tipicamente estes defeitos são o resultado de problemas no desenvolvimento embriológico do indivíduo (Ortner, 2003)

Os defeitos de desenvolvimento variam entre pequenas variações até grandes anomalias (Barnes, 1994), podendo as primeiras passar despercebidas durante toda a vida do indivíduo, ao passo que as outras podem ser seriamente limitativas.

Neste tipo de patologia, algumas populações são mais afectadas que outras, sendo esta incidência diferenciada no que respeita a malformações específicas. Assim, a maior incidência de *spina bífida* ocorre nos europeus do noroeste do continente, ao passo que o lábio leporino e o palato fendido ocorrem mais nos japoneses. A polidactilia é mais frequente nas populações negras que noutras (Barnes, 1994).

Os defeitos de desenvolvimento são influenciados, em cerca de 90%, por factores genéticos (Barnes, 1994; Ortner, 2003). Dentro destas causas, podemos distinguir três categorias: desordens de um só gene, desordens cromossomáticas e desordens multifactoriais, sendo esta última a que maior preponderância apresenta. As desordens multifactoriais são as que resultam da interacção entre o património genético do indivíduo e o ambiente que o rodeia, através de agentes mecânicos, químicos,

nutricionais, infecciosos, etc. Esta interacção é designada epigenética (Barnes, 1994). A maior parte das desordens multifactoriais surge durante a morfogénese do indivíduo, quando se atinge uma determinada meta em termos de desenvolvimento, ocorrendo o defeito num momento de rápida mudança em que as células recém-formadas atravessam processos de proliferação, migração, diferenciação e regressão. Neste período, as perturbações mais comuns são o atraso no cumprimento das metas de desenvolvimento morfológico, provocando subdesenvolvimento ou mesmo a ausência de desenvolvimento, e a aceleração no cumprimento destas metas que, mais rara, é causada pelo crescimento desmesurado das células quando estão ausentes os factores de controlo (Barnes, 1994).

Lesões neoplásicas – Um neoplasma é uma massa anormal de tecido cujo crescimento difere das células normais e que persiste após ter cessado o estímulo que desencadeou este crescimento. São considerados benignos ou malignos. Os benignos são os que permanecem somente no seu sítio de origem, as suas células são geralmente bem diferenciadas e são clinicamente pouco relevantes. Já os malignos caracterizam-se por um crescimento local descontrolado, denominado primário, sendo estas células levadas até outros órgãos pela corrente sanguínea e sistema linfático, para formar depósitos denominados secundários. Esta relativa autonomia de crescimento confere aos neoplasmas malignos um carácter especialmente nefasto, uma vez que rapidamente provoca falha de órgãos vitais (Ortner, 2003; Roberts e Manchester, 1995).

Osteopenia – A osteopenia é caracterizada por uma gradual perda de densidade óssea, que se caracteriza por haver uma redução do volume do osso. Casos severos de osteopenia, podem desembocar em osteoporose (Agarwal *et al.*, 2004; Gonzalez-Reimers *et al.*, 1998), fenómeno patológico que, para além da já referida perda de massa óssea, pode resultar em fracturas da coluna vertebral e de algumas zonas mais específicas do esqueleto apendicular (Curate, 2005).

1.2. Objectivos e estrutura do trabalho

O presente trabalho tem por meta primária a reconstrução de diferentes aspectos biológicos da vida humana de uma série osteológica proveniente dos trabalhos de escavação arqueológica conduzidos por Afonso do Paço em 1959 na Capela de Nossa Senhora da Vitória, Batalha. Pretende-se desta forma contribuir para a compreensão da vida e morte desta parte da população, cronologicamente balizada entre os séculos XV e

XVIII, recorrendo para tal à análise tafonómica, paleodemográfica, morfológica e paleopatológica dos vestígios osteológicos recuperados.

Concomitantemente, deseja-se com este estudo acrescentar informação para a caracterização das populações humanas deste período da nossa história e, juntamente com os trabalhos já produzidos por outros autores em séries coevas, ilustrar melhor a interacção entre Homem e espaço, no Portugal rural do final da Idade Média e da Idade contemporânea.

Mais do que o potencial científico e educacional que o estudo de material osteológico e odontológico humano encerra, uma outra vertente tem sido recentemente explorada, tanto no contexto nacional (Duarte, 2006), como fora de Portugal (Museum of London Research Group, 2006; Mays *et al.*, 2004; Mays *et al.*, 2005): a preocupação ética que deve ser observada por forma a assegurar o respeito que estes vestígios merecem, assim como a necessidade manifesta de preservação da memória colectiva de populações actuais que se revêm no que subsiste dos seus ascendentes. Com efeito, lidar com restos humanos apresenta desafios bem diferentes do trabalho com outro tipo de evidências, uma vez que é aquele material um repositório de fé e crenças religiosas, a que se associam noções de decência e respeito pelos mortos, ao mesmo tempo que são um grande foco de interesse por parte do público em geral. Estas preocupações estiveram sempre presentes em qualquer fase do estudo que agora se apresenta.

Começamos por apresentar, no Capítulo 2 – A Capela de Nossa Senhora da Vitória, uma súpula dos eventos históricos que estiveram na origem da construção deste templo, seu enquadramento geográfico, arquitectura e principais intervenções de que foi alvo.

No Capítulo 3 – O material, com base na informação disponível, tentamos caracterizar a intervenção arqueológica feita, assim como dar uma perspectiva tão apurada quanto possível dos dados antropológicos de campo, mais precisamente no que concerne à distribuição espacial dos enterramentos, do número de indivíduos por sepultura, sua orientação e espólio associado; em suma, expõem-se os dados possíveis relativos à Antropologia funerária e à organização intrínseca do material.

No Capítulo 4 - Metodologia, são expostos os procedimentos utilizados para a preparação do material e para o registo dos dados recolhidos, bem como toda a metodologia escolhida para o estudo e interpretação tafonómica, paleodemográfica e paleopatológica da série.

Capítulo 1 - Introdução

O Capítulo 5 – Os resultados e sua discussão, respeita à exposição dos resultados alcançados pela aplicação das metodologias escolhidas e à sua discussão à luz da literatura científica relevante e da comparação, sempre que possível, com uma série osteológica humana coeva.

No 6º e último capítulo é feita uma síntese final dos resultados alcançados.

Capítulo 2

A Capela de Nossa Senhora da Vitória

Capítulo 2 – A Capela de Nossa Senhora da Vitória

Para que se compreenda a importância da série osteológica humana em estudo, deve, necessariamente, fazer-se a explicação do relevo histórico do seu local de proveniência, assim como o esboço geográfico e caracterização do mesmo. Igualmente importante é o relato do conjunto de intervenções de cariz arqueológico e antropológico que incidiu sobre o local.

2.1. Importância histórica do local

Uma das personagens mais célebres que podemos reconhecer na história do nosso país, mais precisamente nos distantes acontecimentos de 14 de Agosto de 1385, data da famosa Batalha de Aljubarrota, é a da padeira, de seu nome Brites de Almeida, mulher reconhecidamente feia, grande e muito forte. Contudo, para além desta e porque os factos da história são na maioria das vezes exponenciados, são vários e de muito maior relevância os principais intervenientes desta batalha que opôs portugueses a castelhanos, de entre os quais se destacam D. João I e o Condestável D. Nuno Álvares Pereira (Saraiva, 1983b). A Batalha de Aljubarrota assume-se como o mais importante evento bélico da luta de Portugal pela independência relativamente a Castela, em consequência da crise de sucessão provocada pela morte de D. Fernando em 1383. As forças portuguesas foram capazes de vencer as castelhanas, apesar da nítida desvantagem numérica de 7.000 para 17.000 homens, respectivamente. Esta vitória é atribuível a acertadas opções táticas e estratégicas (Saraiva, 1983b), ainda que houvesse lugar à ajuda preciosa de arqueiros ingleses, cuja destreza no disparo dos projecteis terá causado importantes baixas nas hostes dos oponentes (Monteiro *et al.*, 2001).

As tropas nacionais foram conduzidas por D. Nuno Álvares Pereira (figura 1) e terá sido por mão deste último que em determinado sítio do terreno de batalha, deliberadamente escolhido pela protecção que as características geomorfológicas ofereciam, foi colocada a bandeira que definiria o último reduto da posição portuguesa. Este terá sido, como já se deixa transparecer atrás, o passo decisivo para naquele momento lançar as bases da independência nacional.



Fig. 1 – D. Nuno Álvares Pereira. A imagem que deste homem nos chega até hoje é bem definida na seguinte transcrição: “*Como a estrela da manhã, foi claro em sua geração, sendo de honrosa vida e honestos feitos, nos quais parece que reluziam os avisados costumes dos antigos e grandes varões.*” (Saraiva, 1983b, 90.).

Em 1387 ou 1388 foi mandado edificar, pelo já referenciado D. João I e pela mão dos arquitectos Afonso Domingues e Mestre Huguet, o Mosteiro de Santa Maria da Vitória (da Batalha) em cumprimento de um voto de agradecimento à Virgem Mãe pela vitória em Aljubarrota (Saraiva, 1983b). Este marco do património histórico e cultural português é o mais notável monumento gótico nacional, sendo também um dos mais relevantes e belos complexos arquitectónicos monacais do continente Europeu (Guedes, 2004).

Este, porém, não terá sido o único monumento de natureza religiosa a ser erguido em consequência do combate e em sinal de agradecimento pelo seu desfecho. Com efeito, no mesmo local em que, com firmeza, foi colocada e defendida a bandeira das quinas, mandou quem o fez, o Condestável D. Nuno Álvares Pereira, edificar em 1430 a Capela de Nossa Senhora da Vitória, local de origem do material osteológico e odontológico em análise neste trabalho. De entre outras evidências e fontes históricas a que poderíamos recorrer para atestar não só a datação, mas também a motivação que assistiu à construção do templo, salientamos uma lápide existente na sua fachada e que é apresentada num dos trabalhos de Afonso do Paço (1966). A sua transcrição é feita na

figura 2. O texto, traduzido para português moderno corrente, diz-nos o seguinte: “Era de mil quatrocentos e trinta e um anos; Nuno Álvares Pereira Condestável mandou fazer esta capela em honra da Virgem Maria, porque no dia em que se fez aqui a batalha que El-Rei de Portugal travou com El-Rei de Castela, esteve neste lugar a bandeira do dito Condestável”.

ERA: DE MIL: E QUATRO CENT'
E TRINTA: E HUU: ANOS: NUNAL
UAREZ: P(ER)EIRA: CONDE: ESTAB'
MANDOU: FAZER: ESTA: CAP
EELA: A ONRA: DA: VIRGE: MARIA: POR
QUE: EN O: DIA: QUE: SE: FEZ: AQUI: A BA
TALHA QUE: EL REY: DE PORTUGAL: OUE: CO: EL REY
DE: CASTELA: ESTEVE: EN: ESTE LOGAR: A BADEI
RA: DO: DITO: CONDE: ESTABRE

Fig. 2 – Transcrição do texto da lápide existente na frontaria da Capela de Nossa Senhora da Vitória (Paço, 1966, 32).

2.2. Caracterização e enquadramento geográfico

A Capela de Nossa Senhora da Vitória é hoje, tal como no passado, um templo afecto ao culto. É gerido pelo Instituto Português do Património Arquitectónico localizando-se em ambiente rural, na Freguesia de Calvaria de Cima, Concelho de Porto de Mós, Distrito de Leiria, a cerca de 125 Km a Norte de Lisboa (figura 3). O edifício quatrocentista (figura 4) pode ser caracterizado como sendo de nave rectangular a que se adossa a Este o corpo quadrangular da capela-mor, de menores dimensões e mais elevado. Volumes articulados com coberturas diferenciadas de duas águas mostram-se sobre a nave e também sobre a capela-mor. A fachada principal revela a nave única, de empena triangular, rasgada por uma porta de frontão triangular, ladeada por dois vãos de verga de arco redondo, um vazado, outro transformado em nicho. Um óculo e um escudo nacional rematam a empena. Nas fachadas laterais rasgam-se frestas e na fachada Norte abre-se uma porta em arco quebrado. A capela-mor, contra-fortada nos vértices por dois degraus inclinados que a parede forma ao diminuir de espessura, é coroada por merlões. No interior da igreja, a nave de paredes nuas é coberta pelo tecto de madeira que se dispõe em três planos. Um arco triunfal de volta perfeita abre a

capela-mor coberta por uma abóbada de cruzaria de ogivas. O tema de fecho da abóbada (figura 5) é o pelicano que alimenta os filhos com a própria carne, emblema de D. João II (Mendonça, 1991).



Fig. 3 – Localização da Capela de Nossa Senhora da Vitória. (Cruz, 2004, 6).



Fig. 4 – Perspectiva genérica da Capela de Nossa Senhora da Vitória (fotografia do autor).

Algumas particularidades contribuem ainda para que este pequeno templo mantenha alguma da mística e do encanto de que noutros tempos desfrutou. Destas, pode ser apontado o facto de existir ainda um cântaro de barro no nicho ao lado esquerdo da porta principal que conserva água fresca destinada a servir os viandantes, tradição que tem o seu início com a construção do edifício. Por outro lado, justificando a designação que também lhe é atribuída de Capela de São Jorge, em virtude de uma ajuda sobrenatural que os portugueses terão recebido do santo mártir durante a Batalha, todos os anos no dia de celebração canónica da morte deste se realizava uma procissão até à capela, na qual participavam membros das autarquias, párocos, beneficiados e clérigos de Porto de Mós, Aljubarrota e Batalha, bem como outros religiosos. O conjunto composto pela Capela de Nossa Senhora da Vitória, Museu Militar de Aljubarrota e Estação Arqueológica do Campo de Batalha, está classificado como Monumento Nacional pelo Decreto de 16/06/1910, portaria n.º708/77, DR, 1ª série, n.º266 (Mendonça, 1991). Nestes locais podemos ainda observar, por exemplo, vestígios das estruturas defensivas nacionais reveladas por recentes intervenções arqueológicas inseridas numa vasta equipa multidisciplinar (Monteiro *et al.*, 2001),

2.3. Intervenções no local

Tanto quanto é possível apurar, o edifício de onde provêm os vestígios humanos alvo deste estudo passou por pelo menos sete intervenções que visaram a sua reabilitação e recuperação em termos infra-estruturais e estruturais. A seguinte sequência é apresentada pela Direcção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais (Mendonça, 1991):



Fig. 5 – Fecho de abóbada em que o tema é o pelicano que alimenta os filhos com a própria carne, emblema de D. João II (fotografia do autor).

- a) **1872 / 1899** – Obras de alteração da porta principal. Assiste-se à criação do tímpano triangular;
- b) **1928** – Construção do alpendre acoplado à fachada principal. Execução de obras no interior que passam pelo guarnecimento das paredes e construção de nicho para abrigar obra de estatúria em pedra representando o Condestável Nuno Álvares Pereira num altar. Prevê-se a transferência da sacristia para a retaguarda da capela-mor, mas esta mudança não chega a realizar-se;
- c) **1931** – Procede-se ao assentamento de 6 colunas, de um nicho na frente da capela, de 4 capitéis e fustes respectivos, de 2 bases, de fustes e capitéis, assim como de cantarias para o alpendre;
- d) **1940** - Demolição do alpendre construído em 1928 e do coro-alto existente dentro da capela. É feita uma reparação no lajedo da entrada, nos telhados e nos madeiramentos. São demolidos, também, os anexos adossados do lado Sul e Norte da capela, assim como se assiste ao desentaipamento da porta ogival do lado Norte;
- e) **1959** – Desenvolvem-se obras no interior destinadas a repor a "*inicial austeridade da época a que pertence*". Estas obras constituem-se em: remoção do púlpito em madeira e da pequena banca de venda de objectos aos turistas. Procede-se ao assentamento de pequenos ornamentos em pedra saliente na parede Sul para colocação de vasos.

Capítulo 2 – A Capela de Nossa Senhora da Vitória

Também foram construídas banquetas para os altares laterais e suportes em ferro para suportar tochas nos altares.

- f) **1972** – Procede-se à substituição da porta principal e à consolidação da porta lateral. A cobertura e os paramentos interiores da capela-mor são reparados, assim como são niveladas as lajes da plataforma envolvente;
- g) **1980** – Prevêem-se obras de beneficiação dos telhados.

Capítulo 3

O material

3.1. A necrópole, a escavação e a série osteológica

A possibilidade de descoberta e escavação da necrópole que jazia sob o soalho da Capela de Nossa Senhora da Vitória surge quando, em Maio de 1959, se tornou do conhecimento do militar e académico Afonso do Paço, o desejo de proceder às intervenções que neste ano tiveram lugar e que são descritas na página anterior. Esta oportunidade foi vista como sendo única para escavar as sepulturas sob o lajedo, pois, após terem sido feitas obras, tão cedo não seria possível proceder às investigações (Paço, 1966). Afonso do Paço refere que ao serem levantadas as lajes se verificou ter havido já alguma perturbação e destruição pós-deposicional dos enterramentos, pois possivelmente teriam sido “*cortadas quando do assentamento das pedras que agora se iam substituir*” (Paço, 1966, 34). O autor refere que as sepulturas continham elementos de 20 indivíduos (18 adultos e 2 não adultos), descrevendo-as da seguinte forma (Paço, 1966, 34-36):

- “*Sepultura n.º1 – paralela ao arco do cruzeiro, era de criança e tinha de comprimento 1,20m;*
Sepultura n.º 2 – sobreposta à n.º 6. Continha os elementos de três indivíduos e apresentava um comprimentos de 3,05m. Ao lado dos ossos duas moedas: V Réis de D. Sebastião e um Vintém de prata com esfera de D. João V, esta última com dois orifícios junto do rebordo diametralmente opostos;
Sepultura n.º3 – Continha os ossos de uma criança. O seu comprimentos era de 1,70m e a largura de 0,40m;
Sepultura n.º4 – Bastante destruída, como muitas outras, continha os elementos de um indivíduo. Comprimento 2,40m. Junto dos ossos uma moeda muito estragada, quase impossível de classificar, mas com características de V Réis de D. Sebastião;
Sepultura n.º5 – Com dois indivíduos e 2,60m de comprimento. Como elemento datável um Real e meio de D. João IV.
Sepultura n.º6 – Veja-se a n.º2;
Sepultura n.º7 – Com um indivíduo e as seguintes dimensões: comprimento 2,20m e largura 0,45m. Como moedas: 3 Réis de D. João III e 3 Réis de D. Sebastião, além de elementos de uma outra não classificada.
Sepultura n.º8 – Com dois indivíduos;
Sepultura n.º9 – Com dois indivíduos e o comprimento de 2,20m e largura de 0,45m;
Sepultura n.º10 – Um indivíduo muito destruído;
Sepultura n.º11 – Um indivíduo com a cabeça encostada à parede e os pés um pouco de fora. Comprimento 1,70m;
Sepultura n.º12 – Muito destruída. Com um indivíduo. Comprimento de 1,40m;
Sepultura n.º13 – Comprimento de 2,05m. Com um indivíduo;
Sepultura n.º14 – Com ossos de três indivíduos, bastante destruídos. Como elementos datáveis tinha um Vintém de prata de D. Manuel I e V Réis de D. Sebastião”.

Durante algum tempo, a crença geralmente aceite era de que os restos osteológicos humanos encontrados pertenceriam aos próprios combatentes da batalha de

Agosto de 1385, certamente motivada por convicções populares que facilmente surgem quando o contexto histórico teve tanta importância para o destino da nação. Este facto, após a escavação, rapidamente foi infirmado pelos resultados dos métodos indirectos de datação que revelaram que as moedas encontradas em contexto com os enterramentos teriam sido cunhadas entre os reinados de D. Manuel I e D. João V, ou seja balizados entre os séculos XV e XVIII, 1495 e 1750 respectivamente. É ainda de referir que a análise polínica conduzida nos anos de 1960, em 21 amostras dos sedimentos de vários locais da capela, indicou que na região a flora seria maioritariamente composta por urze (*Erica sp.*). Refere o autor que “*Ficava assim, com estas análises, 566 anos após a batalha, comprovada a passagem de Fernão Lopes que diz: ...huum campo chaão cuberto de uerdes hurzes...*”(Paço, 1966, 41). Desta forma, os restos humanos recuperados na Capela respeitam a enterramentos praticados naquele espaço sagrado cristão, tal como era hábito pelo forte desejo terreno de assegurar um lugar celestial (Mattoso, 1995), sendo este facilitado pelo pagamento da entrada em dinheiro. Esta crença é atestada pela presença das já referidas peças numismáticas nos enterramentos (Coixão, 1999). A prática de inumação em solo consagrado permaneceu legal até 28 de Setembro de 1844, altura em que foi proibida por Decreto. A partir de então tornaram-se proibidos os enterramentos nas igrejas e, em contrapartida, imposto o depósito dos restos mortais dos falecidos, depois de registo do óbito e obtida licença sanitária, em cemitérios construídos em campo aberto. Esta nova obrigação foi um dos factores chave para desencadear a conhecida Revolta da Maria da Fonte¹ em Abril e Maio de 1846 (Saraiva, 1983).

Ainda que se saiba que os restos osteológicos e odontológicos recuperados tenham sido remetidos ao Professor Doutor Alberto Xavier da Cunha, do Instituto de Antropologia da Universidade de Coimbra, desconhece-se o modo de transporte e a(s) data(s) relativas à sua incorporação nesta instituição. Tal facto conduziu à necessidade de efectuar uma pesquisa no Arquivo Documental da Universidade. Foram analisados todos os documentos inerentes à actividade do Departamento nas décadas de 1950, 1960 e 1970, cujo registo se preservou, na perspectiva de conseguir lançar alguma luz sobre o assunto. Contudo, somente foram encontradas referências respeitantes à transferência e

¹ Maria da Fonte, ou Revolução do Minho, são nomes pelos quais é conhecida uma revolta popular ocorrida na primavera de 1846 contra o governo presidido por António Bernardo da Costa Cabral. A revolta resultou das tensões sociais remanescentes das guerras liberais, potenciadas pelo grande descontentamento popular relativamente às novas leis de recrutamento militar, alterações fiscais e proibição de realizar enterramentos dentro de igrejas.

aceitação para estudo do material antropológico dos combatentes da Batalha em si, provenientes de contextos arqueológicos distintos e cuja última fase de escavação e estudo foi feita recentemente pela já referida equipa multidisciplinar (Monteiro *et al.*, 2001). Ainda assim, estas novas informações foram aproveitadas e cedidas a outros investigadores deste Departamento, na medida em que podem vir fomentar o conhecimento que até hoje se detém sobre o assunto.

Pela análise da documentação que pudemos encontrar relativa a esta intervenção percebemos que, como era de esperar, os métodos e técnicas empregues na intervenção reflectem os procedimentos adoptados em escavações arqueológicas dos anos 50 e 60, pelo que não se deu tanta atenção quanto a que era necessária à recolha de dados no terreno. Como transparece nas páginas seguintes, dados elementares como o número de total de indivíduos e sua distribuição por sepultura assumem-se hoje, somente, como hipóteses e, conseqüentemente, todas as informações tão preciosas e vastamente descritas na bibliografia, como por exemplo em Crubézy *et. al.* (1990) ou em Duday, *et. al.* (1990), que advêm do estudo antropológico em campo, não nos chegaram. Restam-nos as descrições dos conteúdos de cada sepultura e a distribuição espacial das inumações no espaço da Capela de Nossa Senhora da Vitória (figura 6).

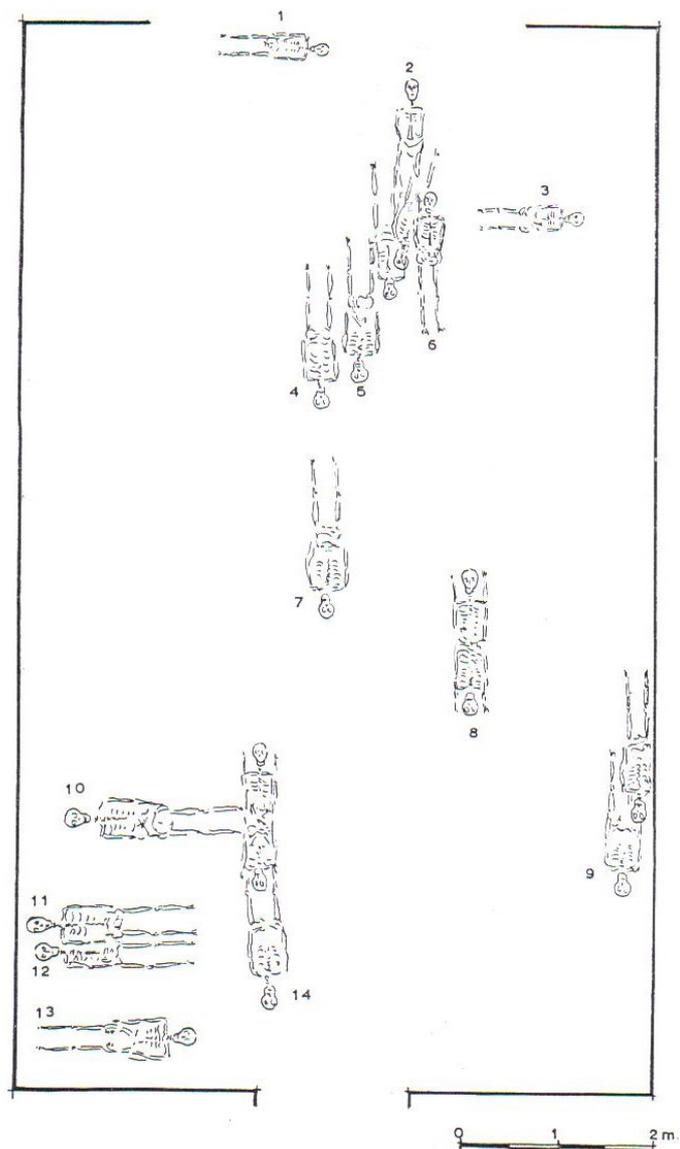


Fig. 6 - Distribuição dos enterramentos na Capela de Nossa Senhora da Vitória, de acordo com Paço, (1966, 35.).

3.2. Os vestígios osteológicos e odontológicos

O material proveniente da Capela de Nossa Senhora da Vitória está hoje depositado no Departamento de Antropologia da Universidade de Coimbra, tendo-nos chegado acomodado em caixas de madeira ou em caixotes de papelão. Em qualquer das duas situações tudo estava devidamente arrumado (Figuras 7 a 10), tendo sido observadas as necessidades básicas de preservação e acondicionamento dos vestígios.

Esta porém não terá sido a condição inicial de organização e arrumação dos ossos e dentes aquando da primeira chegada do material. De acordo com comunicação pessoal de Silva (2005), terão ocorrido ao longo dos anos diversas rearrumações, sobretudo em ocasiões de obras e mudanças, eventos que decorrem do normal funcionamento e gestão dos espaços afectos às diferentes áreas de investigação presentes na instituição.

A totalidade do material em estudo esteve originalmente acondicionada em caixas de madeira, tendo sido submetida a dois estudos anteriores ao presente: um conduzido por Cruz (2004), que limpou e marcou 107 espécimens e outro, não terminado, conduzido pela investigadora Ana Machado (Silva, 2005), que limpou, marcou² e transferiu o material correspondente às sepulturas para caixas de papelão.

Deste modo, existem hoje dois grandes grupos pelos quais se divide o material da série, sendo estes distintivos no que respeita à organização intrínseca do mesmo:

a) 9 caixotes de madeira, ilustrados nas figuras 7 e 8, contendo, na maioria, uma grande quantidade ossos e fragmentos de osso, de todas as zonas anatómicas e sem qualquer tipo aparente conexão anatómica, assim como uma quantidade assinalável de espécimens odontológicos inteiros e fragmentados. As caixas tinham os números 760, 763, 766, 767, 773, 775, 777, 781 e 786. Todos os caixotes possuíam pelo menos um papel, por vezes mais que um, manuscrito pela mesma pessoa, com o texto “*Afonso do Paço, Vol. XXVIII*”, cujo significado não foi, até ao momento, possível tornar totalmente claro. Para além disto, alguns caixotes continham ainda outros papéis manuscrito pela mesma mão, de que são exemplo “*Ossos da sepultura n.º5*” ou “*Ossos da sepultura n.º10*”. Em qualquer dos casos, a associação destes elementos com o

² A sigla de marcação é, por exemplo, JOR.S1 / 1.1, significando São Jorge, Sepultura 1, 1 a região anatómica (crânio) e novamente 1, o número do osso.

material das sepulturas a que os papéis aludiam não foi possível, considerando que em alguns casos estes estavam já presentes; noutros a coloração, textura e tamanho dos ossos não o justificavam, não sendo portanto seguro considerar que estes ossos pertenceriam aos indivíduos daquelas sepulturas.

Alguns conjuntos estavam envolvidos em papel de jornal já bastante deteriorado, por vezes rasgado e outros em sacos plásticos. É de referir que estes jornais correspondem a edições de periódicos como o “*Diário Popular*”, o “*Mundo Desportivo*”, o “*Diário de Notícias*” ou “*O Século*” situadas no período que vai de 07 de Janeiro a 12 de Junho de 1959 abrangendo, portanto, o período da escavação liderada por Afonso do Paço (Maio de 1959).

Para facilitar a análise, tendo em conta que não se conhece o seu contexto funerário original e considerando a desconexão anatómica, esta parte do material será designada como de contexto desconhecido ou de “ossário”, ainda que se reconheça que este último termo se refere a uma realidade distinta;



Fig. 7 – Exemplo da condição de depósito, em caixa de madeira (n.º 766), do material (fotografia do autor).



Fig. 8 – Exemplo do material contido numa das caixas de madeira (n.º 766) e da sua organização (fotografia do autor).

b) 14 caixotes de papelão, exemplificados nas figuras 9 e 10, identificados por papéis, que pela caligrafia idêntica podemos pensar terem sido escritos manuscritos pela mesma pessoa a que acima se faz referência. Estes designam sepulturas, como por exemplo, “*Sepultura 5*”. Trata-se, tanto quanto nos é possível apurar, do conjunto das

sepulturas, algumas individuais, outras duplas, outras ainda com três indivíduos, escavadas no interior da Capela em 1959³.

Por motivos relacionados com a preservação do material e economia de tempo, decidiu-se manter a numeração já implementada pela atrás referida investigadora. Esta parte do material será designada como de “sepultura”.



Fig. 9 – Exemplo da condição de depósito do material numa das caixas de papelão (sepultura n.º 7).



Fig. 10 – Exemplo do material contido numa das caixas de papelão (sepultura n.º 7) e da sua organização.

A divisão entre material de sepultura e de ossário não é, porém, estanque. Com efeito, existia material de contexto desconhecido dentro das caixas das sepulturas, sem conexão anatómica aparente, podendo corresponder a reduções para reutilização das mesmas. Por não apresentarem relação anatómica entre si, nem com o material das sepulturas, estes vestígios foram estudados conjuntamente com o material de ossário. Desconhece-se, porém, qualquer referência de Afonso do Paço à presença em contexto arqueológico destes vestígios humanos fora de conexão anatómica. Deste modo, não nos é possível, para já, explicar a sua presença.

³ É de referir que entre o material não se encontraram elementos correspondentes à sepultura 4, desconhecendo-se o seu paradeiro. Afonso do Paço refere porém que estava “*bastante destruída como muitas outras, continha os elementos de um indivíduo. Comprimento 2m,40. Junto dos ossos uma moeda muito estragada, quase impossível de classificar, mas com características de V Reis de D. Sebastião.*” Paço, A. 1966. Em torno de Aljubarrota: alguns dos problemas da Capela de Nossa Senhora da Vitória, vulgarmente chamada de São Jorge. Estudo apresentado à Assembleia Geral Extraordinária da Academia Portuguesa de História, Lisboa, 1966.

Em suma, os vestígios osteológicos e odontológicos da Capela de Nossa Senhora da Vitória, ou de S. Jorge, constituem-se num conjunto de sepulturas identificadas e num grupo de material disperso que foi estudado como se proviesse de um contexto de ossário. Uma caracterização aprofundada deste material disperso é feita no Apêndice 1.

Capítulo 4

Metodologia

Descrevem-se, seguidamente, os procedimentos adoptados na preparação e no estudo do material. Desta forma, são expostas as técnicas escolhidas durante as fases de limpeza, marcação, reconstrução e arrumação das peças, assim como as orientações e propostas utilizadas para a recolha de informação nas várias fases da análise paleodemográfica e paleopatológica.

4.1. Procedimentos adoptados na preparação e no estudo do material

4.1.1. Preparação do material

Contrariamente ao que acontece com o material proveniente do contexto de sepultura, cuja preparação tinha já sido feita na totalidade pela investigadora Ana Machado, conforme se descreve no Capítulo 3 – O material, ponto 3.2. Os vestígios osteológicos e odontológicos, o material tratado como se de contexto de ossário proviesse foi, na sua quase totalidade, submetido a limpeza cuidadosa por forma a que se pudessem maximizar os resultados do estudo a desenvolver, acautelando-se, simultaneamente, a preservação de vestígios mais frágeis como depósitos mineralizados de placa bacteriana que se acumulam nos dentes, ou sinais de inflamação do perióstio, que se faz notar por deposições de osso novo, também de delicadeza considerável (Cunha e Cardoso, 2000).

Por estes motivos, dos 3294 espécimens ósseos e odontológicos que compõem esta parte do material, foram cuidadosamente limpos com escova macia 3187 espécimens, considerando que 107 tinham sido já estudados por Cruz (2004)¹. Durante a fase de limpeza procedeu-se paralelamente à separação dos ossos, fragmentos ósseos e dentes por tipo e por lateralidade, sendo o seu acondicionamento feito em sacos plásticos previamente perfurados para evitar a acumulação de humidade.

Ainda que a colagem de peças tivesse acontecido pontualmente em qualquer uma das fases de estudo, os procedimentos inerentes à sua reconstrução tiveram um momento específico que antecedeu a sua marcação e inventariação. Estas reconstruções foram feitas com cola “UHU Hart”, reversível com a aplicação de acetona, tendo o cuidado de só unir fragmentos cuja compatibilidade foi considerada inquestionável.

¹ Veja-se novamente o Capítulo 3 – O material, ponto 3.2. Os vestígios ósseos e odontológicos.

Após a limpeza e a reconstrução, o material foi então marcado, aplicando-se sequencialmente: 1º - camada de verniz, 2º - escrita com tinta da China e 3º - camada de verniz; processo este também reversível em caso de necessidade com a aplicação de acetona. A sigla de numeração empregue foi, como transparece nos parágrafos anteriores, por exemplo, Jor.Oss.177, significando “Jor.”, São Jorge, “Oss.”, Ossário e “177” o número de inventário atribuído à peça. Deve ter-se em conta que as costelas e fragmentos de costelas provenientes do contexto de ossário não foram, na sua maioria, marcadas individualmente. Isto porque o seu número facilmente ascendeu a centenas de fragmentos, sendo marcadas, somente, as que apresentavam vestígios de patologia, de alteração tafonómica ou de outra característica pertinente. As restantes foram reunidas em sacos plásticos, sendo-lhes atribuído um só número de inventário que, no entanto, discrimina a quantidade de fragmentos em questão.

4.1.2. Procedimentos no estudo

Tanto para o estudo paleodemográfico, como para o paleopatológico foram empregues, sempre que possível, os métodos mais recentes, não se descurando, porém, aqueles cuja aplicação se pode considerar mais clássica e fiável. Foi assim possível, em alguns parâmetros da análise antropológica, aplicar vários métodos em simultâneo, facto que na nossa óptica enriquece as inferências feitas, uma vez que, sempre que viável, são comparados resultados.

A recolha dos dados, tanto para o material das sepulturas como para o de ossário, foi feita com recurso a fichas de estudo cujo principal objectivo é a uniformização das observações a fazer, evitando incorrecções na análise, assim como a organização de um suporte documental que, na fase de análise dos dados, pudesse facilitar a sua introdução. Estas fichas antropológicas de estudo laboratorial feitas “à medida” para o material permitiram também a sua avaliação prévia. Para a sua construção obtivemos importantes contributos de outros instrumentos de investigação e análise como os produzidos por Silva (2004) ou por Santos *et al.* (1991/1992).

No que diz respeito à inspecção dos espécimens, esta foi conduzida recorrendo maioritariamente à observação macroscópica, utilizando-se também instrumentos de ampliação óptica, sempre que tal era necessário. A radiografia revelou-se uma técnica útil na identificação de fracturas antigas consolidadas e na distinção, nem sempre fácil,

de casos em que as patologias traumática e congénita se confundem, tendo os exames sido conduzidos nos Serviços de Radiologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra.

O processamento estatístico dos dados recolhidos foi feito através do programa Microsoft Excel e SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 12.0.

O registo das peças ósseas e odontológicas mais relevantes para apresentação neste trabalho foi feito recorrendo a fotografia digital com uma máquina Kodak Easy Share DX 7590 com lente Variogon Schneider Kreuznach de 38-380mm, capaz de um Zoom óptico de 10X. Foi utilizada escala quadriculada a preto e branco, correspondendo cada unidade a 1cm X 1cm.

4.2. Tafonomia e estado de preservação do material osteológico

A análise dos efeitos da acção dos agentes do processo tafonómico foi levada a cabo por observação macroscópica. Foi posteriormente feita a descrição e registo fotográfico dos resultados de um modo tão exaustivo quanto possível, sendo estes dados interpretados à luz da bibliografia relevante.

Em relação à análise do estado de preservação do material, deve ser referido que esta não foi realizada de modo aprofundado, tendo em conta todo o conjunto de incertezas que rodeia a escavação, organização e armazenamento do espólio, que certamente introduziriam erros nas ilações retiradas. Com efeito, grande parte da informação antropológica que poderia ser recolhida em campo, como a que provém do preenchimento das fichas antropológicas de campo ou do desenho arqueológico, está ausente. Assim, até à data, não temos conhecimento de registos que nos permitam saber se todo o espólio osteológico humano foi exumado e, de todo o que foi recuperado, qual é a sua proveniência exacta no terreno, orientação espacial e posição de inumação. Desconhecemos também os processos de arrumação e armazenamento do material, sabendo porém que podem ter sido potenciando os riscos de fragmentações *post-mortem* e mesmo de perda de material.

Ainda assim, apesar de não ser equacionável a aplicação de métodos de avaliação do estado de preservação do material osteológico, no caso do material das sepulturas preencheram-se fichas que nos permitem ter uma noção da representação das zonas anatómicas de cada esqueleto. Estas fichas consistem numa ilustração esquemática do esqueleto humano adaptada a partir do trabalho de Santos *et al.* (1991/1992) e das propostas de (Buikstra e Ubelaker, 1994), diferente para indivíduos

adultos e não adultos, cujo preenchimento foi feito com cores diferentes: Branco – zona anatómica ou osso ausente, valor 0; Azul claro – zona anatómica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta), valor 1; Azul escuro – zona anatómica ou osso bem preservado (1/3 a completo), valor 2. Foi deste modo possível estabelecer um índice de preservação para cada esqueleto, análise baseada na observação de 33 zonas anatómicas e ossos individualizados. Foi também possível perceber um índice de preservação para cada zona anatómica ou osso. Contudo, porque o intervalo estabelecido (0 a 2) é curto, as inferências não poderão ser muito expressivas.

4.3. Paleodemografia

4.3.1. Cálculo do número mínimo de indivíduos

O proveito da análise antropológica, em termos de qualidade e validade dos dados recolhidos, depende grandemente do estado de conservação dos vestígios osteológicos e odontológicos e do cálculo do número mínimo de indivíduos (NMI) (Gameiro, 2003). Com efeito, quando estamos perante inumações individuais, a tarefa pode não ser complicada (Silva, 2004), sendo este o caso do material proveniente das sepulturas, cujo cálculo do número mínimo de indivíduos foi feito por contagem directa. Já para elevados conjuntos de peças provenientes de ossários, a tarefa complica-se, revelando-se como mais útil a metodologia desenvolvida por Herrmann *et al.*, 1990 in Silva (2002). Este foi o método utilizado para estudar o material tratado como ossário, sendo porém que no caso dos indivíduos não adultos tivemos em conta o estágio de maturação dos vestígios, agrupando-os e estudando-os por grupo.

4.3.2. Estimativa da idade à morte

A estimativa da idade à morte é de importância central nos estudos antropológicos, pois só através do correcto conhecimento desta informação poderemos aceder aos índices de mortalidade e à longevidade das populações humanas que nos antecederam. As estimativas da idade à morte baseiam-se no conceito de que o esqueleto e a dentição sofrem alterações durante o crescimento, maturação e degeneração orgânicas. Com efeito, a maioria das modificações, assim como aquelas

que maior visibilidade têm, acontecem entre o terceiro mês de vida fetal, momento em que se assiste à formação do esqueleto, e o final da adolescência (Orban e Polet, 2005). De acordo com estas autoras, são marcos essenciais no indivíduo juvenil, os seguintes (Orban e Polet, 2005, 131): 1) surgimento dos centros de ossificação no tecido cartilaginoso; 2) extensão destes centros e fusão progressiva das zonas ósseas; 3) erupção dos dentes, primeiramente os de leite e, em seguida, os definitivos. Relativamente aos indivíduos adultos, deve ter-se em conta que as transformações são muito mais lentas e consistem essencialmente no seguinte (Orban e Polet, 2005, 132): 1) modificações no tecido ósseo; 2) continuação da sinostose das suturas cranianas; 3) processos de degeneração progressiva, como o desgaste dentário e das superfícies articulares, artrose, descalcificação óssea, entre outros. Assim, a estimativa da idade à morte em não adultos poderá ser feita atendendo ao estado de erupção e calcificação dentária e ao estado de fusão dos centros de ossificação. Para os adultos, poderemos avaliar esta dimensão da investigação paleobiológica através da análise do grau de obliteração das suturas endo e exocranianas, das alterações degenerativas na morfologia da sínfise púbica e da superfície auricular do osso coxal e do desgaste dentário oclusal que naturalmente advém da actividade mastigatória.

Para o nosso material, construiu-se uma escala com nove classes etárias que é adequada às características da série (tabela 1).

Tabela 1 – Classes etárias utilizadas para estimativa da idade à morte, considerando Boquet-Appel (1995 *in* Silva, 2002) no que se refere aos não adultos.

Classe
Indeterminado
Feto
Recém nascido a 4 anos
5 a 9 anos de idade
10 a 14 anos de idade
15 a 19 anos de idade
20 a 35 anos de idade
36 a 50 anos de idade
Mais de 50 anos de idade

Indivíduos não adultos

A estimativa da idade à morte em não adultos foi feita recorrendo às metodologias desenvolvidas e propostas por Stloukal e Hanáková (1978), Ubelaker (1989) e Smith (1991). A metodologia apresentada por Stloukal e Hanáková (1978) possibilita estimar a idade à morte de não adultos com base no comprimento das diáfises do úmero, rádio, fémur e tibia, permitindo ao investigador uma estimativa num intervalo entre os 6 meses e os 14 anos de idade. O mesmo é conseguido pela metodologia desenvolvida por Ubelaker (1989), com a diferença de que para este podemos ainda utilizar as medidas do cúbito, perónio e *ilium*. Com este método o intervalo de estimativa é maior: desde o nascimento até aos 18,5 anos.

No que respeita aos métodos desenvolvidos com base na calcificação e erupção das peças dentárias, utilizaram-se os esquemas propostos por Ubelaker (1989) para a dentição decídua e definitiva, para além das tabelas de (Smith, 1991) para a dentição permanente inferior. Para além da aplicação específica destas metodologias, outras foram tidas em conta, como as propostas de Ferembach *et al.* (1979), as de Brothwell (1981) e Scheuer e Black (2000) para as metas de união epifisária, observáveis na figura 11, ou as já referidas orientações de Santos (1995).

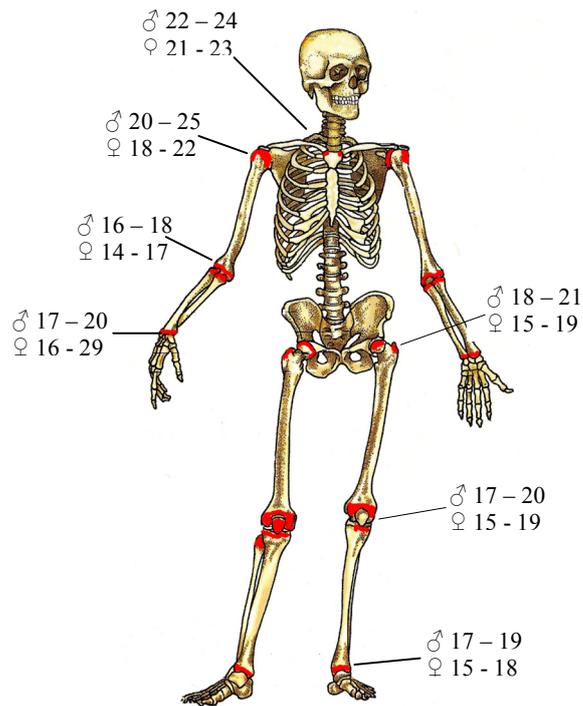


Fig. 11 – Representação esquemática das principais metas etárias de união epifisária. Adaptado de Brothwell (1981).

Consideraram-se indivíduos não adultos aqueles para os quais os resultados da idade à morte foram inferiores a 20 anos.

Indivíduos adultos

Para a estimativa da idade à morte em indivíduos adultos, foram utilizados vários métodos, sendo a sua descrição feita seguidamente. São tidas em consideração as limitações e possibilidades apontadas por Santos (1995), uma vez que a importância de um indicador etário, e por inerência a sua escolha para estudo de determinada população, não deve ser considerada somente com base na sua maior ou menor correlação com a idade. Uma condição essencial é, também, a adequação do padrão biológico da amostra de referência ao processo de envelhecimento da população em estudo, que poderá ser influenciada por uma variação secular no processo de envelhecimento no seio de uma mesma população geográfica (Bocquet-Appel, 1995).

Para os indivíduos adultos, a estimativa da idade à morte na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória foi feita através da análise das suturas exo-cranianas, da epífise medial da clavícula e da superfície auricular e sínfise púbica do osso coxal.

O método desenvolvido por Masset em 1989, já amiúde descrito, como por exemplo em Santos (1995), permite estimar a idade à morte através da sinostose das suturas endocranianas e exocranianas. Esta metodologia retém no entanto alguns problemas, na medida em que, embora se verifique relação entre idade estimada e grau de sinostose, o intervalo entre idades mínima e máxima é muito amplo, para um dado estágio de obliteração, o que enfraquece o crédito do método (Santos, 1995).

Relativamente à epífise medial da clavícula, o estudo levado a cabo por McLaughlin (1990) recorre a uma amostra seleccionada a partir de uma colecção de esqueletos do acervo do Museu Bocage em Lisboa, visando avaliar as progressivas modificações que se relacionam com a idade na extremidade medial da clavícula. Os resultados apontam no sentido de que as modificações na morfologia da clavícula se podem começar a observar a partir dos 15 anos de idade através de um conjunto de sulcos bem distintos, para, progressivamente aos 20 e aos 24 anos de idade, a linha epifisária começar a fundir, estando este processo concluído a partir dos 25 anos.

A proposta de Buckberry e Chamberlain (2002) consiste numa revisão do método desenvolvido por Lovejoy *et al.* (1985) para a estimativa da idade à morte em indivíduos adultos a partir da superfície auricular do osso coxal. Quando comparada com este método, a nova técnica mostra-se mais fácil de aplicar e permite reduzir a margem de erro intra e inter-observador, permitindo registar as alterações degenerativas

observadas em 5 pontos diferentes da estrutura anatômica da superfície auricular, sendo depois os resultados combinados, para a obtenção de uma estimativa da idade à morte.

Finalmente, em relação à sínfise púbica, Brooks e Suchey (1990) propõem uma metodologia assente em 6 fases de alteração degenerativa positivamente relacionadas com a idade dos indivíduos.

Consideraram-se indivíduos adultos aqueles para os quais os resultados da idade à morte foram iguais ou superiores a 20 anos.

4.3.3. Diagnose sexual

Um dos maiores problemas na análise de restos osteológicos infantis é tentar fazer uma diagnose sexual fiável. Isto porque o ritmo de maturação entre homens e mulheres é diferente, sobretudo durante a adolescência. Estas diferenças verificam-se, inclusivamente, entre indivíduos do mesmo sexo (Scheuer e Black, 2000). Por este motivo, ainda que existam métodos aplicáveis, não foi tentada a diagnose sexual nos indivíduos não adultos, considerando que o dimorfismo sexual não é evidente nesta fase da vida humana e que este procedimento acarretaria significativas margens de erro intrínsecas que viriam deturpar os resultados finais do trabalho, em termos de análise paleodemográfica.

Para a diagnose sexual em indivíduos adultos foram tidas em consideração as técnicas de diferenciação morfológica propostas por Ferembach *et al.* (1980) no que respeita à análise morfológica do coxal, do crânio e da mandíbula; a de Silva (1995) para análise métrica do talus e do calcâneo; as de Wasterlain (2000) para os ossos longos; e as de Murail *et al.* (2005) acerca da avaliação métrica do osso coxal.

No caso dos indivíduos provenientes das sepulturas, todos os métodos foram utilizados em simultâneo sempre que o material o permitia. Já em contexto de ossário, foram utilizados tantos métodos quanto os aplicáveis ao osso em estudo, ainda que se tivessem em conta as condições de preservação deste. Em qualquer dos casos, a utilização das diversas metodologias teve por base uma apreciação genérica da robustez e do tamanho global dos restos. Ainda que esta não seja uma metodologia de diagnose sexual, é porém um bom indicador, já que esqueletos mais gráteis tendem a pertencer a indivíduos do sexo feminino e outros, mais robustos, a homens (Gameiro, 2003).

Partindo do pressuposto de que o osso coxal é o melhor indicador não específico por população para a diagnose sexual em indivíduos adultos, Murail *et al.* (2005) procedem à clarificação de um certo número de limitações dos métodos usuais, mormente relacionados com os erros que podem advir do desconhecimento da variabilidade morfológica intra-específica de determinada população, propondo uma nova forma para a análise desta dimensão do estudo paleoantropológico.

Desta forma, a DSP (Diagnose Sexual Probabilística) é uma ferramenta informática desenvolvida “a partir de uma base de dados mundial de análise métrica do osso coxal, que compreende 2040 espécimens adultos de 12 colecções osteológica humanas diferentes, salvaguardando assim eventuais erros promovidos pela variabilidade morfológica intra-específica. A diagnose sexual é feita pela comparação das medidas recolhidas do espécimen em análise com as da base de dados, através da combinação de quaisquer quatro variáveis de um conjunto de dez possíveis (Murail *et al.*, 2005). As principais vantagens do método assentam na eficácia próxima de 100% que apresenta, na visão holística que viabiliza da variação morfológica do osso coxal através de uma base de dados mundial e no facto de que pode ser aplicado a material bem preservado e a outro em pior estado de conservação. Por ser mais abrangente e actual, este método foi preferido em detrimento de outros desenvolvidos para a mesma região como, por exemplo, o de Bruzek (2002).

Silva (1995) propõe um método de diagnóstico sexual baseado na análise métrica do talus e do calcâneo, estabelecendo pontos de cisão. No que respeita ao talus, se o osso tiver um comprimento máximo menor que 52 mm, o indivíduo pode ser considerado feminino. Inversamente, um talus com um comprimento superior a 52 mm é classificado como masculino. Já para o calcâneo, este ponto de cisão é estabelecido nos 75,5 mm (Silva, 1995).

Também estabelecendo pontos de cisão, Wasterlain (2000) apresenta uma análise das proporções entre os membros, o dimorfismo sexual e a estatura. As medidas que distinguem entre homens e mulheres com maior taxa de classificação correcta são, para o fémur, o diâmetro transverso e o diâmetro vertical da cabeça e, para o úmero, o diâmetro vertical da cabeça, o diâmetro transverso da cabeça e a largura epicondiliana.

4.4. Análise morfológica

4.4.1. Análise morfológica métrica

Ainda que tenhamos assistido a uma reorientação da análise antropológica nos finais dos anos 70, em que se ultrapassam as tentativas de tipificação dos indivíduos, através de um conjunto alargado de medidas tomadas sobre o esqueleto, a análise métrica continua a fornecer informações determinantes para completar o nosso conhecimento sobre as populações que nos antecederam.

Estatura

A determinação da estatura em indivíduos, partindo dos seus restos osteológicos, é uma importante fase do estudo antropológico tanto de populações pré-históricas, como de mais recentes (Gameiro, 2003). No caso específico dos indivíduos adultos da série osteológica da Capela de Nossa Senhora da Vitória, recorreremos à metodologia desenvolvida por Mendonça (2000) para ossos longos e à proposta por Santos (2002) para os metatársicos. Relativamente ao primeiro método, cabe dizer que deriva de um estudo conduzido com 200 cadáveres (100 homens e 100 mulheres), provenientes do Norte de Portugal, com idades compreendidas entre os 20 e os 59 anos. A estimativa da estatura é obtida através da aplicação de um método matemático baseado numa regressão linear multivariável entre a altura do cadáver e os comprimentos máximo do úmero e máximo e fisiológico do fémur. No que atende ao segundo método, o estudo assenta também num modelo matemático que produziu fórmulas de regressão para a determinação da estatura através do comprimento máximo e fisiológico do 1º e 2º metatársicos, a partir de um número total de 110 e 108 espécimens, respectivamente, provenientes de cadáveres portugueses. É a estimativa da estatura a partir do comprimento máximo do 2º metatársico que produz resultados mais fiáveis, uma vez que apresenta menor erro padrão.

Índices de robustez

A robustez estrutural dos fémures e tíbias foi estudada através da aplicação das fórmulas desenvolvidas por Martin e Saller (1956).

Índices de achatamento

Os índices de achatamento foram determinados para fêmures e tíbias utilizando as fórmulas desenvolvidas por Martin e Saller (1956). De acordo com o resultado da aplicação das fórmulas, os fêmures são classificados como platiméricos, euriméricos ou stenoméricos; sendo as tíbias classificadas como platicnêmicas, mesocnêmicas ou euricnêmicas.

4.4.2. Análise morfológica não métrica

Considerando que a maioria dos caracteres tende a surgir ou desaparecer durante o crescimento (Cunha, 1994), os indivíduos imaturos foram excluídos desta parte da análise.

Caracteres discretos do crânio e da mandíbula

Facilmente observamos que qualquer crânio humano difere de outro, sendo esta diferenciação possível em termos de tamanho, forma, protuberâncias diversas na abóbada, sulcos, *foramina*, texturas da superfície, entre outros. Muitas destas diferenças podem ser explicadas por factores como idade, sexo ou patologias (White, 1991).

A avaliação da presença ou ausência dos caracteres discretos no crânio e mandíbula da série em estudo obedeceu à escolha de 31 caracteres, 4 dos quais localizados na mandíbula, de entre os propostos por Hauser e De Stefano (1989), tal como se observa na tabela 2.

Capítulo 4 – Metodologia

Tabela 2 – Caracteres discretos do crânio e da mandíbula pesquisados na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória, a partir da proposta de Hauser e De Stefano (1989).

Caracter pesquisado (presença de)	Designação latina
Sutura metópica	<i>Sutura metopica</i>
Sutura supra-nasal	<i>Sutura supranasalis</i>
Fissura metópica	<i>Fissura metopica</i>
Estruturas ósseas supra-orbitais	<i>Structurae osseae supraorbitales</i>
<i>Foramina</i> nasais	<i>Foramina nasalia</i>
Sutura infra-orbital	<i>Sutura infraorbitalis</i>
<i>Foramen</i> infra-orbital	<i>Foramen infraorbitale</i>
Tubérculo zigo-maxilar	<i>Tuberculum zigomaxillare</i>
<i>Foramen</i> parietal	<i>Foramen parietale</i>
Osso inca	<i>Os inca</i>
Processo retro-mastóide	<i>Processus retromastoideus</i>
<i>Foramen</i> no canal condilar	<i>Foramen canalis condylaris</i>
Processo paracondilar	<i>Processus paracondylaris</i>
Ponte palatina	<i>Ponticuli palatini</i>
Sutura palatina transversa	<i>Sutura palatina transversa</i>
<i>Torus</i> palatino	<i>Torus palatinus</i>
<i>Torus</i> maxilar	<i>Torus maxillaris</i>
<i>Torus</i> auditivo	<i>Torus auditivus</i>
Osso parietal dividido	<i>Os parietale partitum</i>
Escama parietal dividida	<i>Squama temporalis partita</i>
Ossículos em <i>asterion</i>	<i>Ossiculum fonticuli postero-lateralis</i>
Oss wórmicos na occipitomastóide	<i>Ossicula suturae occipito-mastoidae</i>
<i>Foramen</i> na mastóide	<i>Foramen mastoideum</i>
Ossículos na escamosa	<i>Ossicula suturae squamosae</i>
<i>Os japonicum</i>	<i>Os zygomaticum partitum</i>
<i>Foramen</i> zigomático-facial	<i>Foramen zigomatico-faciale</i>
Tubérculo marginal	<i>Tuberculum marginale</i>
<i>Foramen</i> mentoniano	<i>Foramen mentale</i>
Ponte mielohióide	<i>Ponticulus mylohyoideus</i>
Espinhas mentonianas	<i>Spina mentalis</i>
<i>Torus</i> mandibular	<i>Torus mandibularis</i>

Caracteres discretos do material odontológico

Uma vez que os dentes são muitas vezes abundantes nas séries osteológicas, e porque o tamanho e a morfologia de um dente podem estar ligados à herança genética do indivíduo em questão, viabilizando inferências em termos de relação de parentesco, estas peças são muito usadas nas análises antropológicas, permitindo a recolha de informação acerca da presença de dentes supranumerários, número de cúspides e cúspides acessórias, número de raízes, seu tamanho e configuração, entre outros. A pesquisa dos caracteres discretos da dentição foi feita de acordo com as variantes descritas por Turner *et al.* (1991), não avaliando porém graus de expressão. Somente se procedeu a um registo dicotômico ausência vs. presença, assim como ao número e arranjos das cúspides de determinados dentes, tal como se observa na tabela 3.

Tabela 3 – Caracteres discretos da dentição do maxilar e da mandíbula pesquisados na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória de acordo com Turner *et al.* (1991).

Dentição	Caracter (presença de)
Superior	Tubérculo de Carabelli em M1 Tubérculo de Carabelli em M2 Tubérculo de Carabelli em M3 Tubérculo acessório distal em M1 Tubérculo acessório distal em M2 Tubérculo acessório distal em M3
Inferior	Duas ou mais cúspides linguais do segundo pré-molar inferior Presença de 5 cúspides no 1º molar inferior Padrão Y nas cúspides do 1º molar inferior Presença da cúspide 6 (C6) no 1º molar inferior Presença da cúspide 7 (C7) no 1º molar inferior Presença de 4 cúspides no 2º molar inferior Padrão X nas cúspides do 2º molar inferior Presença da cúspide 6 (C6) no 2º molar inferior Presença da cúspide 7 (C7) no 2º molar inferior Presença de 4 cúspides no 3º molar inferior Padrão X nas cúspides do 3º molar inferior Presença da cúspide 6 (C6) no 3º molar inferior Presença da cúspide 7 (C7) no 3º molar inferior

Caracteres discretos do esqueleto pós-craniano

Os caracteres discretos do esqueleto pós-craniano apresentam um potencial acrescido de estudo, já que, segundo Finnegan (1978), se manifestam em zonas anatómicas que frequentemente se encontram preservadas em contexto arqueológico.

Para a avaliação da presença e expressão dos caracteres discretos no esqueleto pós-craniano da série, excluindo a presença de perfuração do nervo supra clavicular, de fossa rombóide da clavícula e de os acromial da omoplata, em que se seguem as propostas de Saunders (1978), recorreu-se à descrição de Finnegan (1978). No nosso material, os seguintes caracteres foram registados como presentes ou ausentes, exceptuando o caso da faceta articular talar inferior e composição das facetas de articulação superiores do atlas, em que o registo é “simples” ou “duplo” (tabela 4).

Capítulo 4 – Metodologia

Tabela 4 – Caracteres discretos pós-cranianos pesquisados na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória de acordo com Saunders (1978) e Finnegan (1978).

Osso	Caracter (presença de)
Atlas	Fac. de articulação composta, Ponte posterior, Ponte lateral, <i>Foramen</i> transverso bipartido
Clavícula	Fossa rombóide, Perfuração do nervo supraclavicular
Omoplata	Faceta articular do acrómio, <i>Foramen</i> supraescapular, Sulco circumflexo, <i>Os</i> acromial
Úmero	Processo supracondilóide, Abertura septal
Osso Coxal	Prega acetabular
Sacro	Facetas sagradas acessórias
Fémur	Fossa de Allen, Faceta de Poirer, Fossa hipotrocantérica, Terceiro trocanter
Tíbia	Faceta de agachamento medial, Faceta de agachamento lateral
Rótula	Nó <i>vastus</i> , Fossa <i>vastus</i> , Rótula bipartida
Talus	<i>Os trigonum</i> , Faceta talar medial, Extensão talar lateral, Dupla faceta articular talar inferior
Calcâneo	Dupla faceta anterior, Ausência da faceta anterior, Tubérculo peronial

4.5. Análise paleopatológica

Uma das orientações mais importantes que se seguiu na análise paleopatológica desta série, no que se refere à metodologia empregue, é a implementação do que se conhece como diagnóstico diferencial. Este procedimento baseia-se na análise de “*todos os diagnósticos possíveis perante as evidências existentes, procurando-se, em seguida, descartar as ocorrências menos plausíveis até se chegar ao(s) diagnóstico(s) mais provável(eis)*” (Santos, 1999/2000, 173). Daqui, ilustrando-se o carácter verdadeiramente interdisciplinar da Paleopatologia, se reconhece que o recurso a outras ciências e disciplinas como a medicina, a radiologia ou a ortopedia (Ortner, 2003) tem sido essencial para o correcto estabelecimento de hipóteses explicativas de características observadas no osso, despistando, à partida, pseudopatologias desencadeadas por exemplo pela acção de agentes do processo tafonómico. O peso e a importância do diagnóstico diferencial assume-se quando pensamos que os restos osteológicos humanos nem sempre nos mostram os processos patológicos que os afectaram, seja porque as lesões foram mínimas, seja porque diferentes doenças deixam lesões semelhantes no material ósseo ou porque, simplesmente, não decorreu tempo suficiente entre o início da doença e a morte do indivíduo para que o tecido pudesse reagir de forma visível ao investigador (Ubelaker, 1998).

Procedeu-se, então, à descrição da alteração, de forma a possibilitar sua interpretação e o estabelecimento de possibilidades de diagnóstico. Os desafios destes procedimentos, de acordo com Ubelaker (1998) são, entre outros, a) aumentar a

exactidão com que se diagnostica uma doença em específico e b) descobrir e estabelecer categorias gerais de doenças que se tornem mais significantes e compreensivas.

No que respeita a técnicas específicas, procedeu-se à análise radiológica dos casos mais relevantes.

4.5.1. Patologia Oral

“Show me your teeth and I will tell you who you are.” (Hillson, 1996, 1)

Desgaste dentário oclusal

Para a série osteológica em apreço foi avaliado o desgaste dentário oclusal, ou seja, aquele advém da normal função mastigatória da dentição, de acordo com o diagrama e metodologias propostas por Smith (1984), com as alterações de Silva (1996), já que estas permitem uma maior facilidade na aplicação do método, potenciando o seu rigor ao ser reduzida a possibilidade de erro intra e inter observador.

Calculus dentário

Para avaliar esta patologia oral no material em estudo, utilizou-se a escala proposta por Martin e Saller (1956 *in* Lamarque 1991) que estabelece 4 estádios de progressão do tártaro supra-gengival (tabela 5).

Tabela 5 – Escala utilizada para classificação do tártaro (Martin e Saller, 1956 *in* Lamarque, 1991) na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória.

Estado	Descrição
0	Ausência de tártaro
1	Vestígios na face lingual e/ou vestibular
2	1/3 das superfícies das faces lingual e/ou vestibular com tártaro
3	Mais de 1/3 e menos de 1/2 da superfície de uma das faces lingual e/ou vestibular cobertos pelo tártaro
4	Mais de 1/2 da superfície de uma das faces lingual e/ou vestibular tem tártaro

Doença periodontal

A avaliação desta condição patológica oral no presente estudo foi feita recorrendo à escala desenvolvida por Mendonza (1982 *in* Cunha 1994) que estabelece 4 estádios de progressão (tabela 6).

Tabela 6 - Escala usada para classificação da doença periodontal, de acordo com Mendonza (1982) *in* Cunha (1994), na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória.

Estado	Descrição
0	Rebordo alvéolar são
1	Alguns orifícios vasculares sobre o rebordo ósseo alvéolar
2	Numerosos orifícios associados ao deslocamento nítido do dente, visualizado pela altura que separa a junção cimento-esmalte do rebordo ósseo alvéolar
3	Porosidades e irregularidades no rebordo ósseo alvéolar

Cárie dentária

Para a classificação das lesões cariogénicas em termos do seu tamanho, aceitou-se a proposta de Lukacs (1989), cuja apreciação pode ser feita na tabela 7. Já para o registo da sua localização no que respeita à origem recorreu-se ao trabalho de Moore e Cobertt (1971 *in* Powell, 1985), observável na tabela 8.

Tabela 7 – Escala utilizada para classificação das cáries em função do tamanho (Lukacs, 1989), na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória.

Grau	Descrição
1	Cárie de pequena cavidade ou fissura
2	Cárie média a grande com menos de metade da coroa do dente destruída
3	Cárie grande com mais de metade da coroa destruída
4	Coroa completamente destruída, permanecendo apenas a raiz

Tabela 8 – Escala utilizada para classificação das cáries pela localização (Moore e Cobertt, 1971 *in* Powell, 1985), na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória.

Grau	Descrição
1	Buraco ou fissura localizado na superfície oclusal dos pré-molares e molares, assim como nas fissuras bucal e lingual dos molares
2	Interproximal, localizada no ponto de contacto entre dois dentes adjacentes
3	Cervical, localizada na linha de junção cimento-esmalte
4	Superfície lisa, localizada nas superfícies bucal e/ou lingual
5	Raiz, localizada na raiz por baixo da junção cimento-esmalte
6	Casos em que é impossível detectar o local onde a cárie se iniciou

Reacções inflamatórias periapicais

As reacções do osso de implantação do material odontológico foram avaliadas de acordo com as orientações de Dias e Tayles (1997) e de Wasterlain (2006). Foi feita observação macroscópica, sem que fosse possível o recurso a sonda intra-alveolar, tal como foi sugerido por comunicação oral de Wasterlain (2007).

Assim, a reacção inflamatória de um dente e dos tecidos próximos a uma agressão externa provocada por microrganismos, que ocorre por motivos vários, assim como é diverso o seu resultado, foi, quando verificada, classificada entre granuloma periapical, quisto apical periodontal ou abscesso.

Perda de dentes *ante-mortem*

Na maioria dos casos torna-se difícil avaliar as causas de perda de dentes *ante-mortem*. Pode porém dizer-se que é frequente começar pela dentição posterior (molares), que está associada à doença periodontal (Larsen, 1997) e que é aceite como indicador de doença dos dentes (Wasterlain, 2006). Esta evidência foi analisada com o cuidado necessário para podermos distinguir entre a perda de peças dentárias em vida e aquela que acontece após a morte do indivíduo. Para os casos em que se assiste à total ou parcial reabsorção do alvéolo dentário, foi considerada a perda *ante-mortem*.

4.5.2. Patologia infecciosa no material ósseo

A análise paleopatológica das doenças infecciosas obriga a grande precaução, já que o grau de agressividade de algumas doenças pode ser tão elevado que a morte do organismo sobrevem rapidamente, não deixando vestígios no material esquelético. Outras, porém, tornam-se crónicas deixando marcas próprias nos ossos e dentes (Larsen, 1997).

As lesões encontradas no material foram observadas macroscopicamente e registadas como presentes ou ausentes.

4.5.3. Patologia degenerativa articular - Artrose

Não sendo o objectivo do trabalho a análise aprofundada das possibilidades biomecânicas de determinada articulação afectada pela patologia articular degenerativa, para o material proveniente de ossário analisámos todas as facetas articulares de cada osso presente, por forma a maximizar os resultados. Nas sepulturas optámos por designar 53 zonas a avaliar, algumas correspondentes às zonas articulares específicas do osso, outras a zonas funcionais como a mão ou o pé, para as quais foram determinadas médias de afecção. Para a avaliação da patologia articular degenerativa do material em causa, recorreu-se às propostas de Crubézy (1988), cuja classificação é apresentada na tabela 9.

Tabela 9 - Escala de classificação da patologia articular degenerativa, de acordo com Crubézy (1988), utilizada na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória.

Grau	Descrição
0	Lesão ausente
1	Picotado vascular ou ligeira dilatação da zona afectada com osteofitose moderada (com menos de 2mm de comprimento)
2	Osteofitose nítida (entre 2 a 6 mm de comprimento) e formação de geode
3	Osteofitose muito desenvolvida com ou sem geode e/ou polimento articular (eburnação)

4.5.4. Patologia degenerativa não articular - Entesopatias

Para a avaliação da patologia não articular degenerativa (que inclui as espigas laminares que afectam a coluna vertebral) na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória, recorreremos às classificações desenvolvidas por Crubézy (1988) - tabelas 10 e 11. Foram observados 11 ossos diferentes e respectivos pontos de inserção muscular (tabela 12).

Capela de N. Sra. da Vitória: Paleobiologia de uma série osteológica humana

Tabela 10 - Ossos e respectivos locais de inserção muscular observados para pesquisa de patologia não articular degenerativa (entesopatias) na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória, de acordo com Crubézy (1988).

Osso	Ponto de inserção
Vértex T e L	locais de inserção dos ligamentos amarelos
Clavícula	tuberosidade deltóide
Omoplata	acrômio e processo coracóide
Úmero	epicôndilo, epitróclea e crista lateral supracondilar
Cúbito	local de inserção do <i>triceps brachii</i> e estilóide cubital
Rádio	local de inserção do <i>biceps brachii</i>
Ossos coxal	crista ilíaca, tuberosidade isquiática e ponte entre <i>ilium</i> e sacro
Fêmur	grande trocânter, pequeno trocânter, <i>linea aspera</i> e fossa distal
Rótula	local de inserção do ligamento quadrilátero
Tíbia	fossa solear, tuberosidade anterior, epífise distal e maléolo
Perônio	local de inserção do <i>biceps femoralis</i> maléolo e do ligamento tibiofibular
Calcâneo	local de inserção do tendão de <i>achilles</i> e do <i>adductor hallucis</i>

Tabela 11 - Escala de classificação da patologia não articular degenerativa (entesopatias), de acordo com Crubézy (1988), utilizada na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória.

Grau	Descrição
0	osso completo mas sem lesão
1	entesopatia ténue (lesão mínima)
2	entesopatia facilmente distinguível
3	entesopatia exuberante

Tabela 12 - Escala de classificação da patologia não articular degenerativa vertebral (espigas laminares) utilizada na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória, de acordo com Crubézy (1988).

Grau	Descrição
0	vértebra presente mas sem lesão
1	entesopatia ténue (1 mm)
2	entesopatia de 1 a 4 mm de altura
3	entesopatia superior a 4 mm de altura

No que respeita ao estudo dos marcadores de stress ocupacional, a sua análise é feita macroscopicamente e a interpretação dos movimentos que poderão ter conduzido às lesões em causa é feita de acordo com as propostas de Capasso *et al.* (1999).

4.5.5. Patologia traumática

Fracturas do esqueleto axial e apendicular

O diagnóstico de fracturas na série de Nossa Senhora da Vitória foi feito macroscopicamente tendo em conta a sua presença ou ausência e o tipo de lesão, assim como o mecanismo de causa, considerando casos de trauma directo e fracturas por trauma indirecto. No primeiro caso a lesão acontece no local de impacto e o seu resultado pode ser, por exemplo, uma fractura transversa, em que uma força é aplicada perpendicularmente ao eixo do osso; no segundo caso, a lesão verifica-se noutra local que não o ponto de impacto. As lesões podem ser por exemplo oblíquas, verificando-se em consequência de um esforço acrescido de rotação e angulação (Lovell, 1997).

Fracturas por compressão na coluna vertebral e Nódulos de Schmorl

Quando sujeita a fortes forças verticais, a coluna vertebral é especialmente vulnerável a fracturas por compressão. De um modo genérico, é na porção anterior da vértebra que a morfologia pós traumática é distinta, em forma de cunha. Uma outra característica possível de encontrar numa vértebra sujeita a trauma por forças verticais é a compressão do seu corpo na zona central (Iscan e Kennedy, 1989).

Um outro aspecto pesquisado relaciona-se com os Nódulos de Schmorl. Estas lesões, definidas como hérnias discais intracorporais (Campillo, 2001), foram avaliadas pela sua presença ou ausência nas faces superior e inferior das vértebras torácicas e lombares. É nestes pontos que os discos intervertebrais, em conjugação com as articulações entre as apófises, se revelam os principais pontos de união entre as vértebras (Cunha, 1994).

A pesquisa da presença de fracturas por compressão e de nódulos de Schmorl na série em apreço foi feita por observação macroscópica da presença ou ausência desta patologia.

4.5.6. Indicadores de stresse

Indicadores de stresse específico: hiperostose porótica e *cribra orbitalia*

A presença de hiperostose porótica e de *cribra orbitalia* foi avaliada através de observação macroscópica de todos os ossos frontais, parietais e occipitais presentes, de acordo com a classificação sugerida por Cunha (1994) (tabela 13). Outras zonas do esqueleto não foram consideradas.

Tabela 13 – Escala de classificação da hiperostose porótica sugerida por (Cunha, 1994), utilizada na série da Capela de Nossa Senhora da Vitória.

Tipo de lesão	Descrição da lesão
Porótica	Poros pequenos, finos e isolados
Cribótica	Poros maiores ainda individualizados
Trabecular	Coalescência dos poros formando estrutura trabecular

Indicadores de stresse episódico: hipoplasias lineares do esmalte dentário

As hipoplasias lineares do esmalte dentário foram avaliadas macroscopicamente em todas as peças odontológicas preservadas na série, sendo estas registadas como presentes ou ausentes. Os dados obtidos foram interpretados de acordo com a proposta de Goodman e Rose (1990)

4.5.7. Outras patologias

As restantes patologia foram pesquisadas por análise macroscópica e descritas. São exemplo os problemas de desenvolvimento que amiúde afectam a coluna vertebral (Usher e Christensen, 2000), *block vertebrae* e *cleft vertebrae* e as lesões neoplásicas.

Capítulo 5

Os resultados e sua discussão

5.1. Tafonomia e estado de preservação do material osteológico

As alterações tafonómicas encontradas no material em estudo apresentam-se sob a forma de colorações esverdeadas provocadas pela oxidação de metais (estampa I - figura 12), assim como destruição do córtex ósseo pela actividade das raízes de plantas, que ao buscar água e nutrientes secretam ácidos que corroem a superfície dos ossos (White, 1991) (estampa I - figura 13). Verificam-se também muitos casos de fracturas *post-mortem*, principalmente nos ossos longos. Somente é possível especular no que à sua origem diz respeito uma vez que desconhecemos a que tipo de pressões pós-deposicionais estes corpos foram sujeitos, assim como não é do nosso conhecimento a natureza e extensão das intervenções que o monumento sofreu e sua consequência nos enterramentos, para além da existência ou não da metodologia que hoje pauta as intervenções antropológicas de campo.

Em relação à análise do estado de preservação do material de contexto de ossário e das sepulturas foi obtido um índice final para a série de não adultos e outro para a série de adultos (vejam-se os resultados completos no Apêndice 3, assim como as fichas de avaliação de preservação por indivíduo das sepulturas no Apêndice 4). Algumas zonas anatómicas foram analisadas por conjunto, como o crânio, que engloba o osso frontal, 2 parietais, 2 temporais, occipital e zona basal; as secções cervical (C1 a C7), torácica (T1 a T12) e lombar (L1 a L5); a mão (ossos do carpo, metacárpico e falanges); o pé (ossos do tarso, metatársico e falanges).

Da observação das tabelas constantes no Apêndice 3 podemos retirar algumas ilações relativamente à preservação do material da Capela de Nossa Senhora da Vitória:

- a) De modo genérico, o índice de preservação do material, tanto por indivíduo, como por osso e no que se refere a não adultos como adultos, é baixo, sendo mais frequentes os casos que não é atingido o valor 1.
- b) Com todas as limitações já apontadas, o índice global de preservação para o material de não adultos é de 0,52, sendo o de adultos 0,97;
- c) No que se refere à preservação por indivíduo, parece-nos que as grandes diferenças observadas (mínimo de 0,30 e máximo de 1,76) terão explicação não só na actividade dos factores tafonómicos já abordados, como também nos referidos procedimentos arqueológicos de campo e de armazenamento a que o material foi sujeito;
- d) No que se refere à preservação por osso ou zona anatómica, é de referir que nos não adultos somente o fémur direito ultrapassa o valor 1 (1,4), seguindo-se, como melhor preservados, o fémur esquerdo, o crânio e a face. No pólo oposto, estando pior conservados, estão a omoplata, a

mandíbula e os ossos da mão. No caso dos adultos, o fêmur esquerdo (1,50) é o osso que melhor se conserva. Seguem-se-lhe o fêmur direito, as tíbias e o crânio. Com menor estado de preservação conservam-se as costelas, a mandíbula, os ossos do pé e da mão;

- e) Num sentido lato e não considerando o valor individual do índice de preservação de cada osso, pode dizer-se que os resultados que se observam seguem o padrão de normalidade, tendo em conta que são os ossos longos aqueles que menor deterioração sofreram. Com efeito, refere Micozzi (1991) que o fêmur é normalmente o osso mais bem preservado, tendo em conta a sua arquitectura e densidade. Seguem-se-lhe a tibia, o perónio, o úmero, o cúbito e o rádio.

5.2. Paleodemografia

5.2.1. Número mínimo de indivíduos não adultos e adultos

A série osteológica da Capela de Nossa Senhora da Vitória¹ é composta por um número mínimo de 56 indivíduos, provenientes das sepulturas e do ossário. Como foi já referido antes, sempre que se achou pertinente procedeu-se à comparação entre o material de ossário e o de sepultura, por forma a eliminar a possibilidade de que ossos do primeiro contexto pertençam a indivíduos do segundo.

Entre o material das 13 sepulturas presentes², encontrámos 7 não adultos e 18 indivíduos adultos. Já no ossário contabilizámos 5 não adultos (úmero e fêmur direitos) e 26 indivíduos adultos (cúbito esquerdo), tal como se observa na tabela 14. No total, foi estimada a presença de 44 indivíduos adultos (78,57%) e de 12 não adultos (21,43%).

Tabela 14 - Número mínimo de indivíduos não adultos e adultos obtido em contexto de ossário (Jor).

Osso	Não adultos	Adultos
Clavícula esquerda	-	16
Clavícula direita	-	16
Úmero esquerdo	-	19
Úmero direito	5	19
Cúbito esquerdo	3	26
Cúbito direito	3	21
Rádio esquerdo	3	20
Rádio direito	3	16
Fémur esquerdo	4	19
Fémur direito	5	20
Tíbia esquerda	-	13
Tíbia direita	-	17

¹ Deste ponto em diante utilizaremos, sempre que necessário, a sigla “Jor” para designar o espólio ósseo exumado desta Capela.

² Tal como havia já sido referido, desconhece-se a localização do material correspondente à sepultura 4.

Um dos aspectos mais interessantes nesta análise de NMI é o facto de que o número de indivíduos identificados por Afonso do Paço (1966) na escavação de 1959 não corresponde ao que pudemos determinar.

Em relação às **sepulturas**, tal como se pode observar na figura 14, ainda que o número total mantenha correspondência (14), o número de indivíduos e a sua distribuição por cada uma não condiz exactamente com o que hoje se preserva. Na realidade, não só o número descrito pelo autor (N=20) é inferior ao que hoje se preserva (N=25), como a sua distribuição por sepultura é diferente. As principais diferenças encontradas prendem-se com o facto de não se preservar material osteológico nem odontológico para a sepultura identificada como 4, assim como a diferença no número de indivíduos presentes nas sepulturas 2, 3, 6, 8, 10 e 13. Também o facto de que Afonso do Paço (1966, 35) remete a análise da sepultura 6 para a descrição da sepultura 2 pode ser de estranhar, já que encontrámos quatro indivíduos na primeira e dois na segunda. Por outro lado, o autor descreve somente 2 indivíduos não adultos, ao passo que pudemos identificar 7 indivíduos imaturos entre esta parte do material. Desconhecemos se as discrepâncias resultam de falhas interpretativas durante a escavação, ou a problemas durante o transporte e/ou arrumação da série.

Porém, o facto mais relevante será a presença dos 26 indivíduos de **ossário**, já que em ponto nenhum dos trabalhos que analisámos é referida a sua presença na intervenção de 1959.

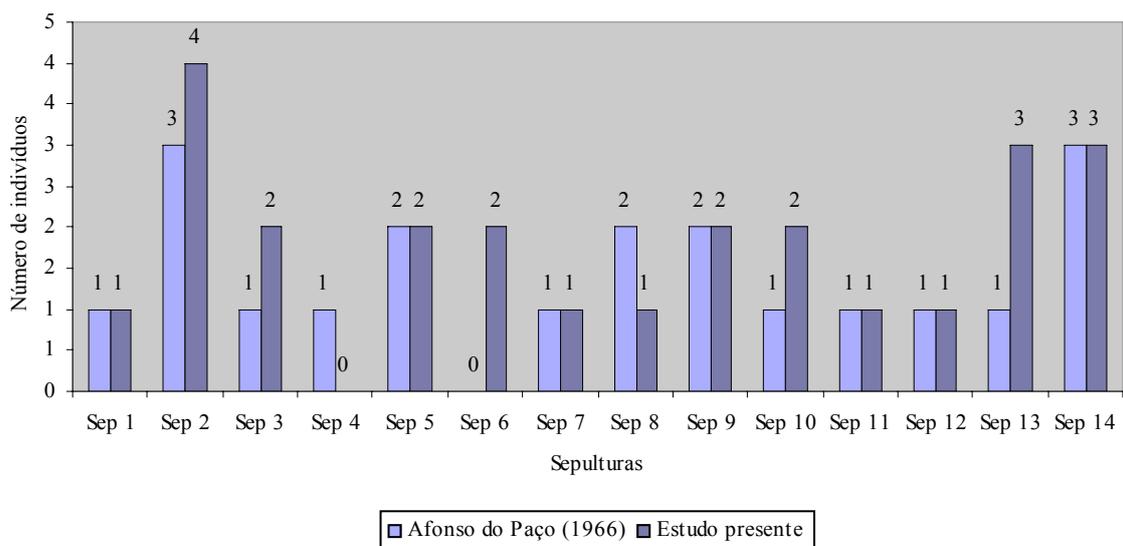


Fig. 14 – Sepulturas e número de indivíduos preservados em cada uma (Jor). Comparação entre os resultados obtidos por Afonso do Paço e o presente estudo.

5.2.2. Estimativa da idade à morte

Indivíduos não adultos

A figura 15 abaixo representa os resultados por osso analisado para a estimativa da idade à morte para os indivíduos não adultos, por classe etária, do **ossário**.

Considerando que entre esta parte do material se preservam 5 indivíduos não adultos, os úmeros, tanto esquerdo como direito, permitiram estimar a idade à morte para dois deles, situando os indivíduos na classe etária entre recém-nascido e 4 anos. O cúbito esquerdo, por sua vez, permite situar um deles na mesma classe ao passo que o cúbito direito nos diz que um dos indivíduos teria 32 a 34 semanas lunares. No que respeita ao rádio, somente os de lateralidade esquerda produziram resultados nesta fase do estudo, deixando-nos perceber que três indivíduos estariam na classe recém-nascido a 4 anos. O fémur esquerdo permitiu situar um indivíduo na mesma classe. Já o estágio de calcificação e erupção dos dentes preservados nas mandíbulas permitem afirmar que um indivíduo teria entre 10 e 14 anos, outro entre 5 e 9 anos e outros dois se situavam na classe etária recém-nascido a 4 anos.

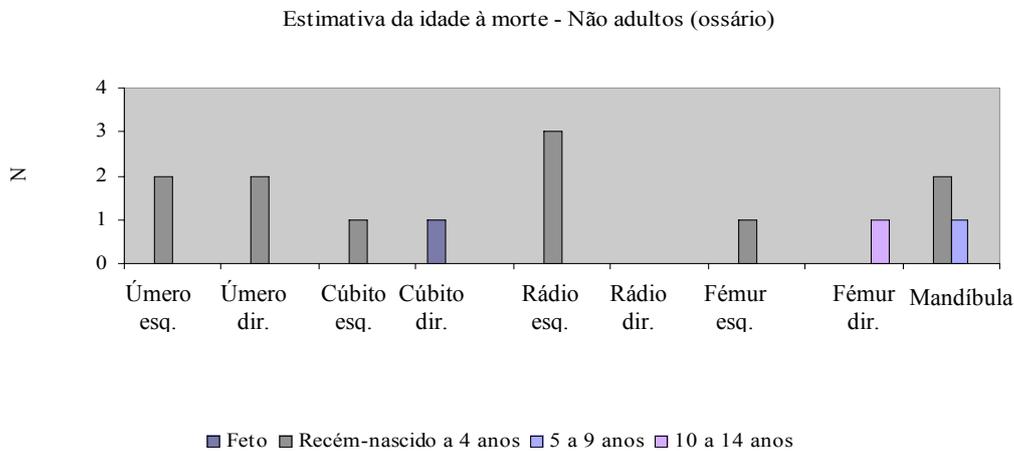


Fig. 15 – Estimativa da idade à morte para os indivíduos não adultos de ossário (Jor). Resultados por osso.

A figura 16 abaixo representa os resultados da estimativa da idade à morte para indivíduos não adultos provenientes do material de contexto de **sepultura**.

Dos 7 indivíduos não adultos preservados no material de sepultura, foi possível estimar a idade à morte para todos eles. Pudemos perceber que predominam os indivíduos situados na classe etária de recém-nascido a 4 anos (3 indivíduos – 42,85%)

e que estão representadas outras duas classes: 5 a 9 anos (2 indivíduos – 28,57%) e 10 a 14 anos (2 indivíduos – 28,57%).



Fig. 16 – Estimativa da idade à morte dos não adultos provenientes das sepulturas (Jor).

Considerando os erros inerentes à atribuição de uma idade cronológica específica por indivíduo, ainda que os não adultos o permitam de modo mais preciso que os indivíduos maduros, a atribuição de classes etárias revelou-se bastante útil na altura de compilar resultados. Podemos dizer que existe 1 feto (cúbito direito), 3 indivíduos na classe recém-nascido a 4 anos (rádio esquerdo), 1 indivíduo na classe 5 a 9 anos e outro na classe 10 a 14 (estes dois últimos pelo estágio de formação dos dentes da mandíbula)³. De outro modo, nas sepulturas, a aplicação de diferentes métodos (análise métrica dos ossos longos e estágio de calcificação e erupção dentária) para o mesmo indivíduo permitiu a obtenção de resultados semelhantes, o que consolida a estimativa feita para estes 7 indivíduos (3 recém-nascidos a 4 anos, 2 com 5 a 9 anos e 2 com 10 a 14 anos).

Em suma, a análise foi possível para 12 indivíduos não adultos, 5 de ossário e 7 das sepulturas. O material que representa os indivíduos de ossário foi comparado com o das sepulturas, por forma a eliminar a hipótese de que aquele correspondesse a elementos em falta neste e, conseqüentemente, o risco de duplicação de resultados. Não foi encontrada concordância.

³ A aparente presença de 6 indivíduos nesta parte do material não deve ser considerada, já que a análise é feita por ossos de tipos diferentes que podem ou não estar a representar o mesmo indivíduo. Deve considerar-se o número de 5 obtido pela estimativa de NMI para não adultos de ossário.

Indivíduos adultos

A figura 17 abaixo mostra os resultados por osso analisado para a estimativa da idade à morte para os indivíduos adultos, por classe etária, no contexto de **ossário**.

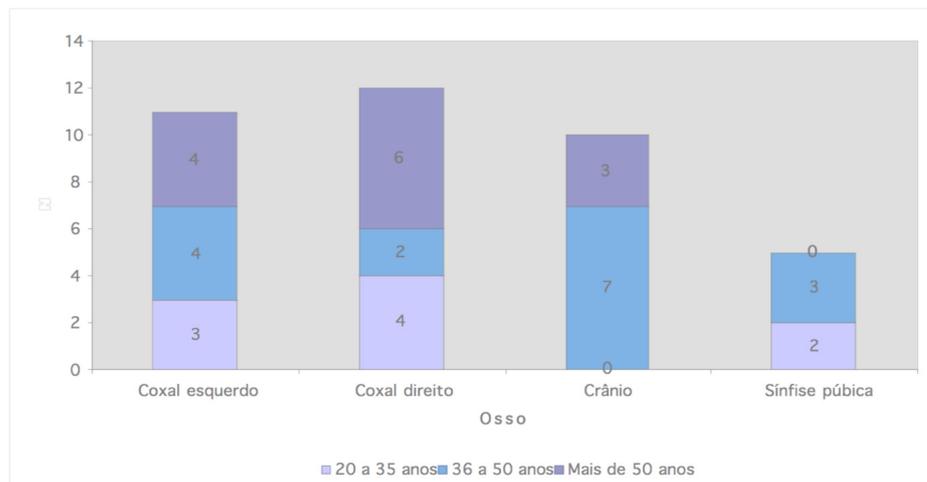


Fig. 17 – Estimativa da idade à morte para adultos de ossário (Jor). Resultados por osso.

Nesta parte do material estão preservados 26 indivíduos adultos. O estudo dos coxais proporcionou maior volume de resultados. O coxal esquerdo permitiu situar três deles estariam situados na classe 20 e 35 anos, quatro entre 36 e 50 anos e outros quatro em mais de 50 anos de idade. Quando estudamos o coxal direito, verificamos que quatro dos indivíduos teriam entre 20 e 35 anos quando morreram, outros dois entre 36 e 50 e seis mais de 50 anos. O estudo da epífise medial das clavículas presentes, tanto esquerdas como direitas, permite dizer que oito dos indivíduos teriam mais de 29 anos e dois teriam idade inferior (figura 18).

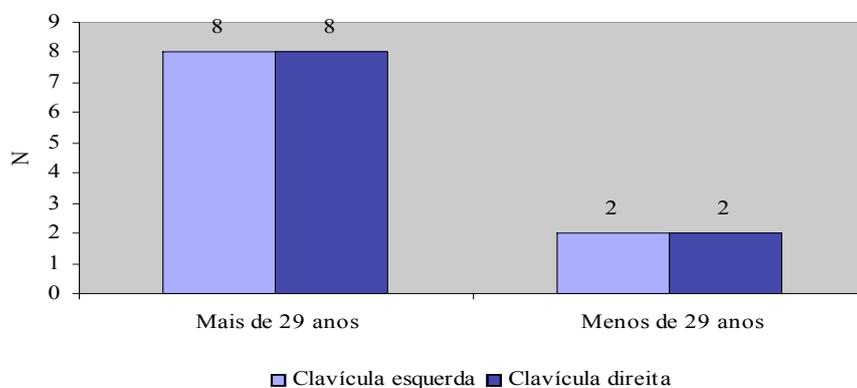


Fig. 18 – Resultados da estimativa da idade à morte para indivíduos adultos de ossário através da análise da epífise medial da clavícula (Jor).

Capela de N. Sra. da Vitória: Paleobiologia de uma série osteológica humana

Foi possível estimar a idade à morte para todos os 18 indivíduos provenientes das **sepulturas** (tabela 15 e figura 19). Pudemos perceber que predominam os indivíduos situados na classe etária de 20 a 35 anos, com nove indivíduos (50,00%), seguida de perto pela classe etária de mais de 50 anos com sete indivíduos (38,88%). Menos representada está a classe de 36 a 50 anos, com dois indivíduos (11,11%).

Tabela 15 – Resultados da estimativa da idade à morte por método e indivíduo das sepulturas (Jor).

Sep / Ind	Osso	Masset (1989)	Buckberry e Chamberlain (2002)	Brooks e Suchey (1990)	McLaughlin (1990)
2/1	Crânio	60,13 ± 14,76 anos	-	-	-
	Coxal	-	66 anos	23 - 57 anos	-
2/2	Coxal	-	-	24 - 57 anos	-
2/3		> 20 anos pelo estágio de fusão das epífises distais de fêmures e tíbias			
5/1	Crânio	45,156 ± 15,50 anos	-	-	-
	Coxal	-	76 anos	-	-
	Clavícula	-	-	-	> 29 anos
5/2		-	-	-	> 29 anos
6/1	Crânio	30,44 ± 14,76 anos	-	-	-
	Coxal	-	37 anos	19-40 anos	-
	Clavícula	-	-	-	> 29 anos
7/1	Crânio	42,36 ± 15,50 anos	-	-	-
	Coxal	-	53 anos	-	-
	Clavícula	-	-	-	> 29 anos
8/1	Crânio	52,06 ± 14,76 anos	-	-	-
	Coxal	-	68 anos	27-66 anos	-
	Clavícula	-	-	-	> 29 anos
9/1	Crânio	36,9 ± 14,76 anos	-	-	-
	Clavícula	-	-	-	< 29 anos
9/2	Clavícula	-	-	-	> 29 anos
10/1	Coxal	-	46 anos	23-57 anos	-
11/1	Coxal	-	21 anos	15 - 23 anos	-
	Clavícula	-	-	-	> 29 anos
13/1	Crânio	54,74 ± 14,76 anos	-	-	-
	Coxal	-	66 anos	27-66 anos	-
13/2		> 20-25 anos pelo estágio de fusão das epífises distais de tíbias e úmeros			
13/3		> 20-25 anos pelo estágio de fusão da epífise proximal do úmero direito			
14/1	Crânio	50,47 ± 14,76 anos	-	-	-
	Coxal	-	26 anos	19-34 anos	-
	Clavícula	-	-	-	> 29 anos
14/2	Crânio	53,17 ± 15,50 anos	-	-	-
	Coxal	-	61 anos	42 - 87 anos	-
	Clavícula	-	-	-	> 29 anos
14/3	Crânio	57,2 ± 14,76 anos	-	-	-
	Coxal	-	64 anos	-	-
	Clavícula	-	-	-	> 29 anos

Estimativa da idade à morte (Adultos - sepulturas)

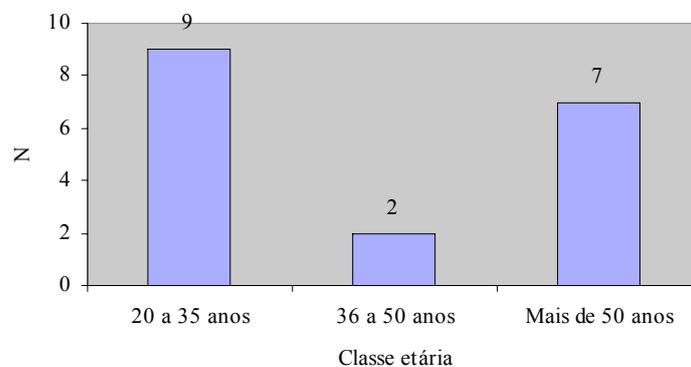


Fig. 19 – Estimativa da idade à morte para indivíduos adultos das sepulturas (Jor). Resultados por classe etária.

Alguns métodos empregues nesta parte do estudo são passíveis de crítica. No que se refere ao método de Masset (1989), Hershkovitz, *et al.* (1997) advogam a sua falibilidade, afirmando que a obliteração das suturas é independente do envelhecimento biológico, tendo uma predisposição genética; em relação à morfologia da sínfise púbica, proposta por Brooks e Suchey (1990), Hoppa (2000) defende que a premissa fundamental de que as alterações morfológicas das populações de referência não diferem das populações do passado, poderá não estar correcta. Resultados obtidos por este investigador, revelam diferenças na degeneração desta zona anatómica, em particular nas mulheres. Por outro lado, afecções paleopatológicas, como as espondilopatias reduzem a exactidão dos métodos aplicáveis (Rissech *et al.*, 2003/2004). Outras metodologias, como a de Buckberry e Chamberlain (2002) apresentam mais-valias, ainda que no nosso caso tenhamos de considerar que não foram desenvolvidas em amostras nacionais. Esta técnica foi testada em colecções inglesas, sendo mais precisa que a desenvolvida por Brooks e Suchey (1990) para a sínfise púbica, no que respeita à idade real *vs.* idade estimada. Uma outra mais valia deste método, também aplicável ao de Lovejoy *et al.* (1985), é o facto de a superfície auricular do osso coxal ser uma estrutura anatómica que se preserva bastante no registo osteológico humano (Buckberry e Chamberlain, 2002).

5.2.3 Diagnose sexual

Na amostra de **ossário**, as estruturas anatómicas que mais resultados produziram para diagnose sexual foram a mandíbula, o úmero e o talus esquerdo (figura 20). Pela análise da mandíbula, diagnosticámos dez indivíduos de sexo masculino, cinco do sexo feminino e quatro de sexo indeterminado; o úmero esquerdo permite-nos saber que temos, nesta parte do material, oito indivíduos do sexo masculino e oito do sexo feminino; o talus esquerdo diz-nos que 14 dos indivíduos são masculinos, dois são do sexo feminino. Para outros dois não foi possível uma diagnose sexual positiva. Nas **sepulturas** procedemos à diagnose sexual em todos os indivíduos adultos (tabela 16 e figura 21). Apurámos que a maioria pertence ao sexo masculino (13 -72,22%), seguindo-se 4 indivíduos do sexo feminino (22,22%) e um de sexo indeterminado (5,55%).

Capela de N. Sra. da Vitória: Paleobiologia de uma série osteológica humana

Tabela 16 – Resultados da diagnose sexual no material de sepultura, por individuo e método aplicado (Jor). ♂ - masculino, ♀ - feminino e I – indeterminado.

Sep / Ind	Ferembach, 1980 (crânio)	Ferembach, 1980 (coxal)	Murail et al. (2005)	Wasterlain, 2000 diam vert cab fêmur mm/sexo	Wasterlain, 2000 diam vert cab úmero mm/sexo	Wasterlain, 2000 larg epicond mm/sexo	Wasterlain, 2000 F3, F4, F5, F6 e F7	Silva, 1995 Talus	Silva, 1995 Calcâneo
2/1	♂	♂	I	E - 45,9 ♂ D - 45,1 ♂	-	-	-	-	-
2/2	-	♂	-	E - 47,0 ♂ D - 46,9 ♂	E - 50,0 ♂ D - 49,0 ♂	E - 66,0 ♂ D - 65,1 ♂	-	-	-
2/3	-	-	-	-	-	-	I	-	-
5/1	♀	♀	-	-	-	D - 48,8 ♀	-	-	-
5/2	-	-	-	-	-	-	-	-	E - 91,7 ♂ D - 89,8 ♂
6/1	♀	♀	♀	E - 37,5 ♀ D - 37,6 ♀	E - 38,3 ♀ D - 37,9 ♀	-	-	E - 49,2 ♀	E - 67,5 ♀
7/1	♀	♀	♀	E - 40,8 ♀ D - 38,1 ♀	E - 39,6 ♀ D - 38,1 ♀	E - 54,3 ♀ D - 55,2 ♀	-	-	-
8/1	♂	♂	♂	E - 44,7 ♂ D - 45,5 ♂	E - 46,6 ♂ D - 45,0 ♂	E - 58,7 ♂ -	-	E - 66,5 ♂ D - 45,0 ♂	E - 85,6 ♂ D - 85,9 ♂
9/1	♂	-	-	E - 45,3 ♂ D - 45,1 ♂	-	E - 62,6 ♂ D - 62,9 ♂	-	-	-
9/2	-	-	-	E - 49,1 ♂ D - 48,8 ♂	-	-	-	-	-
10/1	-	♂	♂	E - 52,4 ♂ D - 51,8 ♂	-	E - 62,9 ♂ D - 64,7 ♂	-	E - 59,9 ♂ D - 58,8 ♂	E - 79,4 ♂
11/1	♂	♂	-	E - 42,7 I D - 43,2 I	E - 41,7 I D - 45,2 ♂	-	-	-	-
13/1	♂	♂	♂	E - 44,9 ♂ D - 45,3 ♂	-	-	-	E - 60,1 ♂	D - 77,9 ♂
13/2	I	-	-	-	-	-	-	E - 52,4 I	-
13/3	I	♂	-	-	-	-	-	-	-
14/1	♂	♂	♂	E - 49,3 ♂ D - 49,6 ♂	E - 47,5 ♂ D - 48,0 ♂	E - 62,9 ♂ D - 61,3 ♂	-	-	-
14/2	♀	♀	♀	E - 41,9 ♀ D - 42,5 ♀	E - 38,2 ♀ D - 39,1 ♀	E - 51,1 ♀ D - 50,0 ♀	-	E - 53,8 ♀ D - 54,0 ♀	E - 73,0 ♀ D - 72,1 ♀
14/3	♂	♂	-	E - 44,0 I D - 45,1 ♂	E - 45,2 ♂ -	E - 55,9 I -	-	E - 55,1 ♂ D - 55,9 ♂	E - 76,9 ♂ D - 76,9 ♂

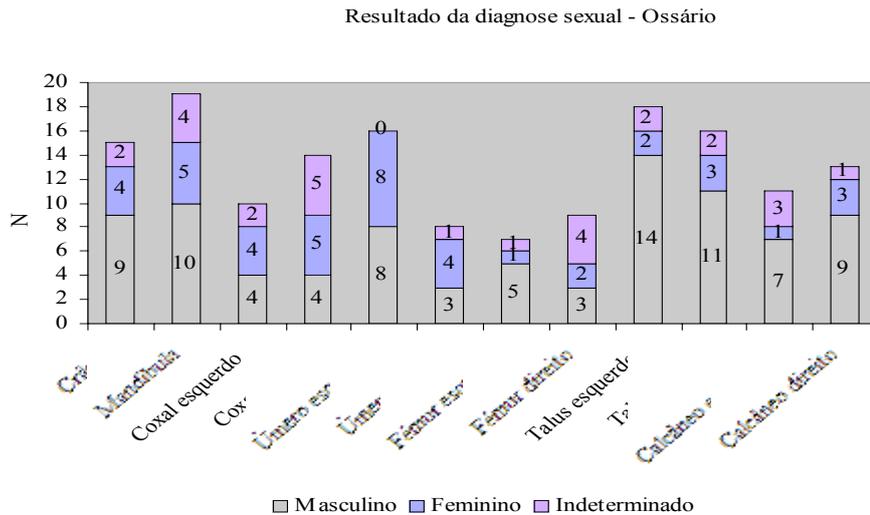


Fig. 20 – Diagnose sexual no material de ossário (Jor). Resultados por osso.

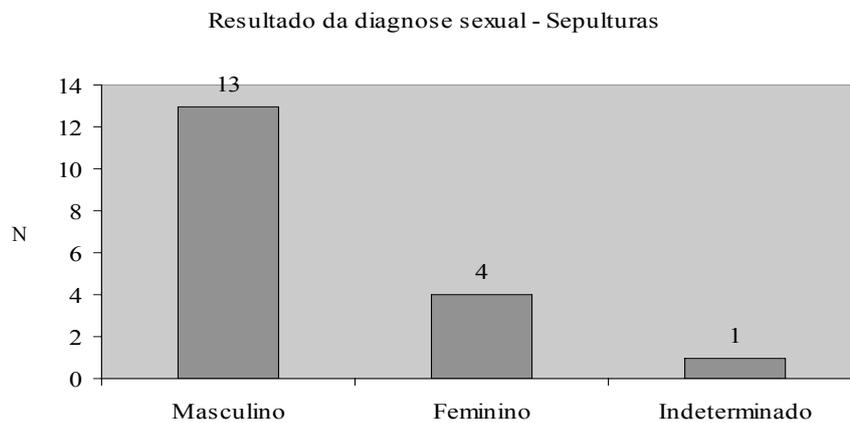


Fig. 21 – Resultados para a diagnose sexual no material das sepulturas (Jor).

Para a diagnose sexual no contexto de ossário, surge novamente o mesmo problema com que já nos deparámos na estimativa da idade à morte: diferentes ossos classificam em proporções distintas homens e mulheres, sendo que ossos diferentes se prestam a análises distintas (morfológica vs. métrica). Este é o caso da mandíbula e do talus esquerdo, os que prestaram maiores resultados. Para este contexto específico, talvez seja possível referir um “número mínimo” de homens e de mulheres, admitindo à partida a fiabilidade diferente dos métodos utilizados. Assim, podemos propor que estão presentes 14 homens (talus esquerdo) e oito mulheres (úmero esquerdo). Já os resultados do material de sepultura não apresentam problemas a este nível e de uma forma genérica os vários métodos aplicados no mesmo indivíduo produziram resultados

semelhantes. Somente se salientam alguns casos em que resultados de “Indeterminado” são suprimidos por resultados de “Feminino ou “Masculino”, consoante o indivíduo.

Uma análise conjunta dos dois contextos permite então dizer que o estudo da série permitiu identificar 27 homens e 12 mulheres.

5.3. Análise morfológica

5.3.1. Análise métrica

Estatura

De acordo com o que é demonstrado na tabela 17, no material de **ossário**, após reunião das lateralidades, foi possível utilizar sobretudo os úmeros e fêmures esquerdos e direitos para aceder a esta dimensão do perfil biológico da série. Relativamente aos resultados obtidos através do método de Mendonça (2000), nos indivíduos do sexo masculino, os úmeros esquerdos revelam uma média de 166 cm \pm 8,44 (N=3), ao passo que os direitos estimam a estatura média em 163 cm \pm 8,44 (N=2). Os fêmures esquerdos (N=4) e direitos (N=4) permitem estimar a estatura média dos homens em 167 cm \pm 6,90. Em relação às mulheres, obtivemos, pelo úmero esquerdo, uma média de 152,5 cm \pm 7,70 (N=4), sendo que pelo direito esta se situa em 153 cm \pm 7,70 (N=3). O único fémur esquerdo aponta 158 cm \pm 5,92 (N=1) e os direitos para médias de 154 cm \pm 5,92 (N=2). Nos casos em que a diagnose sexual é indeterminada, incluindo-se nestes somente os fêmures, pode dizer-se que para os esquerdos (N=2) e direitos (N=3) a média tem o valor respectivo de 159,5 cm e 158 cm \pm 6,90 ou 5,92 (homem ou mulher).

Tabela 17 – Resultados da estimativa da estatura para o material de ossário, por método e osso (Jor). Valores obtidos apresentados em cm.

Osso	N total	N observado	%	Diagnose sexual					
				Masculino		Feminino		Indeterminado	
				Intervalo	Média	Intervalo	Média	Intervalo	Média
Úmero E	19	7	36,8	163 - 172	166 \pm 8,44	149 - 157	152,5 \pm 7,70	-	-
Úmero D	19	5	26,3	162 - 164	163 \pm 8,44	153 - 160	153 \pm 7,70	-	-
Fémur E	19	7	36,8	160 - 176	167 \pm 6,90	158	158 \pm 5,92	157 - 162	159,5 \pm 6,90/5,92
Fémur E	20	9	45,0	162 - 179	167 \pm 6,90	152 - 156	154 \pm 5,92	156,5 - 160,5	158 \pm 6,90/5,92
Total	-	-	-	160 - 179	166,1	149 - 160	154,3	-	-

Capítulo 5 – Os resultados e sua discussão

A tabela 18 mostra a estimativa da estatura dos indivíduos exumados das **sepulturas** e respectiva amplitude de valores obtidos pela aplicação de métodos distintos.

Dos 18 indivíduos adultos presentes, estimámos a estatura em 16 (88,88%). No caso dos indivíduos masculinos, considerando o método desenvolvido por Mendonça (2000) e o de Santos (2002), os valores variam entre os 150 e 179 cm. Considerando também os dois métodos, para os indivíduos do sexo feminino, os valores variam entre 143 e 161 cm. Os valores obtidos para os contextos de ossário e sepultura são semelhantes, rondando as mulheres 152-153 cm e os homens 165-167cm. Nesta amostra os homens são mais altos que as mulheres numa magnitude de aproximadamente 13 a 14 cm, facto que traduz a variação em termos de dimorfismo sexual da espécie humana. Ainda que pelos motivos descritos não seja seguro transpor a realidade da amostra para as características da população, podemos, porém, comparar estes resultados com séries coevas, obtendo assim algumas pistas acerca daquela comunidade em vida. O estudo de Benisse (2005), acerca de uma amostra exumada do Convento do Carmo (Lisboa) cronologicamente situada entre os sécs. XVII e XVIII, indica alguma semelhança, já que para as mulheres a autora encontra uma estatura média de cerca de 156 cms (N=4) e para os homens 165 cms (N=7). A comparação de resultados mostra que as mulheres da amostra de Nossa Senhora da Vitória seriam um pouco mais altas.

Tabela 18 – Estimativa da estatura nos indivíduos das sepulturas (Jor).

Sepultura e indivíduo	Sexo	Estimativa da estatura - Sepulturas	
		Mendonça (2000)	Santos (2002)
Sep 2 Ind 1	♂	Fémur Esq – 166±6,90 cm	1º Metatársico Esq – 162 cm (erro padrão = 53,7)
Sep 2 Ind 2	♂	Úmero Esq – 168±8,44 cm / Fémures – 164±6,90 cm	-
Sep 5 Ind 2	♂	-	2º Metatársico Esq – 174,7 cm (erro padrão = 47,5)
Sep 6 Ind 1	♀	Úmero Esq - 149±7,70cm / Fémur Esq – 148±5,92cm	-
Sep 7 Ind 1	♀	Úmero Dir – 143±7,70cm / Fémur Esq – 153±5,92 cm	1º Metatársico Dir – 161 cm (erro padrão = 53,7)
Sep 8 Ind 1	♂	Úmero Esq – 162±8,44 / Fémur Esq – 163± 6,90 cm	2º Metatársico Esq – 168,6 cm (erro padrão = 47,5)
Sep 9 Ind 1	♂	Fémur Esq – 165,5±6,90 cm	-
Sep 9 Ind 2	♂	Fémur Esq – 164±6,90 cm	-
Sep 10 Ind 1	♂	Fémur Esq – 169,5±6,90 cm	-
Sep 11 Ind 1	♂	Fémur Esq – 173±6,90 cm	-
Sep 13 Ind 1	♂	Fémur Esq – 177±6,90 cm	2º Metatársico Dir – 161 cm (erro padrão = 47,5)
Sep 13 Ind 2	♂	Úmero Dir – 159±8,44 cm	-
Sep 13 Ind 3	♂	Úmero Dir – 161±8,44 cm	-
Sep 14 Ind 1	♂	Úmero Esq – 165±8,44cm / Fémur Esq – 165±6,90 cm	2º Metatársico Esq – 151 cm (erro padrão = 47,5)
Sep 14 Ind 2	♀	Úmero Esq - 149±7,70 cm / Fémur Esq – 149±5,92 cm	2º Metatársico Dir – 151 cm (erro padrão = 47,5)
Sep 14 Ind 3	♂	Úmero Esq - 150±8,44 cm / Fémur Esq – 151±6,90 cm	2º Metatársico Esq – 150 cm (erro padrão = 47,5)

Índices de robustez

No **ossário**, entre os fêmures cuja preservação permitiram proceder a análise métrica, foi possível avaliar a robustez em 16 (45,71% - N = 35). A figura 22 mostra os resultados obtidos para a avaliação da robustez dos fêmures de ossário, revelando que são em maior número os fêmures pouco robustos.

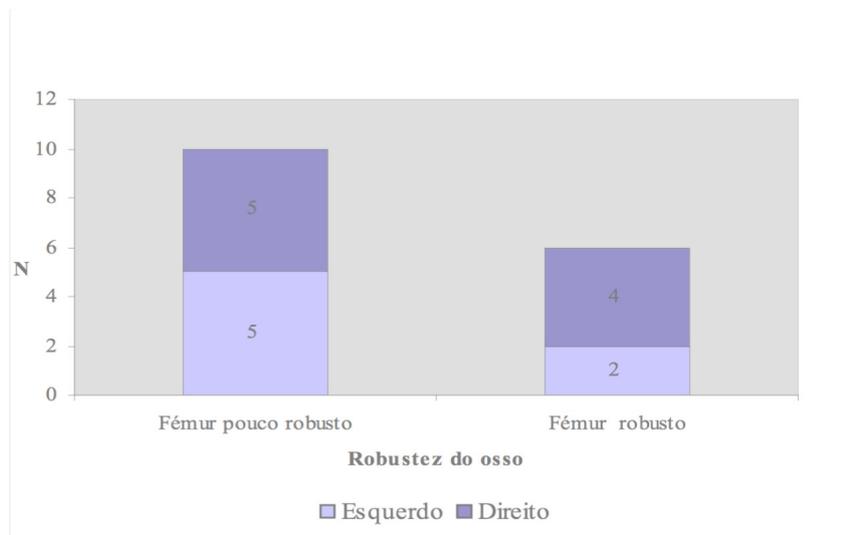


Fig. 22 – Resultados da análise métrica para a robustez dos fêmures de ossário (Jor).

Porém, conjuntamente, os fêmures de ossário estão perto de uma robustez mediana, já que no total o valor da sua análise é 19,95 (N=16). Separadamente, os fêmures esquerdos são um pouco mais robustos que os direitos (20,16 e 19,95, respectivamente). A análise estatística conduzida a este nível (T-test⁴) mostra não haver diferenças estatisticamente significativas (p=0,664; df=14).

No que diz respeito às tíbias, foi possível avaliar a robustez em 13 esquerdas e direitas (61,90% - N = 21). A figura 23 mostra os resultados da análise métrica para a avaliação da robustez das tíbias de ossário, onde é possível observar que predominam as tíbias de robustez média e robustas.

⁴ Neste estudo, para aferir a presença ou não de diferenças estatisticamente significativas, foi sempre utilizado um Independent Sample T-test.

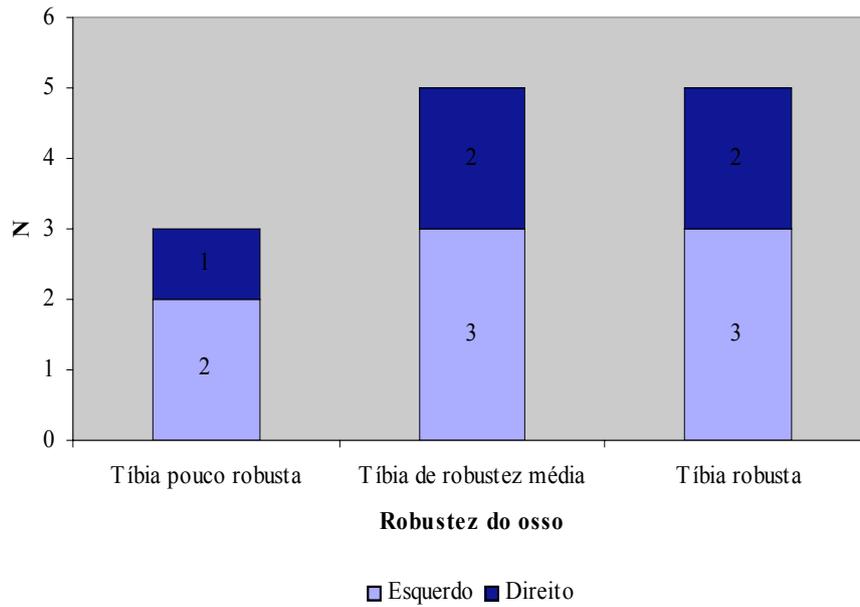


Fig. 23 – Resultados da análise métrica para a avaliação da robustez das tíbias de ossário (Jor).

Globalmente as tíbias têm uma robustez média (20,37, N=13), não havendo distinção em termos de valor médio por lateralidade (lado esquerdo – 20,47; lado direito – 20,27), o que também é atestado pela análise estatística ($p=0,888$; $df=11$).

Em relação ao pilastro dos fêmures, foi-nos possível proceder à avaliação de 34 espécimens (87,18% - N = 39), predominando os de pilastro fraco (figura 24).

Em termos totais, os fêmures obtêm um índice de 109,41 (N=34), ou seja, têm um pilastro fraco. Por lateralidade, a média do pilastro dos fêmures direitos aponta para uma maior robusticidade (109,98, N=17) em relação à dos esquerdos (108,84, N=17). Esta diferença não é, no entanto, estatisticamente significativa ($p=0,847$; $df=32$).

No material das **sepulturas**, tal como se percebe pela figura 25, dos 18 indivíduos adultos preservados, só 12 (66,66%) permitiram proceder à análise da robustez do fémur⁵. Destes, dois indivíduos masculinos apresentam robustez do fémur abaixo do valor médio (16,66%) e dez têm fêmures robustos (83,34%).

⁵ Tanto para fêmures como para tíbias de contexto de sepultura, a análise da robustez cinge-se ao material disponível. Se nuns casos só foi possível analisar os ossos de ambos os lados, noutros só um estava

No que atende à robustez das tíbias, o material preservado permitiu a avaliação de doze indivíduos (66,66%), sendo que, para além de se constatar que nenhum apresenta resultados abaixo do valor médio, três (25%) têm valor médio e nove (75%) apresentam valores acima da média (figura 26).

Já para a outra medida de robustez que é o pilastro do fémur, foi possível proceder à análise dos ossos de doze indivíduos (66,66%), dos quais um (8,33%) apresenta pilastro nulo, seis (50%) apresentam pilastro fraco, três (25%) apresentam pilastro médio e dois (16,66%) têm pilastro forte. A figura 27 mostra os resultados da análise métrica para a avaliação do pilastro dos fémures dos indivíduos das sepulturas.

Na globalidade, reunindo os dados obtidos pela análise do material de sepulturas e de ossário, o valor médio para a robustez do fémur é de 20 (N=28). Em relação à tíbia, a média de 21,37 (N=25) aponta para tíbias genericamente robustas. O pilastro dos fémures é em média fraco (108,1, N= 46). Desta forma, a robustez dos fémures e tíbias desta amostra (ossário e sepultura) situa-se em valores médios. Podemos então falar de uma tendência para a robustez mediana dos indivíduos aqui representados. No caso das sepulturas, pudemos perceber que as mulheres tendem a ser menos robustas que os homens, facto que pode encontrar explicação no dimorfismo sexual.

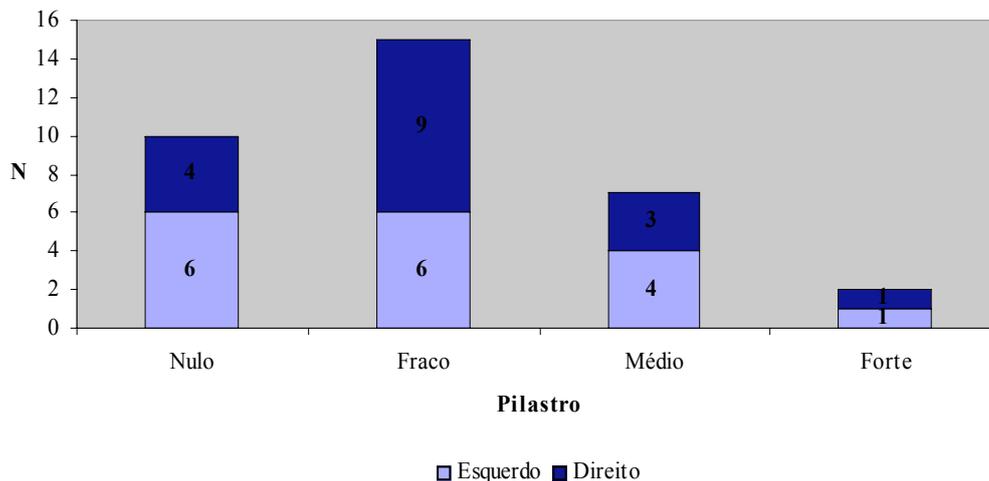


Fig. 24 – Resultados da análise métrica para o pilastro dos fémures de ossário (Jor).

presente, utilizando-se o osso do lado esquerdo. Em alguns indivíduos, a escolha foi orientada pela presença de condições patológicas. Por este motivo, não se procede à análise por lateralidade.

Capítulo 5 – Os resultados e sua discussão

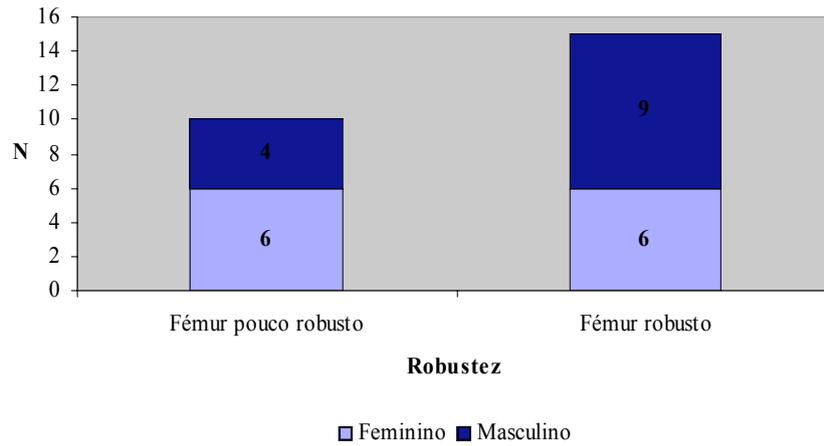


Fig. 25 – Resultados da análise métrica para a avaliação da robustez dos fêmures dos indivíduos das sepulturas (Jor).

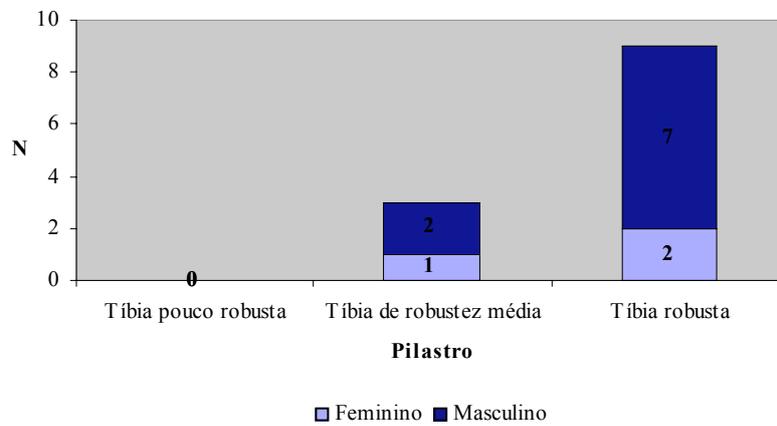


Fig. 26 – Resultados da análise métrica para avaliação da robustez das tíbias dos indivíduos das sepulturas (Jor).

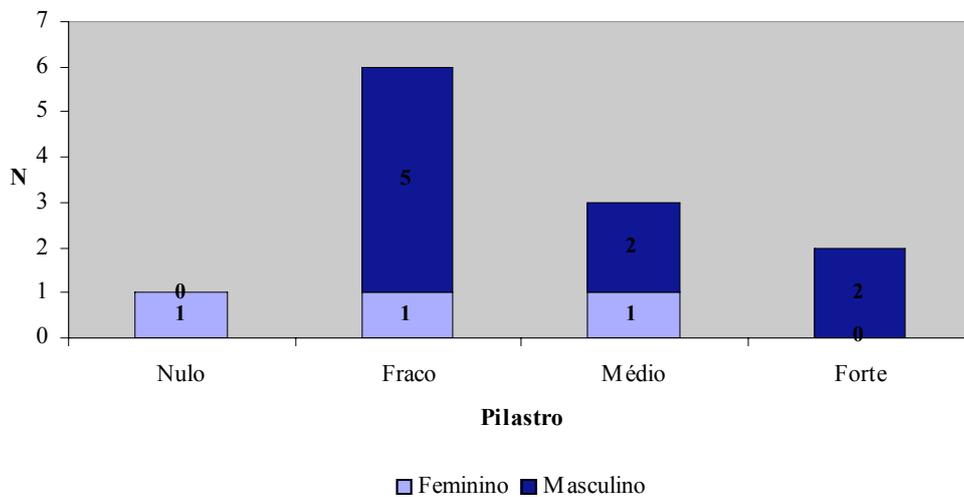


Fig. 27 – Resultados da análise métrica para a avaliação do pilastro dos fêmures dos indivíduos das sepulturas (Jor).

Índices de achatamento

Para os fêmures de **ossário** foi possível avaliar o achatamento em 30 (63,82% - N = 47). Destes, um fêmur direito (3,33%) e dois esquerdos (6,66%) são hiperplatiméricos, dez direitos (33,33%) e oito esquerdos (26,66%) são platiméricos, quatro direitos (13,33%) e três esquerdos (10%) são euriméricos e um direito (3,33%) e um esquerdo (3,33%) são stenoméricos. A figura 28 mostra estes resultados. No global, os fêmures analisados apresentam um valor médio de 90,54 (N=30), valor que os classifica como euriméricos. Diferenciando por lateralidade, a classificação é a mesma (média dos esquerdos – 94,85, N=14; média dos direitos – 86,82, N=16), não havendo diferenças estatisticamente significativas ($p=0,995$; $df=28$).

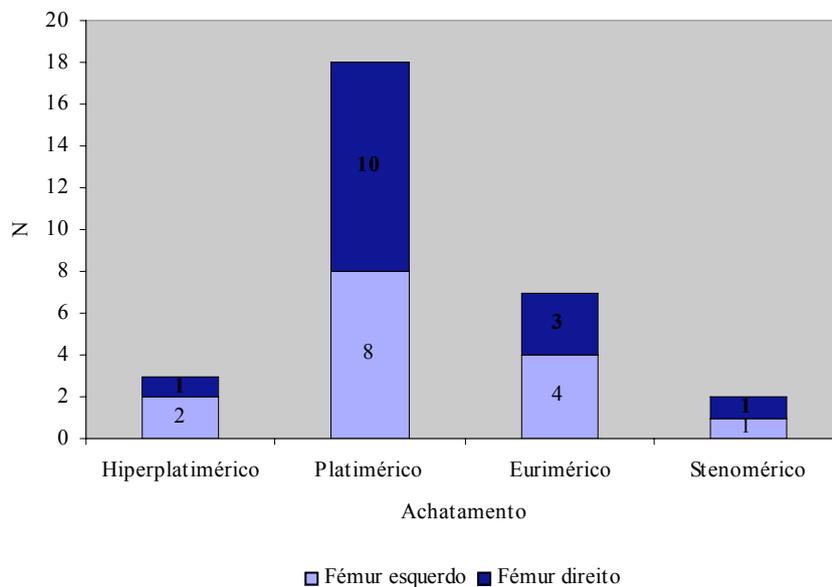


Fig. 28 – Resultados da análise métrica para avaliação do achatamento dos fêmures de ossário. (Jor.).

Em relação às tíbias, foi possível observar o achatamento em 22 (59,46% - N=37), das quais uma direita (4,54%) é platicnêmica, uma direita (4,54%) e cinco esquerdas (22,72%) são mesocnêmicas e oito direitas (36,36%) e sete esquerdas (31,81%) são euricnêmicas - figura 29. A mesma apreciação global diz-nos que o valor médio para a tíbia é de 69,56 (mesocnêmico, N=22) e, por lateralidade, os ossos esquerdos são em média euricnêmicos (71,21, N=12) e os direitos mesocnêmicos (68,45, N=10). Esta diferença não se revela a um nível estatístico ($p=0,572$; $df=20$).

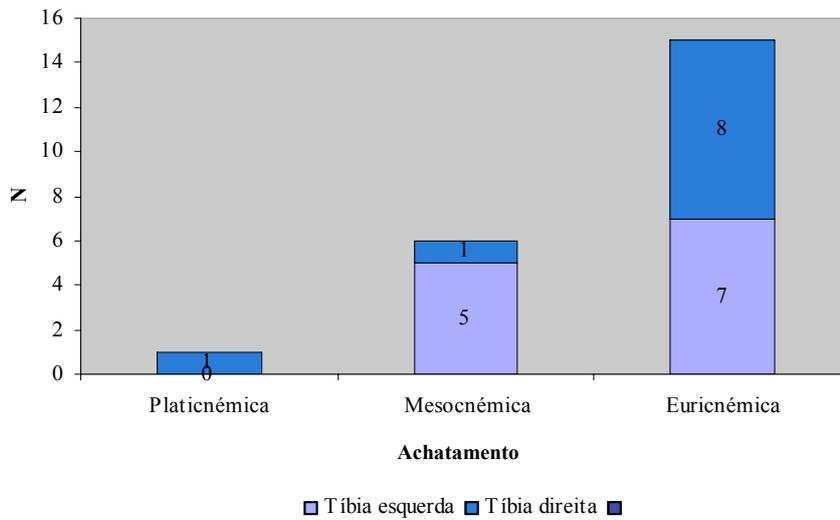


Fig. 29 – Resultados da análise métrica para avaliação do achatamento das tíbias de ossário (Jor).

Nesta fase do estudo, para o contexto de **sepulturas**, 12 indivíduos foram passíveis de análise (66,66% - N=18) e os resultados demonstram que um indivíduo (8,33%) apresenta hiperplatimeria do fêmur, cinco (41,66%) possuem estes ossos platiméricos, cinco (41,66%) são euriméricos e um (8,33%) é stenomérico (Figura 30). Globalmente, os fêmures dos indivíduos das sepulturas são euriméricos, sendo o valor médio de 93,17 (N=12).

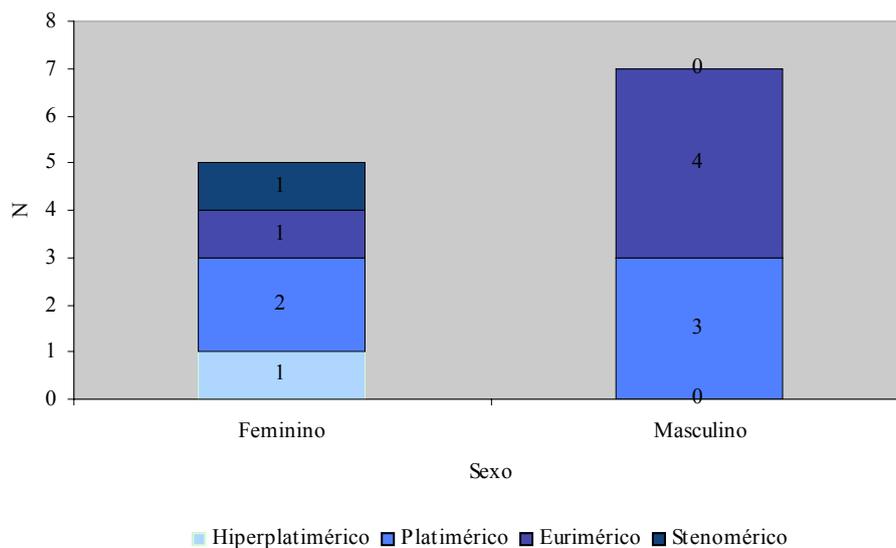


Fig. 30 – Resultados da análise métrica para avaliação do achatamento dos fêmures dos indivíduos das sepulturas (Jor).

No que diz respeito ao achatamento das tíbias, a análise foi possível para 12 indivíduos (66,66%), um dos indivíduos (8,33%) apresenta platicnemia. Três indivíduos (25%) têm tíbias mesocnêmicas e oito euricnêmicas (66,66%). Veja-se a figura 31. Em termos gerais, o achatamento das tíbias tem um valor médio de 69,65 – mesocnêmico.

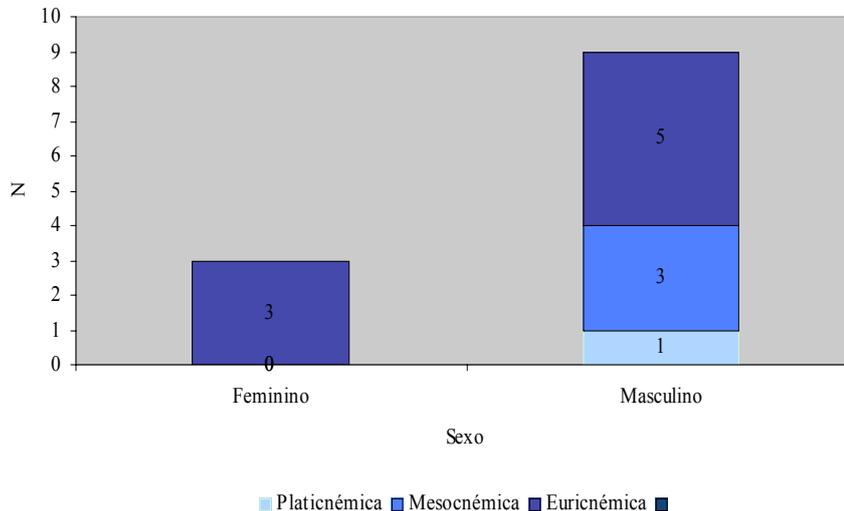


Fig. 31 – Resultados da análise métrica para avaliação do achatamento das tíbias dos indivíduos das sepulturas (Jor).

Na globalidade, os fêmures de ossário e de sepultura apresentam uma tendência para a eurimeria (N=42, média de 91,85), traduzindo pois uma ausência de achatamento. No que diz respeito às tíbias e nos dois contextos, a tendência é para uma clara predominância dos ossos mesocnêmicos (N=34, média de 69,60), ou seja, ausência de achatamento ao nível do buraco nutritivo do osso. A análise por sexo, só válida para o material de sepulturas, não se torna viável, já que o facto de se terem preservado mais homens do que mulheres influencia os dados.

5.3.2. Análise não métrica

Caracteres discretos do crânio e da mandíbula

No material de **ossário**, de entre os 13 caracteres cranianos pesquisados, cinco foram registados como presentes (38,46%). Assume maior relevância a presença de 10 estruturas ósseas supra orbitais (6 esquerdas e 4 direitas, N=37 zonas observáveis), assim como 7 casos de presença de *foramen* parietal (5 no lado esquerdo e 2 no direito,

N=27 zonas observáveis) e 5 de ossículos wórmicos na occipitomastóide (3 esquerdos e 2 direitos, N= 20 zonas observáveis). Salientamos ainda o facto de se terem encontrado dois casos de persistência da sutura metópica no frontal (N=22). Em relação aos caracteres mandibulares, destaca-se a presença de 3 casos de espinhas mentonianas (N=18) - figura 32, estampa II. Não se registou a presença dos restantes caracteres pesquisados. A tabela 19 apresenta a globalidade dos resultados.

Tabela 19 – Frequências dos caracteres discretos cranianos e mandibulares de ossário (Jor).

Crânio					Mandíbula				
Caracter	Lat	N	n	%	Caracter	Lat	N	n	%
1	-	22	2	1,0	6	E	18	0	0
						D	17	1	5,9
2	E	19	6	31,6	7	-	18	3	16,7
	D	18	4	22,2					
3	E	14	5	35,7					
	D	13	2	15,4					
4	-	6	4	66,6					
5	E	10	3	30,0					
	D	10	2	20,0					

Legenda: 1 – presença de sutura metópica, 2 – presença de estruturas ósseas supra-orbitais, 3 – Presença de *foramen* no parietal, 4 – Presença de sutura palatina transversa, 5 – Presença de ossículos na occipitomastóide, 6 – *Foramen* mentoniano composto, 7 – Presença de espinhas mentonianas, N - total de observáveis, n - número de caracteres presentes, % - percentagem. Destaques em laranja.

Tal como transparece na tabela 20, o estudo dos crânios e mandíbulas provenientes de **sepulturas** permite-nos destacar como dominante, pela sua frequência, a presença de 7 casos de *foramen* no osso parietal (3 esquerdos e 4 direitos). Todos os restantes apresentam pouca expressão, como por exemplo a persistência da sutura metópica (veja-se este exemplo na figura 33 - estampa II , excepção feita para a presença de estruturas ósseas supra-orbitais com 3 casos, 1 no lado esquerdo e 2 no direito e para a presença de *foramen* na mastóide com 5 casos (1 esquerdo e 4 direitos); na mandíbula, salientam-se 2 casos de presença de espinhas mentonianas.

Em termos globais, considerando a totalidade do material que compõe a amostra da Capela de Nossa Senhora da Vitória, assumem mais expressividade a presença de estruturas ósseas supra-orbitais (13 casos, N=58), de *foramina* nos ossos parietais (14 casos, N=47) e de espinhas mentonianas nas mandíbulas analisadas (5 casos, N=30). Os resultados obtidos para a série do Largo do Carmo por Benisse (2005) não são conclusivos nem expressivos nesta parte da análise não métrica, fundamentalmente

porque a fragmentação da grande maioria dos crânios recuperados condicionou fortemente o estudo dos caracteres discretos cranianos.

Tabela 20 – Frequências dos caracteres discretos cranianos e mandibulares de sepulturas (Jor).

Sep / Ind	Crânio / Carac. / Lateralidade														Mand. / Carac.				
	1	2	3		4		5		6		7	8		9		10		11	
	-	-	E	D	E	D	E	D	E	D	-	E	D	E	D	E	D	E	D
2/1♂	0	X	X	X	-	-	-	-	X	X	-	X	X	X	X	-	-	-	-
2/2♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2/3♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5/1♀	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	-	0	-	0	-	-	-	-	-
5/2♀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6/1♀	0	0	0	X	X	X	0	0	0	0	X	0	0	0	X	-	-	-	-
7/1♀	0	0	0	0	-	-	-	-	0	X	-	-	-	0	0	0	0	0	0
8/1♂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	-	0	0	0	X	0	0	0	0
9/1♂	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	0	0	0	X	-	-	-	-
9/2♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	X	X
10/1♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11/1♂	-	-	-	0	-	-	-	0	-	0	-	-	0	-	0	X	0	0	0
13/1♂	0	0	0	0	0	0	X	X	X	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0
13/2♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/3♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
14/1♂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14/2♀	X	X	0	0	0	0	-	0	X	X	0	0	0	0	0	-	-	-	-
14/3♂	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	-	0	0	0	0	-	-	-	-
N	10	10	10	11	5	5	4	6	10	10	4	10	9	10	10	6	6	6	6
n	1	2	1	2	1	1	1	1	3	4	2	1	1	1	4	1	0	1	1
%	10,0	20,0	10,0	18,2	20,0	20,0	25,0	16,6	30,0	40,0	50,0	10,0	11,1	10,0	40,0	16,6	0,0	16,6	16,6

Legenda: 1 – presença de sutura metópica, 2 – presença de sutura supra-nasal, 3 – presença de estruturas ósseas supra-orbitais, 4 – Presença de *foramina* nasais, 5 – Presença de tubérculo zigomaxilar, 6 – Presença de *foramen* no parietal, 7 – Presença de sutura palatina transversa, 8 – Presença de *torus* auditivo, 9 - Presença de *foramen* na mastóide, 10 - Presença de *foramen* mentoniano, 11 - Presença de espinhas mentonianas, N - total de observáveis, n - número de caracteres presentes, % - percentagem, X – caracter presente, 0 – caracter ausente no direito, - - não observável, ♀ - Feminino, ♂ - Masculino. Destaques em laranja.

Caracteres discretos do material odontológico

A tabela 21 apresenta as frequências dos caracteres discretos no material odontológico de **ossário** (dentes *in situ* e soltos). Relativamente aos que se expressam nos dentes do maxilar superior, foi possível registar somente um caso de tubérculo acessório distal num 2º molar dir., num total de 19 dentes observáveis (5,3%). No que concerne aos caracteres discretos do material odontológico dos dentes mandibulares, destacamos 30% dos 1ºs molares com menos de 5 cúspides, a ausência de 4 cúspides em cerca de 19% dos 2ºs molares e a presença de 4 cúspides em 88,8% dos 3ºs molares.

Capítulo 5 – Os resultados e sua discussão

Tabela 21 – Frequências dos caracteres discretos no material odontológico de ossário (Jor) - *in situ* em peças ósseas e dentes soltos.

Maxilar					Mandíbula				
Caracter	Lat	N	n	%	Caracter	Lat	N	n	%
1	E	8	0	0,0	7	E	4	0	0,0
	D	8	0	0,0		D	5	2	40,3
2	E	8	0	0,0	8	E	8	5	62,5
	D	10	0	0,0		D	2	2	100,0
3	E	3	0	0,0	9	E	3	1	33,3
	D	7	0	0,0		D	1	1	100,0
4	E	9	0	0,0	10	E	6	0	0,0
	D	8	0	0,0		D	1	0	0,0
5	E	9	0	0,0	11	E	7	0	0,0
	D	10	1	10,0		D	2	0	0,0
6	E	3	0	0,0	12	E	6	4	66,6
	D	7	0	0,0		D	5	5	100,0
					13	E	5	3	60,0
						D	4	3	75,0
					14	E	5	0	0,0
						D	5	0	0,0
					15	E	5	0	0,0
						D	5	0	0,0
					16	E	4	3	75,0
						D	5	5	100,0
					17	E	3	2	66,6
						D	4	3	75,0
					18	E	4	0	0,0
						D	5	0	0,0
					19	E	4	0	0,0
						D	5	0	0,0

Legenda: 1 – presença de tubérculo de Carabelli no M1 superior, 2 – presença de tubérculo de Carabelli no M2 superior, 3 – presença do tubérculo de Carabelli no M3 superior, 4 – Presença do tubérculo acessório distal no M1 superior, 5 – Presença do tubérculo acessório distal no M2 superior, 6 – Presença do tubérculo acessório distal no M3 superior, 7 – Duas ou mais cúspides linguais no P2 inferior, 8 – Presença de 5 cúspides no M1 inferior, 9 - Padrão Y no 1º molar inferior, 10 - Presença da cúspide 6 (C6) no 1º molar inferior, 11 - Presença da cúspide 7 (C7) no 1º molar inferior, 12 - Presença de 4 cúspides no 2º molar inferior, 13 - Padrão X no 2º molar inferior, 14 - Presença da cúspide 6 (C6) no 2º molar inferior, 15 - Presença da cúspide 7 (C7) no 2º molar inferior, 16 - Presença de 4 cúspides no 3º molar inferior, 17 - Padrão X no 3º molar inferior, 18 - Presença da cúspide 6 (C6) no 3º molar inferior, 19 - Presença da cúspide 7 (C7) no 3º molar inferior, N - total de observáveis, n - número de caracteres presentes, % - percentagem. Destaques em laranja.

A tabela 22 apresenta as frequências dos caracteres discretos no material odontológico das **sepulturas**, assim como a sua expressão por indivíduo. Salientamos, no material mandibular, a presença de duas ou mais cúspides no 2º pré-molar, caracter que afecta 60% dos dentes observados (N=5), assim como o facto de 33,3% dos M2 inspeccionados possuírem mais de 4 cúspides (N=6). Destacamos, também, 4 dos 1ºs molares mandibulares com menos de 5 cúspides (66,6, N=6).

Tabela 22 – Frequências dos caracteres discretos no material odontológico de sepulturas (Jor) - peças *in situ*.

Sep / Ind	Maxilar – Caracter / Lateralidade												Mandíbula – Caracter / Lateralidade																											
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19			
	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D				
2/1♂	-	0	-	0	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2/2♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2/3♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5/1♀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5/2♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6/1♂	-	X	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7/1♀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8/1♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
9/1♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0		
9/2♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
10/1♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
11/1♂	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	-	-	X	X	0	X	0	0	0	0	0	0	0	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0
13/1♂	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	X	-	0	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13/2♂	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13/3♂	-	-	0	-	X	-	-	-	0	-	0	-	-	X	-	X	-	0	-	0	-	0	X	0	X	X	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-		
14/1♂	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
14/2♀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
14/3♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
N	4	5	3	3	2	1	3	4	3	3	2	1	2	3	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	0	1	1	2	1	2		
n	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
%	25,0	20,0	0	0	50,0	0	0	0	0	0	0	0	50,0	66,6	0	50,0	0	0	0	0	0	0	100,0	33,3	33,3	33,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Legenda: 1 – presença de tubérculo de Carabelli no M1 superior, 2 – presença de tubérculo de Carabelli no M2 superior, 3 – presença do tubérculo de Carabelli no M3 superior, 4 – Presença do tubérculo acessório distal no M1 superior, 5 – Presença do tubérculo acessório distal no M2 superior, 6 – Presença do tubérculo acessório distal no M3 superior, 7 – Duas ou mais cúspides linguais no P2 inferior, 8 – Presença de 5 cúspides no M1 inferior, 9 - Padrão Y no 1º molar inferior, 10 - Presença da cúspide 6 (C6) no 1º molar inferior, 11 - Presença da cúspide 7 (C7) no 1º molar inferior, 12 - Presença de 4 cúspides no 2º molar inferior, 13 - Padrão X no 2º molar inferior, 14 - Presença da cúspide 6 (C6) no 2º molar inferior, 15 - Presença da cúspide 7 (C7) no 2º molar inferior, 16 - Presença de 4 cúspides no 3º molar inferior, 17 - Padrão X no 3º molar inferior, 18 - Presença da cúspide 6 (C6) no 3º molar inferior, 19 - Presença da cúspide 7 (C7) no 3º molar inferior, N - total de observáveis, n - número de caracteres presentes, % - porcentagem, X – caracter presente; 0 - caracter ausente; - - não observável, ♀ - Feminino, ♂ - Masculino. Destaques em laranja.

Na globalidade, considerando a totalidade do material que compõe a amostra da Capela de Nossa Senhora da Vitória, assume mais expressividade a presença de sete 1ºs molares mandibulares com menos de cinco cúspides (N=16), a presença de cinco 2ºs pré-molares mandibulares com duas ou mais cúspides (N=14) e a presença de quatro 2ºs molares mandibulares com mais de quatro cúspides (N=17). Destacamos também a presença de um 2º molar maxilar com tubérculo acessório distal (N=25) e de um 3º molar mandibular com mais de quatro cúspides (N=14).

Caracteres discretos do esqueleto pós-craniano

De acordo com o que se demonstra na tabela 23, de entre os 28 caracteres pós-cranianos pesquisados no material proveniente de **ossário**, pudemos registrar a presença de 18. De entre estas observações, destacámos a faceta de articulação composta do atlas, que foi registada 8 vezes (44,4%, N=18), 4 casos de *os acromial* em 8 possíveis (50,0%), 14 casos de fossa hipotrocantérica (40,0%, N=35), 13 observações de dupla faceta articular inferior no talus (43,3%, N=30) e 14 casos (48,28%, N=29) de presença de faceta articular anterior dupla no calcâneo. Outros caracteres menos expressivos nesta série, como a prega acetabular do osso coxal ou a rótula *bipartita* são observáveis nas figuras 34 e 35 da estampa III.

Tabela 23 – Frequências dos caracteres discretos pós-cranianos no material de ossário (Jor).

Caracter	Lat.	N	n	%	Caracter	Lat.	N	n	%
1	E	10	6	60,0	10	E	10	1	10,0
	D	8	2	25,0		D	11	1	9,1
2	E	11	3	27,3	11	E	9	0	0
	D	13	2	15,4		D	13	5	38,5
3	E	5	1	20,0	12	E	17	1	5,8
	D	4	2	50,0		D	16	0	0
4	E	4	2	50,0	13	E	14	1	7,1
	D	4	2	50,0		D	12	2	16,7
5	E	18	5	27,8	14	E	18	0	0
	D	12	3	25,0		D	16	3	18,7
6	E	14	4	28,6	15	E	17	6	35,3
	D	12	1	8,3		D	13	7	53,8
7	E	17	6	35,3	16	E	13	7	53,8
	D	18	8	44,4		D	16	7	43,7
8	E	11	0	0	17	E	9	1	11,1
	D	11	3	27,3		D	16	1	6,25
9	E	11	1	9,1	18	E	9	2	22,2
	D	11	0	0		D	12	1	8,3

Legenda: 1 – Presença de faceta de articulação composta, 2 – Presença de fossa rombóide, 3 – Presença de sulco circumflexo, 4 – Presença de *os acromial*, 5 – Presença de abertura septal, 6 – Presença de prega acetabular, 7 – Presença de fossa hipotrocantérica, 8 - Presença de nó *vastus*, 9 - Presença de rótula bipartida, 10 - Presença de faceta de agachamento medial, 11 - Presença de faceta de agachamento lateral, 12 - Presença de *os trigonum*, 13 - Presença de faceta talar medial, 14 – Presença extensão talar lateral, 15 – Presença de dupla faceta articular talar inferior, 16 – Presença de faceta anterior dupla do calcâneo, 17 - Ausência da faceta anterior, 18 - Presença de tubérculo peronial, N - total de observáveis, n - número de caracteres presentes, % - percentagem. Destaques em laranja.

Dos 30 caracteres pós-cranianos pesquisados no material proveniente de **sepulturas**, verificou-se a expressão de 13 (43,33%). Veja-se a tabela 24 para a globalidade dos resultados.

Destacam-se cinco casos de facetas de articulação composta do atlas, quatro casos de presença de dupla faceta articular inferior do talus e três casos de presença de faceta anterior dupla no calcâneo. Estes caracteres apresentam, respectivamente frequências de 35,7% (N=14), 28,6% (N=14) e 23,07% (N=13). Estão também presentes outros caracteres, como dois casos de perfuração do nervo supra-clavicular (figura 36 – estampa III), mas cuja expressão é reduzida.

Tabela 24 – Frequências dos caracteres discretos pós-cranianos no material de sepulturas (Jor).

Sep / Ind	Esqueleto pós-craniano – Caracter / Lateralidade																									
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D
2/1♂	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	0	0	0	0	0	-	0	0	-	X	-	-	-	-
2/2♂	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
2/3♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	X	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
5/1♀	-	-	0	-	0	-	-	0	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5/2♂	-	-	-	-	-	-	0	0	X	X	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0
6/1♀	X	X	0	0	0	0	0	0	X	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	-	-	0	0
7/1♀	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	-	-	X	X	0	0	0	0	0	-	0	-	-	-	0	-
8/1♂	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0
9/1♂	-	-	X	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
9/2♂	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
10/1♂	-	-	0	-	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	X	-	-
11/1♂	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
13/1♂	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	-	0	-	0
13/2♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
13/3♂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14/1♂	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	X	-	-	-	-	-	0	-
14/2♀	0	X	0	0	X	X	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14/3♂	0	0	0	0	0	0	-	0	-	X	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0
N	7	7	11	8	11	9	7	9	9	9	8	8	13	14	14	14	13	12	11	12	7	7	4	9	5	7
n	3	2	1	0	1	1	0	1	4	2	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	3	1	2	0	0
%	42,8	28,6	9,1	0,0	9,1	0,8	0,0	0,8	44,4	22,2	12,5	0,0	7,7	7,1	0,0	7,1	0,0	8,33	9,1	0,0	14,3	42,8	25,0	22,2	0,0	0,0

Legenda: 1 – Presença de faceta de articulação composta, 2 – Presença de fossa rombóide, 3 – Presença de perfuração do nervo supraclavicular, 4 – Presença de *foramen* supraescapular, 5 – Presença sulco circunflexo, 6 – Presença de facetas sagradas acessórias, 7 – Presença de faceta de Poirer, 8 – Presença de fossa hipotrocantérica, 9 - Presença de terceiro trocanter, 10 – Presença de faceta de agachamento lateral, 11 – Presença de dupla faceta articular talar inferior, 12 – Presença de faceta anterior dupla do calcâneo, 13 – Presença de tubérculo peronial, N - total de observáveis, n - número de caracteres presentes, % - percentagem, X/0 – caracter presente no lado esquerdo e ausente no direito, - - não observável, ♀ - Feminino, ♂ - Masculino. Destaques em laranja.

Na globalidade, considerando a totalidade do material que compõe a amostra da Capela de Nossa Senhora da Vitória, destacamos, no que respeita aos caracteres discretos pós-cranianos, a presença de 13 casos de faceta de articulação composta do atlas (N=32), 15 casos de presença de fossa hipotrocantérica do fêmur (N=63), 17 casos de presença de dupla faceta articular inferior do *talus* (N=44) e 17 casos de presença de faceta articular anterior dupla do calcâneo (N=42). Os resultados estudo do material

osteológico coevo proveniente do Largo do Carmo (Benisse, 2005) mostrou um ponto de contacto principal com os dados por nós obtidos. Naquela série a faceta articular anterior dupla do calcâneo expressa-se em 39,5% dos ossos observáveis (17 casos, N=43), frequência bastante semelhante aos resultados por nós obtidos (17 casos, N=42).

5.4. Análise paleopatológica

5.4.1. Patologia Oral

A patologia oral representa uma área de estudo da Paleopatologia em que geralmente se consegue obter um conjunto alargado de importantes informações acerca das populações pretéritas através do estudo das peças odontológicas e respectivo osso de implantação, uma vez que, pela natureza dos seus elementos constituintes, os dentes representam a parte do esqueleto que melhor resiste à passagem do tempo. Uma análise exaustiva da patologia oral sai do âmbito e dos objectivos da presente tese, parecendo-nos no entanto relevante incluir uma abordagem mais geral da incidência das patologias mais documentadas na série. Por estes motivos, não foi conduzida uma análise estatística aprofundada.

Desgaste dentário oclusal

Os resultados obtidos para o desgaste dentário oclusal da parte de **ossário** da série em apreço estão reflectidos na tabela 25. Da sua análise podemos concluir que, em 188 dentes permanentes analisados, 146 apresentam algum grau de desgaste (77,66%), sendo os mais afectados o 2º molar esquerdo (N=18;), o 1º pré-molar esquerdo (N=17) e o 2º molar direito (N=16).

Do mesmo modo, os graus de desgaste mais representados são o 2 e 3, afectando respectivamente 59 (31,22%, N=189) e 31 (16,40%, N=189) peças dentárias. Veja-se a título de exemplo a figura 37 – estampa IV.

Tabela 25 – Resultados obtidos para o desgaste dentário, por dente e grau no material de ossário (Jor). Destaques em laranja.

Dente	Maxilar	Graus de desgaste presentes							Total de dentes afectados		
		0	1	2	3	4	5	6	7		
Incisivo central esquerdo	Sup.	-	-	3	1	-	-	-	-	4	9
	Inf.	-	-	4	1	-	-	-	-	5	
Incisivo central direito	Sup.	-	-	2	1	1	-	-	1	5	7
	Inf.	-	-	2	-	-	-	-	-	2	
Incisivo lateral esquerdo	Sup.	1	-	2	1	-	-	-	-	4	8
	Inf.	-	1	1	-	2	-	-	-	4	
Incisivo lateral direito	Sup.	1	-	3	-	-	-	-	-	4	7
	Inf.	-	-	2	1	-	-	-	-	3	
Canino esquerdo	Sup.	2	-	-	2	-	-	-	-	4	14
	Inf.	2	-	5	1	-	2	-	-	10	
Canino inferior direito	Sup.	3	-	-	2	1	-	-	-	6	15
	Inf.	1	-	4	2	2	-	-	-	9	
1º pré-molar esquerdo	Sup.	3	-	2	1	1	-	-	-	7	17
	Inf.	2	2	1	1	3	1	-	-	10	
1º pré-molar direito	Sup.	4	2	-	1	-	-	-	-	7	14
	Inf.	2	-	3	2	-	-	-	-	7	
2º pré-molar esquerdo	Sup.	1	-	-	2	-	-	-	-	3	7
	Inf.	-	1	3	-	-	-	-	-	4	
2º pré-molar direito	Sup.	3	1	-	2	-	1	-	-	7	13
	Inf.	2	1	-	-	1	-	1	1	6	
1º molar esquerdo	Sup.	1	2	2	-	1	-	-	-	6	14
	Inf.	-	1	2	2	1	2	-	-	8	
1º molar direito	Sup.	1	1	2	1	1	1	-	-	7	11
	Inf.	-	1	-	1	1	-	1	-	4	
2º molar esquerdo	Sup.	1	3	1	-	2	-	-	-	7	18
	Inf.	1	1	2	1	3	3	-	-	11	
2º molar direito	Sup.	2	1	4	3	1	-	-	-	11	16
	Inf.	-	1	2	1	1	-	-	-	5	
3º molar esquerdo	Sup.	1	-	1	-	-	-	-	-	2	5
	Inf.	1	-	2	-	-	-	-	-	3	
3º molar direito	Sup.	5	-	2	-	-	-	-	-	7	13
	Inf.	2	-	2	1	1	-	-	-	6	
Total		42	19	59	31	23	10	2	2	188	

Relativamente à distribuição do desgaste oclusal por maxilar superior e mandíbula, foi encontrada uma diferença com significância ao nível estatístico ($p=0,002$; $df=188$). No primeiro caso foram estudadas 92 peças dentárias, das quais 63 (68,48%) apresentam desgaste e, no segundo, pudemos analisar 98 dentes, dos quais 85 (86,73%) reflectem a afecção. Relativamente à lateralidade, dos 191 dentes analisados, 77 dentes no lado esquerdo são afectados (52,4%), por oposição aos 70 no lado direito

(47,6%). O estudo estatístico revela não existirem diferenças a este nível ($p=0,299$; $df=187$).

Os resultados obtidos para o desgaste oclusal no material odontológico de **sepultura** da série em estudo estão reflectidos nas tabelas 26 e 27, cujos dados dizem respeito a 9 dos 18 indivíduos adultos presentes (50%), já que entre os vestígios dos restantes 9 não se encontram peças dentárias. Da análise da tabela 26 podemos concluir que, em 81 dentes permanentes analisados, 71 apresentam desgaste (87,65%), sendo os que mais afecção apresentam o canino esq. (8 – 100%, $N=8$), o 2º pré-molar dir. ($n=8$ – 100%, $N=8$) e o 2º molar dir. (7 – 87,50%, $N=8$). Do mesmo modo, os graus de desgaste mais representados são 1 e 2, afectando respectivamente 27 (33,33%, $N=81$) e 16 (19,75%, $N=81$) peças dentárias.

Tabela 26 – Resultados obtidos para o desgaste dentário, por dente e grau no material de sepultura (Jor). Maxilar superior e mandíbula. Destaques em laranja.

Dente	Graus de desgaste presentes							Total de dentes afectados
	0	1	2	3	4	5	6	
Incisivo central esquerdo	1	0	0	0	0	0	0	0
Incisivo lateral esquerdo	2	1	0	0	0	0	0	1
Canino esquerdo	0	2	2	1	2	1	0	8
1º pré-molar esquerdo	2	1	2	0	1	1	0	5
2º pré-molar esquerdo	0	0	0	0	1	0	0	1
1º molar esquerdo	0	1	0	1	1	0	0	3
2º molar esquerdo	0	2	1	1	1	0	0	5
3º molar esquerdo	1	2	0	0	1	0	0	3
Incisivo central direito	0	1	0	0	0	0	0	1
Incisivo lateral direito	1	2	1	0	1	0	1	5
Canino direito	1	2	1	0	2	0	1	6
1º pré-molar direito	0	3	2	1	0	0	0	6
2º pré-molar direito	0	2	2	2	2	0	0	8
1º molar direito	0	2	1	2	1	0	1	6
2º molar direito	1	2	3	1	1	0	0	7
3º molar direito	1	4	1	0	0	0	0	5
Totais	10	27	16	9	14	2	3	71

No que respeita à incidência por indivíduo, a tabela 27 mostra-nos que a maior incidência de desgaste oclusal se encontra concentrada em dois indivíduos do sexo masculino com mais de 50 anos de idade à morte.

Tabela 27 – Incidências do grau de desgaste oclusal por dente, por indivíduo e respectivas médias (Jor).

Sep/Ind/Sexo Classe etária		Dentes / Desgaste																Média	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	n	
2/1♂8	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	-	3	0	3	3,75
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6/1♀6	Sup.	-	0	-	0	-	-	-	1	-	-	-	2	3	-	-	1	4	1,16
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8/1♂8	Sup.	-	-	4	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	4,50
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	6	-	-	3	4,66
9/1♂6	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	3	2	1	3	1,50
11/1♂6	Sup.	-	-	1	0	-	3	2	-	-	-	-	-	-	3	2	1	6	1,71
	Inf.	-	0	1	1	-	1	1	-	0	1	1	-	1	1	1	1	10	0,83
13/1♂8	Sup.	-	1	3	2	-	4	-	-	-	2	1	2	-	-	-	-	7	2,14
	Inf.	-	-	2	2	-	-	4	4	-	-	-	2	2	-	2	-	7	2,57
13/2♂6	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	3	1,33
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/3♂6	Sup.	-	-	-	-	-	-	3	0	1	1	2	-	-	-	-	-	4	1,4
	Inf.	0	-	2	-	-	-	1	-	-	1	1	1	1	1	0	-	7	0,88
14/1♂6	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	2	3	3,33
	Inf.	-	-	4	4	4	-	-	-	-	4	4	3	3	-	-	-	7	3,71

Legenda: 1 – I1 esq., 2 – I2 esq., 3 – C esq., 4 – P1 esq., 5 – P2 esq., 6 – M1 esq., 7 – M2 esq., 8 – M3 esq., 9 – I1 dir., 10 – I2 dir., 11 – C dir., 12 – P1 dir., 13 – P2 dir., 14 – M1 dir., 15 – M2 dir., 16 – M3 dir., n – número de dentes afectados, - - não observável ou não aplicável, ♀ - Feminino, ♂ - Masculino, 6 – classe etária 20-35, 8 – classe etária + de 50. Destaques em laranja.

Relativamente à distribuição do desgaste oclusal por maxilar superior e inferior, não foram encontradas diferenças significativas ao nível estatístico ($p=0,387$; $df=79$), sendo que no primeiro caso foram estudadas 39 peças dentárias, das quais 34 (87,18%) apresentam desgaste e, no segundo, pudemos analisar 42 dentes, dos quais 37 (88,09%) reflectem a afecção. Os graus mais presentes no maxilar superior são 1 e 2, ao passo que na mandíbula domina o grau 2. Em termos de lateralidade, para o lado direito encontramos 45 dentes com desgaste oclusal (63,4%), ao passo que para o esquerdo 26 estão afectados (26,6%). Estes dados não apresentam diferenças estatisticamente significativas ($p=,868$; $df=79$).

As frequências de desgaste no material odontológico em estudo é elevada já que num total de 269 peças observadas, 217 são afectadas (80,67%). O desgaste está presente preferencialmente na dentição posterior, mas também em parte da anterior (dentes caninos do material proveniente das sepulturas). No material de ossário, foram

encontradas diferenças estatísticas de afectação entre os maxilares, ao contrário no que acontece nos espécimens de sepulturas. No caso do material de ossário predominam os graus 2 e 3 e no das sepulturas os graus 1 e 2. Ainda que, como foi já referido a frequência seja elevada, estes graus médios de expressão não são elevados, já que o desgaste dos dentes por atrito é um processo natural que progride com a idade do indivíduo e que advém do relacionamento entre dentes em oclusão aquando da função mastigatória.

Estes dados levam-nos a considerar a hipótese de estarem presentes na alimentação, desde cedo, compostos mais abrasivos e que provocariam as evidências expostas. Sustentam esta hipótese os graus de desgaste encontrados sobretudo na dentição posterior, já que é conhecida a função mastigatória dos molares e pré-molares, assim como a incidência existente nos 6 indivíduos analisados com idades à morte compreendidas entre os 20 e os 35 anos.

São vários os factores a influenciar o desgaste dentário, de entre os quais se destaca a dieta e o modo de preparação dos alimentos. O consumo de carne, pão ou cereais cujo processamento não tenha sido suficiente, por oposição ao que acontece na sociedade ocidentalizada em que vivemos (Wasterlain, 2006), pode explicar estas características.

Assim, em termos globais, ainda que a frequência seja elevada, os graus observados não são muito acentuados. Uma das séries que temos utilizado para comparação exhibe algumas características semelhantes e outras distintas. Com efeito, no material do Convento do Carmo (Benisse, 2005), a dentição posterior é também bastante afectada, mas com uma severidade maior, com médias a rondar o grau 4. Aquela série não exhibe, de forma clara, diferenciação ao nível dos maxilares, sendo o superior e o inferior afectados de forma indistinta.

Calculus dentário

A tabela 28 reflecte os resultados obtidos para o estudo do *calculus* dentário no material de **ossário**. Da sua observação percebemos que em 193 dentes permanentes estudados, 72 são afectados pela patologia (37,30%), sendo mais atingidos o 1º pré-molar esq. (n=10/18 – 55,55%), o 1º molar esq. (n=7/15 – 46,66%), o canino dir.

(n=7/15 – 46,66%) e o 3º molar dir. (n=7/13 – 53,85%). Esta patologia afecta as peças dentárias sobretudo na sua manifestação de grau 1 (30,05% – n=58/193).

Tabela 28 – Resultados obtidos para o *calculus* dentário, por dente e grau no material de ossário (Jor). Destaques em laranja.

Dente	Maxilar	Graus de <i>calculus</i>					Total de dentes afectados	
		0	1	2	3	4		
Incisivo central esquerdo	Sup.	3	1	-	-	-	1	4
	Inf.	3	1	2	-	-	3	
Incisivo central direito	Sup.	3	2	-	-	-	2	4
	Inf.	-	-	1	1	-	2	
Incisivo lateral esquerdo	Sup.	3	1	-	-	-	1	3
	Inf.	2	2	-	-	-	2	
Incisivo lateral direito	Sup.	4	-	-	-	-	0	3
	Inf.	-	1	1	1	-	3	
Canino esquerdo	Sup.	2	2	-	-	-	2	5
	Inf.	7	3	-	-	-	3	
Canino direito	Sup.	4	2	-	-	-	2	7
	Inf.	4	5	-	-	-	5	
1º pré-molar esquerdo	Sup.	4	2	1	-	-	3	10
	Inf.	4	7	-	-	-	7	
1º pré-molar direito	Sup.	6	1	-	-	-	1	4
	Inf.	4	3	-	-	-	3	
2º pré-molar esquerdo	Sup.	1	2	-	-	-	2	4
	Inf.	2	1	1	-	-	2	
2º pré-molar direito	Sup.	7	-	-	-	-	0	2
	Inf.	4	-	1	-	1	2	
1º molar esquerdo	Sup.	4	3	-	-	-	3	7
	Inf.	4	3	-	-	1	4	
1º molar direito	Sup.	6	1	-	-	-	1	3
	Inf.	2	2	-	-	-	2	
2º molar esquerdo	Sup.	6	1	-	-	-	1	5
	Inf.	7	2	1	1	-	4	
2º molar direito	Sup.	11	-	1	-	-	1	3
	Inf.	3	2	-	-	-	2	
3º molar esquerdo	Sup.	2	-	-	-	-	0	1
	Inf.	2	1	-	-	-	1	
3º molar direito	Sup.	4	3	-	-	-	3	7
	Inf.	2	4	-	-	-	4	
Totais		121	58	9	3	2	72	

Em relação à distribuição do *calculus* dentário por maxilar no material de ossário, foram encontradas diferenças percentuais significativas. No caso do maxilar superior 24,73% dos espécimens apresentam a doença (n=23/95) e, no caso da mandíbula, 49,49% dos dentes reflectem a afecção (n=49/98). Esta diferença é

comprovada a nível estatístico ($p=0,000$; $df=542$). Em ambos os casos predomina o grau 1. Um exemplo de *calculus* dentário no material de ossário é observável na figura 38 da estampa IV.

Os resultados obtidos para o *calculus* dentário no material proveniente das **sepulturas** são relativos a 9 indivíduos e estão patentes nas tabelas 29 e 30. Da sua análise podemos concluir que, em 83 dentes analisados, 32 são afectados (38,55%), sendo os que mais afecção apresentam o canino esq. ($n=5/7 - 71,43\%$), o 1º pré-molar esq. ($n=4/7 - 57,14\%$) e o incisivo lateral dir. ($n=5/6 - 83,33\%$).

Do mesmo modo, o grau de *calculus* mais representado é 1, afectando 18 (21,68%, $N=83$) peças dentárias.

Tabela 29 – Resultados obtidos para o *calculus* dentário, por dente e grau no material das sepulturas (Jor). Destaques em laranja.

Dente	Graus de <i>calculus</i>					Total de dentes afectados
	0	1	2	3	4	
Incisivo central	0	1	0	0	0	1
Incisivo lateral	1	2	0	0	0	2
Canino esquerdo	2	3	1	1	0	5
1º pré-molar esquerdo	3	1	1	1	1	4
2º pré-molar esquerdo	3	1	0	0	1	2
1º molar esquerdo	1	0	0	0	1	1
2º molar esquerdo	2	2	0	1	0	3
3º molar esquerdo	2	0	0	0	2	2
Incisivo central direito	0	1	0	0	0	1
Incisivo lateral direito	1	4	1	0	0	5
Canino direito	4	2	0	1	0	3
1º pré-molar direito	5	0	1	0	0	1
2º pré-molar direito	8	0	0	0	0	0
1º molar direito	7	0	0	0	0	0
2º molar direito	7	1	0	0	0	1
3º molar direito	5	0	0	1	0	1
Totais	51	18	4	5	5	32

Em relação à incidência do *calculus* dentário por indivíduo, a tabela 30 demonstra que a incidência da patologia em dois dos indivíduos é maior que nos restantes. Trata-se de um indivíduo do sexo feminino com 20 a 35 anos de idade à morte e de um outro do sexo masculino com mais de 50 anos.

No que respeita à afecção por maxilar superior e mandíbula, foram encontradas diferenças percentuais pouco significativas, sendo que no primeiro caso puderam ser estudadas 39 peças dentárias, das quais 14 (35,90%) apresentam depósitos e, no

segundo, pudemos analisar 43 dentes, dos quais 18 (41,86%) reflectem a afecção. Estas diferenças não são significativas estatisticamente ($p=,801$; $df=207$). Em ambos os casos

Tabela 30 – Incidências do grau de *calculus* dentário, por indivíduo e respectivas médias (Jor). predomina o grau 1 da doença.

Sep/Ind/ Classe etária	Dentes / <i>Calculus</i>																	Média	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	n		
2/1♂8	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	0	0	2	1,25
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6/1♀6	Sup.	-	0	-	4	-	-	-	4	-	-	-	0	0	-	-	3	3	1,83
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8/1♂8	Sup.	-	-	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	0,25
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	0	-	-	1	0,33
9/1♂6	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	1	0	1	0,25
11/1♂6	Sup.	-	-	0	0	-	0	0	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
	Inf.	-	1	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0	1	0,08
13/1♂8	Sup.	-	1	1	2	-	4	-	-	-	1	0	0	-	-	-	-	5	1,28
	Inf.	-	-	3	3	4	-	3	4	-	-	-	2	0	-	0	-	6	2,37
13/2♂6	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/3♂6	Sup.	-	-	-	-	-	1	0	1	1	0	-	-	-	-	-	-	3	0,6
	Inf.	1	-	1	-	-	1	-	-	1	1	0	0	0	0	-	-	5	0,55
14/1♂6	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0
	Inf.	-	-	2	1	1	-	-	-	-	1	0	0	0	-	-	-	4	0,71

Legenda: 1 – I1 esq., 2 – I2 esq., 3 – C esq., 4 – P1 esq., 5 – P2 esq., 6 – M1 esq., 7 – M2 esq., 8 – M3 esq., 9 – I1 dir., 10 – I2 dir., 11 – C dir., 12 – P1 dir., 13 – P2 dir., 14 – M1 dir., 15 – M2 dir., 16 – M3 dir., n – número de dentes afectados, - - não observável ou não aplicável, ♀ - Feminino, ♂ - Masculino, 6 – classe etária 20-35, 8 – classe etária + de 50. Destaques em laranja.

O início da mineralização da placa dentária e consequente formação de tártaro estão directamente relacionados com a fraca higiene oral ou com o elevado consumo de hidratos de carbono (Hillson, 1996; Wasterlain, 2006). A afectação do material por esta patologia é expressiva, atingindo 37% do total de espécimens avaliados ($n=104/276$), aproximadamente. Verificamos, porém que existem casos extremos, de grande expressão da doença e outros que podemos considerar como mais “comuns”. Naqueles, podemos eventualmente dizer que estamos na presença de indivíduos cuja alimentação e higiene oral seriam pouco adequadas, potenciando a mineralização da placa dentária.

Porém, considerando que não pudemos observar a totalidade dos dentes pertencentes aos indivíduos da amostra, esta poderá não ser a realidade da série nem, consequentemente, da população. Os casos mais presentes são de grau mínimo e, em parte, no que respeita ao material de ossário, estão associados a dentes situados próximo dos ductos das glândulas salivares, como os molares, locais favoráveis ao seu

desenvolvimento⁶ (Wasterlain, 2006). O material de sepultura, porém, apresenta evidências para uma “anteriorização” do local de afecção, já que da dentição posterior somente o 1º pré-molar é afectado. Estes resultados contrastam com os obtidos para a série do Convento do Carmo (Benisse, 2005), já que os dentes do maxilar superior daquela série são afectados em 42,0% e os da mandíbula em 51,1%. No nosso caso, a doença expressa-se menos significativamente, já que, na totalidade do material verificamos uma incidência de 30,3% para o maxilar superior (n=37) e 45,7% para a mandíbula (n=67). O facto de que a série em estudo apresenta menor índice de tártaro pode no entanto encontrar explicação na fragilidade relativa dos depósitos e nos acontecimentos *post-mortem* induzidos pelo processo tafonómico, que desconhecemos, e que podem constituir um factor redutor da sua presença.

Doença periodontal

No que respeita ao material de **ossário**, em 102 observações possíveis, foram positivamente registados 54 casos de doença periodontal (52,94%), afectando primariamente o osso de implantação do primeiro pré-molar esq. (9 casos – 81,81% - N=11) e do 2º molar esq. (6 casos 60%, N=10). Relativamente à manifestação da doença por maxilar, aos 9 casos registados no maxilar superior (17,30%, N=52) opõem-se os 45 observados na mandíbula (90%, N=50). Deste total de 54 casos, 22 (40,74%) são de grau 1 e 32 (59,26%) de grau 2. Veja-se a figura 39 da estampa IV.

No que respeita ao material das **sepulturas**, a afecção, possível de avaliar em 77 *locii*, é menos expressiva, já que só se registam 9 casos (11,69%), sendo 6 de grau 1 (66,66%) e 3 de grau 2 (33,34%). São mais afectados os alvéolos do canino esq. e do 1º pré-molar esq., com 2 casos (33,33%, N=6) e 2 casos (28,57%, N=7), respectivamente. Relativamente à afectação por maxilar, 6 dos casos surgem no maxilar superior (66,66%) e 3 na mandíbula (33,34%). Veja-se a tabela 31. Relativamente aos indivíduos mais afectados, de entre todos destaca-se o da sepultura 8, do sexo masculino e com mais de 50 anos na altura da morte, com 5 *locii* cuja morfologia reflecte a patologia, sendo a média para o maxilar superior de grau 2 e para o inferior de grau 1.

A incidência da doença periodontal no material de ossário é superior ao verificado no material de sepulturas. Assim, naquele caso, 52,94% dos *locii* de

⁶ Ainda que existam ductos salivares junto à dentição anterior, nesta a afecção não é tão expressiva, tendo em conta o material preservado.

implantação presentes possuem doença periodontal, ao passo que neste somente 11,69% a reflectem. Esta diferença é comprovada pela análise estatística ($p=0,000$; $df=177$). Nos espécimens de ossário a tendência é para que a doença afecte a dentição posterior, com predominância da mandíbula perante o maxilar superior ($p=0,000$; $df=100$), predominando o grau 2. No material de sepulturas, não encontramos diferenças entre alvéolos da dentição anterior e da posterior, nem entre os que se preservam no maxilar e na mandíbula ($p=0,129$; $df=75$). Considerando a reduzida informação paleodemográfica que é possível retirar do material de ossário, não é viável explicar o facto de que metade dos casos observáveis apresentam evidências de doença periodontal e, nas sepulturas, esta patologia é praticamente inexpressiva. Assim, ainda que saibamos que esta afecção se relaciona com a inflamação dos vários tecidos que envolvem o dente e que a idade, não sendo condição essencial para o despontar da doença, se assume porém como um vector de grande importância para o seu desenvolvimento pela perda de osso de suporte dentário, à semelhança do sexo, já que os homens tendem a ser mais afectados que a mulheres (Wasterlain, 2006), não é prudente proceder à elaboração de conclusões acerca desta parte do perfil biológico da série.

Tabela 31 – Incidências do grau de doença periodontal, por indivíduo e respectivas médias (Jor).

Sep/Ind/ Classe etária		Alvéolos / Doença periodontal																n	Média
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
2/1♂8	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0	0	0
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6/1♀6	Sup.	-	0	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	0	-	-	0	0	0
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8/1♂8	Sup.	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	3	1,50
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	1	-	-	2	0,66
9/1♂6	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	0	0	0
11/1♂6	Sup.	-	-	0	0	-	0	0	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
	Inf.	-	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0	0	0
13/1♂8	Sup.	-	1	1	1	-	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	3	0,43
	Inf.	-	-	0	0	0	-	0	0	-	-	-	0	1	-	0	-	1	0,12
13/2♂6	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/3♂6	Sup.	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-	-	-	-	-	0	0
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	-	0	0
14/1♂6	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0
	Inf.	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	0

Legenda: 1 – I1 esq., 2 – I2 esq., 3 – C esq., 4 – P1 esq., 5 – P2 esq., 6 – M1 esq., 7 – M2 esq., 8 – M3 esq., 9 – I1 dir., 10 – I2 dir., 11 – C dir., 12 – P1 dir., 13 – P2 dir., 14 – M1 dir., 15 – M2 dir., 16 – M3 dir., n – número de dentes afectados, - - não observável ou não aplicável, ♀ - Feminino, ♂ - Masculino, 6 – classe etária 20-35, 8 – classe etária + de 50. Destaques em laranja.

Cárie dentária

No contexto de **ossário**, os resultados obtidos para a lesão cariogénica por dente estão reflectidos na tabela 32.

Da sua análise pudemos concluir que, em 197 dentes analisados⁷, 46 são afectados (23,35%), apresentando maior frequência de lesão o 1º pré-molar esq. (n=6/19 – 31,58%), o 1º molar esq. (n=9/17 – 52,94%) e o 1º molar dir. (n=5/12 – 41,66%). Do mesmo modo, predomina o grau mínimo da lesão, afectando 31 dentes (15,74%).

Relativamente ao maxilar mais afectado, apurámos que dos 100 dentes observáveis no maxilar superior, 22 (22%) são atingidos pela lesão, ao passo que os 99 atribuíveis e observáveis na mandíbula, 26 têm cáries (26,26%), valores percentuais que a um nível estatístico não têm significado (p=0,965; df=197).

Em relação à lateralidade dos dentes afectados, a análise permitiu perceber que não existem diferenças percentuais expressivas, já que dos 46 cariados, 26 são esquerdos (56,5%) e 20 são direitos (43,5%), sendo esta ilação suportada estatisticamente (p=0,452; df=539).

No que atende ao número de cáries por dente, observando o exposto na tabela 33, pode perceber-se que a grande maioria dos dentes cariados só apresentam uma lesão (92,72%, n=51/55). Por outro lado, com duas lesões existem 3 dentes (9,45%, n=55) e um só espécimen com 3 lesões (1,81%, n=55).

No que concerne à localização das cáries, nos 55 dentes observados, uma das lesões está localizada na superfície oclusal (1,81%), 23 nas superfícies interproximais (41,81%), 2 na zona cervical (3,62%), 12 na superfície lisa (21,81%) e uma na raiz (1,81%).

Existem ainda 13 casos (23,63%) em que, dada a severidade da lesão, ou atendendo a outros factores como a destruição por parte de agentes do processo tafonómico, não é possível determinar o local de origem da patologia. Para uma perspectiva de duas das lesões mais graves, observem-se as figuras 40 e 41 da estampa V.

⁷ O totais e sub-totais de dentes provenientes de contexto de ossário apresentados na análise das lesões cariogénicas, variam em função do facto de que nem sempre foi possível, por motivos relacionados com lesões acentuadas ou eventos *post-mortem*, identificar o seu tipo e lateralidade.

Tabela 32 – Resultados obtidos para a cárie dentária, por dente e grau no material de ossário (Jor). Destaques em laranja.

Dente	Maxilar	Graus de carie					Total de dentes afectados	
		0	1	2	3	4		
Incisivo central esquerdo	Sup.	3	1	-	-	-	1	1
	Inf.	5	-	-	-	-	0	
Incisivo central direito	Sup.	5	-	-	-	-	0	0
	Inf.	2	-	-	-	-	0	
Incisivo lateral esquerdo	Sup.	3	1	-	-	-	1	3
	Inf.	2	-	2	-	-	2	
Incisivo lateral direito	Sup.	3	1	-	-	-	1	1
	Inf.	3	-	-	-	-	0	
Canino esquerdo	Sup.	4	-	-	-	-	0	1
	Inf.	9	1	-	-	-	1	
Canino direito	Sup.	5	1	-	-	-	1	1
	Inf.	9	-	-	-	-	0	
1º pré-molar esquerdo	Sup.	7	1	-	-	-	1	6
	Inf.	6	5	-	-	-	5	
1º pré-molar direito	Sup.	6	1	-	-	1	2	3
	Inf.	6	1	-	-	-	1	
2º pré-molar esquerdo	Sup.	3	-	-	-	-	0	0
	Inf.	4	-	-	-	-	0	
2º pré-molar direito	Sup.	7	-	-	-	1	1	3
	Inf.	4	-	1	-	1	2	
1º molar esquerdo	Sup.	5	2	1	-	1	4	9
	Inf.	3	5	-	-	-	5	
1º molar direito	Sup.	5	1	1	-	1	3	5
	Inf.	2	1	-	-	1	2	
2º molar esquerdo	Sup.	5	2	-	-	-	2	4
	Inf.	9	1	-	1	-	2	
2º molar direito	Sup.	10	1	-	1	-	2	4
	Inf.	3	1	1	-	-	2	
3º molar esquerdo	Sup.	1	1	-	-	-	1	2
	Inf.	2	1	-	-	-	1	
3º molar direito	Sup.	6	-	1	-	-	1	3
	Inf.	4	2	-	-	-	2	
Totais		151	31	7	2	6	46	

Capítulo 5 – Os resultados e sua discussão

Tabela 33 – Resultados obtidos para a cárie dentária, por dente e número de lesões no material de ossário (Jor). Destaques em laranja.

Dente	Maxilar	Número de cáries			Total de dentes afectados
		1 cárie	2 caries	3 caries	
Incisivo central esquerdo	Sup.	1	-	-	1
	Inf.	-	-	-	
Incisivo central direito	Sup.	-	-	-	0
	Inf.	-	-	-	
Incisivo lateral esquerdo	Sup.	-	1	-	3
	Inf.	2	-	-	
Incisivo lateral direito	Sup.	1	-	-	1
	Inf.	-	-	-	
Canino esquerdo	Sup.	-	-	-	1
	Inf.	1	-	-	
Canino inferior	Sup.	5	-	-	5
	Inf.	-	-	-	
1º pré-molar esquerdo	Sup.	1	-	-	6
	Inf.	5	-	-	
1º pré-molar direito	Sup.	1	1	-	3
	Inf.	1	-	-	
2º pré-molar esquerdo	Sup.	5	-	-	5
	Inf.	-	-	-	
2º pré-molar direito	Sup.	1	-	-	3
	Inf.	2	-	-	
1º molar esquerdo	Sup.	3	1	-	9
	Inf.	4	-	1	
1º molar direito	Sup.	3	-	-	5
	Inf.	2	-	-	
2º molar esquerdo	Sup.	2	-	-	4
	Inf.	2	-	-	
2º molar direito	Sup.	2	-	-	4
	Inf.	2	-	-	
3º molar esquerdo	Sup.	1	-	-	2
	Inf.	1	-	-	
3º molar direito	Sup.	1	-	-	3
	Inf.	2	-	-	
Totais		51	3	1	55

Os resultados obtidos para a lesão cariogénica por dente para o contexto de **sepultura** estão reflectidos na tabela 34. Da sua análise pudemos concluir que, em 82 dentes analisados, 16 são afectados (19,51%), sendo os que mais cárie apresentam nesta parte da análise o 1º pré-molar eq. (n=3/7 – 42,85%), o 1º molar eq. (n=2/3 – 66,66%), o 2º molar eq. (n=2/5 – 40,00%), o 1º molar direito (n=2/7 – 28,57%) e o 2º molar dir. (n=2/8 – 25,00%). Do mesmo modo, o grau de cárie que mais se manifesta é

1, afectando 10 dentes (12,19%). Relativamente ao maxilar mais afectado, pode dizer-se que dos 39 dentes observáveis no maxilar superior, 8 (20,51%) são atingidos pela doença, ao passo que dos 43 mandibulares, 8 têm cáries (18,60%), sem diferenças a um nível estatístico ($p=0,845$; $df=207$). Em respeito à lateralidade, são afectados 9 dentes no lado esquerdo (56,2%) e 7 no lado direito (43,8%), não tendo a análise estatística mostrado diferenças a este nível ($p=0,123$; $df=207$).

Tabela 34 – Resultados obtidos para a cárie dentária, por dente e grau no material de sepulturas (Jor). Destaques em laranja.

Dente	Graus de cárie dentária					Total de dentes afectados
	0	1	2	3	4	
Incisivo central esquerdo	1	0	0	0	0	0
Incisivo lateral esquerdo	3	0	0	0	0	0
Canino esquerdo	6	1	0	0	0	1
1º pré-molar esquerdo	4	2	1	0	0	3
2º pré-molar esquerdo	2	1	0	0	0	1
1º molar esquerdo	1	0	0	2	0	2
2º molar esquerdo	3	1	0	1	0	2
3º molar esquerdo	4	0	0	0	0	0
Incisivo central direito	1	0	0	0	0	0
Incisivo lateral direito	6	0	0	0	0	0
Canino direito	6	1	0	0	0	1
1º pré-molar direito	5	0	1	0	0	1
2º pré-molar direito	7	1	0	0	0	1
1º molar direito	5	1	1	0	0	2
2º molar direito	6	2	0	0	0	2
3º molar direito	6	0	0	0	0	0
Totais	66	10	3	3	0	16

No que atende ao número de cáries por dente, considerando os dados da tabela 35, pode perceber-se que a grande maioria dos dentes cariados só apresentam uma lesão ($n=13/82$ – 15,85%). Por outro lado, com duas lesões existem 3 dentes (3,65%). Não existem espécimens com 3 lesões.

Capítulo 5 – Os resultados e sua discussão

Tabela 35 – Resultados obtidos para a cárie dentária, por dente e número de lesões no material de sepultura (Jor). Destaques em laranja.

Dente	Número de cáries				Total
	0	1	2	3	
Incisivo central	1	0	0	0	1
Incisivo lateral	3	0	0	0	3
Canino esquerdo	6	1	0	0	7
1° pré-molar esquerdo	4	3	0	0	7
2° pré-molar esquerdo	2	1	0	0	3
1° molar esquerdo	1	1	1	0	3
2° molar esquerdo	3	2	0	0	5
3° molar esquerdo	4	0	0	0	4
Incisivo central direito	1	0	0	0	1
Incisivo lateral direito	6	0	0	0	6
Canino direito	6	0	1	0	7
1° pré-molar direito	5	0	1	0	6
2° pré-molar direito	7	1	0	0	8
1° molar direito	5	2	0	0	7
2° molar direito	6	2	0	0	8
3° molar direito	6	0	0	0	6
Totais	66	13	3	0	82

No que concerne à localização das cáries, nos 16 dentes cariados, quatro das lesões estão localizadas na superfície oclusal (25,00%), oito nas superfícies interproximais (50,00%), e quatro na superfície lisa (25,00%). Para uma análise da incidência das lesões por indivíduo veja-se a tabela 36, de onde se destaca claramente o indivíduo da sepultura 11, diagnosticado como pertencendo ao sexo masculino e idade à morte estimada entre os 20 e os 35 anos.

Capela de N. Sra. da Vitória: Paleobiologia de uma série osteológica humana

Tabela 36 – Incidências de lesões cariogênicas por número, grau e localização, por indivíduo de sepultura e respectivas médias (Jor).

Sep/Ind/C. etária		Dentes / Número de cáries, grau da cárie																n	Média																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2/1♂8	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	1	0	1	0,25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Inf	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	1	0			6/1♀6	Sup	-	0	-	0	-	-	-	0	-	-	-	2	0	-	-	0	1	0,33	Inf	-	0	-	0	-	-	-	0	-	-	-	2	0	-	-	0	8/1♂8	Sup	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	Inf	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	9/1♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Inf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	0	0	0	11/1♂6	Sup	-	-	0	1	-	2	0	-	-	-	-	-	-	1	1	0	4	1,00	Inf	-	-	0	2	-	2	0	-	-	-	-	-	-	2	4	0	13/1♂8	Sup	-	0	0	0	-	1	1	0	-	0	0	0	-	0	0	0	3	0,5	Inf	-	0	0	0	-	3	3	0	-	0	0	0	-	0	0	0	13/1♂8	Sup	-	0	0	1	-	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	1	0,16	Inf	-	0	0	2	-	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	13/2♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	13/3♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0	1	0	-	14/1♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	0	1	0,33	Inf	-	-	1	1	1	-	-	-	0	0	0	0	2	-	0	0			-	-	4	4	4	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-
6/1♀6	Sup	-	0	-	0	-	-	-	0	-	-	-	2	0	-	-	0	1		0,33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	Inf	-	0	-	0	-	-	-	0	-	-	-	2	0	-	-	0		8/1♂8		Sup	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	Inf	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	9/1♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Inf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	0	0	0	11/1♂6	Sup	-	-	0	1	-	2	0	-	-	-	-	-	-	1	1	0	4	1,00	Inf	-	-	0	2	-	2	0	-	-	-	-	-	-	2	4	0	13/1♂8	Sup	-	0	0	0	-	1	1	0	-	0	0	0	-	0	0	0	3	0,5	Inf	-	0	0	0	-	3	3	0	-	0	0	0	-	0	0	0	13/1♂8	Sup	-	0	0	1	-	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	1	0,16	Inf	-	0	0	2	-	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	13/2♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	13/3♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0	1	0	-	14/1♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	0	1	0,33	Inf	-	-	1	1	1	-	-	-	0	0	0	0	2	-	0	0			-	-	4	4	4	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-	3	0,43																																	
8/1♂8	Sup	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Inf	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-			9/1♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Inf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	0	0	0	11/1♂6	Sup	-	-	0	1	-	2	0	-	-	-	-	-	-	1	1	0	4	1,00	Inf	-	-	0	2	-	2	0	-	-	-	-	-	-	2	4	0	13/1♂8	Sup	-	0	0	0	-	1	1	0	-	0	0	0	-	0	0	0	3	0,5	Inf	-	0	0	0	-	3	3	0	-	0	0	0	-	0	0	0	13/1♂8	Sup	-	0	0	1	-	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	1	0,16	Inf	-	0	0	2	-	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	13/2♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	13/3♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0	1	0	-	14/1♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	0	1	0,33	Inf	-	-	1	1	1	-	-	-	0	0	0	0	2	-	0	0			-	-	4	4	4	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-	3	0,43																																																																					
9/1♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Inf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	0	0	0			11/1♂6	Sup	-	-	0	1	-	2	0	-	-	-	-	-	-	1	1	0	4	1,00	Inf	-	-	0	2	-	2	0	-	-	-	-	-	-	2	4	0	13/1♂8	Sup	-	0	0	0	-	1	1	0	-	0	0	0	-	0	0	0	3	0,5	Inf	-	0	0	0	-	3	3	0	-	0	0	0	-	0	0	0	13/1♂8	Sup	-	0	0	1	-	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	1	0,16	Inf	-	0	0	2	-	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	13/2♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	13/3♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0	1	0	-	14/1♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	0	1	0,33	Inf	-	-	1	1	1	-	-	-	0	0	0	0	2	-	0	0			-	-	4	4	4	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-	3	0,43																																																																																																								
11/1♂6	Sup	-	-	0	1	-	2	0	-	-	-	-	-	-	1	1	0	4		1,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	Inf	-	-	0	2	-	2	0	-	-	-	-	-	-	2	4	0		13/1♂8		Sup	-	0	0	0	-	1	1	0	-	0	0	0	-	0	0	0	3	0,5	Inf	-	0	0	0	-	3	3	0	-	0	0	0	-	0	0	0	13/1♂8	Sup	-	0	0	1	-	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	1	0,16	Inf	-	0	0	2	-	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	13/2♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	13/3♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0	1	0	-	14/1♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	0	1	0,33	Inf	-	-	1	1	1	-	-	-	0	0	0	0	2	-	0	0			-	-	4	4	4	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-	3	0,43																																																																																																																																												
13/1♂8	Sup	-	0	0	0	-	1	1	0	-	0	0	0	-	0	0	0	3		0,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	Inf	-	0	0	0	-	3	3	0	-	0	0	0	-	0	0	0		13/1♂8		Sup	-	0	0	1	-	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	1	0,16	Inf	-	0	0	2	-	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	13/2♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	13/3♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0	1	0	-	14/1♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	0	1	0,33	Inf	-	-	1	1	1	-	-	-	0	0	0	0	2	-	0	0			-	-	4	4	4	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-	3	0,43																																																																																																																																																																																	
13/1♂8	Sup	-	0	0	1	-	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	1	0,16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Inf	-	0	0	2	-	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-			13/2♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	13/3♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0	1	0	-	14/1♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	0	1	0,33	Inf	-	-	1	1	1	-	-	-	0	0	0	0	2	-	0	0			-	-	4	4	4	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-	3	0,43																																																																																																																																																																																																																					
13/2♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Inf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-			13/3♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0	Inf	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0	1	0	-	14/1♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	0	1	0,33	Inf	-	-	1	1	1	-	-	-	0	0	0	0	2	-	0	0			-	-	4	4	4	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-	3	0,43																																																																																																																																																																																																																																																								
13/3♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Inf	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0	1	0	-			14/1♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	0	1	0,33	Inf	-	-	1	1	1	-	-	-	0	0	0	0	2	-	0	0			-	-	4	4	4	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-	3	0,43																																																																																																																																																																																																																																																																																											
14/1♂6	Sup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	0	1		0,33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	Inf	-	-	1	1	1	-	-	-	0	0	0	0	2	-	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		-	-	4	4	4	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-	3	0,43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

Legenda: 1 – I1 eq., 2 – I2 eq., 3 – C eq., 4 – P1 eq., 5 – P2 eq., 6 – M1 eq., 7 – M2 eq., 8 – M3 eq., 9 – I1 dir., 10 – I2 dir., 11 – C dir., 12 – P1 dir., 13 – P2 dir., 14 – M1 dir., 15 – M2 dir., 16 – M3 dir., n – número de dentes afectados, - - não observável ou não aplicável, ♀ - Feminino, ♂ - Masculino, 6 – classe etária 20-35, 8 – classe etária + de 50. Para cada dente, por maxilar é apresentado o número de cáries, o seu grau e localização de acordo com a metodologia escolhida. Destaques em laranja.

A série em estudo é afectada pelas lesões cariogénicas de modo expressivo. Considerando a amostra total, estão presentes cáries em 25,80% dos dentes observados (N=72/279). A dentição posterior (pré-molares e molares) é a mais afectada, as lesões predominantes são de grau mínimo, apresentando, a maioria dos dentes uma só lesão. Foi também possível apurar que, na globalidade, estas lesões se localizam preferencialmente nas zonas interproximais e que não existem diferenças estatísticas significativas no padrão de afectação por maxilar ($p=0,123$; $df=207$), nem por lateralidade ($p=0,829$; $df=279$).

Este padrão de afectação é semelhante ao da população coeva do Convento do Carmo, já referida, uma vez que nesta as frequências da doença são de 26,8% e 24,5% para dentes superiores e inferiores, respectivamente, com especial incidência na dentição posterior, com lesões únicas⁸, predominantemente de grau 1, e que afectam mais as zonas interproximais dos espécimens (Benisse, 2005). Perante estas evidências, ainda que tenhamos em conta o número de espécimens odontológicos presentes na série, propomos que a população que fazia da Capela de Nossa Senhora da Vitória local de culto, tinha uma alimentação consistente em alimentos ricos em hidratos de carbono fermentáveis, como açúcares de todos os tipos (glucose, maltose, lactose e fructose), já que estes se relacionam com o aumento da actividade metabólica das bactérias cariogénicas (Wasterlain, 2006), estando demonstrado que a sua carência reduz significativamente a expressão da lesão (Hillson, 2000). Considerando que a placa bacteriana desempenha um papel fundamental na produção de episódios cariogénicos, também a falta de higiene oral, ou a sua incipiência, terá contribuído para estas características patológicas do material odontológico.

Reacções inflamatórias periapicais

Entre os vestígios osteológicos e odontológicos dos 57 indivíduos analisados, foram encontradas 10 evidências de inflamação periapical, 9 das quais em indivíduos distintos (tabela 37). Estas reacções inflamatórias, em cujas causas podemos incluir processos cariogénicos, desgaste oclusal, trauma, etc., foram classificadas principalmente como granulomas ou quistos periapicais, ainda que em três dos casos se possa avançar com a possibilidade de início de um abscesso. Assim, foi possível

⁸ Só existem cinco dentes maxilares e dois mandibulares policariados.

identificar 8 (80%) cavitações de aspecto suave e bem definido em torno do *apex* da raiz, cuja identificação foi possível quando o dente em causa estava ausente, era facilmente retirado do alvéolo, ou quando existia abertura relacionada com o dente para a cavidade oral que permitia a observação daquela estrutura. Destas 8 lesões, 5 (62,5%) apresentam a já referida abertura de bordos suaves para a cavidade oral, todas na face vestibular ou labial, dependendo do dente. Num dos casos foi possível identificar hiper cementose do *apex*, característica relacionada com a reacção inflamatória em análise, em que se processa a aposição de cimento na superfície da raiz dos dentes em questão (Wasterlain, 2006). Os outros 2 casos (20%) correspondem também a granulomas ou quistos periapicais, mas cuja natureza da lesão nos leva a propor tratar-se de inícios de abscesso, considerando a deposição de osso novo a que se assiste nas faces linguais respectivas (figuras 42 a 44 da estampa VI e figura 45 da estampa VII).

Nem sempre é possível distinguir entre as condições conhecidas como granuloma e quisto periapicais. Ainda que as dimensões das cavidades criadas sejam diagnosticantes, somente o resultado de análises histológicas dos tecidos pode ser distintivo (Wasterlain, 2007). Porém, a presença de 10 casos observáveis de reacções inflamatórias periapicais, relativos a 9 indivíduos distintos, sejam elas granulomas ou quistos, possivelmente provocadas por cáries ou desgaste, pode ser informativa acerca do mau estado da saúde oral dos indivíduos que compõem a amostra em análise, ainda que a sua dimensão não permita retirar conclusões seguras acerca da população.

Mantemos porém a ressalva de que algum destes problemas tenha sido causado por episódio traumático que possibilitou a entrada na cavidade polpar dos agentes infecciosos. Este caso seria fortuito e não implicaria necessariamente má higiene oral. Ainda que a discussão em torno das reacções inflamatórias periapicais não seja o objectivo deste trabalho, um aspecto importante tem de ser ressaltado: o desconhecimento relativo à presença de outras afecções, perante a impossibilidade de realizar exames radiológicos, pois só um exame sistemático das peças suspeitas poderia informar relativamente à real frequência destas lesões (comunicação oral de Wasterlain em 2007).

Capítulo 5 – Os resultados e sua discussão

Tabela 37 - Casos de inflamação periapical encontrados no material em estudo, sua descrição e possível origem (Jor). Legenda: ♀ - Feminino, ♂ - Masculino

Sep/ Jor.	Dente	In situ	Descrição	Tipo de lesão	Possível origem
7/1 ♀	I2 Sup Dir	Não	Cavitação de aspecto suave e bem definido em torno do <i>apex</i> .	Granuloma ou quisto periapical.	Desconhecida.
11/1 ♂	M1 Sup Dir	Sim	Cavitação em torno do <i>apex</i> com formação de abertura de bordos suaves do osso na superfície vestibular relacionada.	Granuloma ou quisto periapical.	Cárie de grau 2 com exposição da cavidade polpar.
11/2 ♂	M1 Sup Esq	Sim	Deposição de osso novo na face lingual relacionada.	Granuloma ou quisto periapical com possível início de abscesso.	Cárie de grau 3 com exposição da cavidade polpar.
485	P2 Sup Esq	Não	Cavitação de aspecto suave e bem definido em torno do <i>apex</i> .	Granuloma ou quisto periapical.	Desconhecida.
2451	M1 Sup Dir	Não	Cavitação em torno do <i>apex</i> , com abertura de bordos suaves do osso na face vestibular	Granuloma ou quisto periapical.	Desconhecida.
2500	P1 Inf Esq	Não	Cavitação de aspecto suave e bem definido em torno do <i>apex</i> com deposição de osso novo na face vestibular .	Granuloma ou quisto periapical.	Desconhecida.
2426	P2 Inf Dir	Sim	Cavitação em torno do <i>apex</i> , formando granuloma ou quisto periapical, com abertura de bordos suaves do osso na face vestibular.	Granuloma ou quisto periapical.	Desgaste dentário de grau 7.
2744	C Inf Dir	Não	Cavitação de aspecto suave e bem definido em torno do <i>apex</i> .	Granuloma ou quisto periapical.	Desconhecida.
3122	P2 Inf Dir	Sim	Cavitação em torno do <i>apex</i> , formando granuloma ou quisto periapical, com hiper cementose do apex do dente. Abertura de bordos suaves do osso na face vestibular.	Granuloma ou quisto periapical com possível início de abscesso..	Cárie de grau 4 com exposição da cavidade polpar.
	M2 Inf Esq	Sim	Deposição de osso novo na face lingual relacionada.	Granuloma ou quisto periapical com possível início de abscesso.	Cárie de grau 3 com exposição da cavidade polpar.

Perda de dentes *ante-mortem*

O estudo da perda de dentes *ante-mortem* no material de **ossário** permitiu apurar a presença de 154 casos, 32 dos quais no maxilar superior (20,78%) e 122 na mandíbula (79,22%), diferença suportada a um nível estatístico ($p=0,000$; $df=504$). No que respeita à lateralidade, a condição não apresenta diferenças percentuais, já que do total

apresentado, 78 dentes dizem respeito ao lado esquerdo (50,64%) e 76 ao lado direito (49,36%), nem estatísticas ($p=0,215$; $df=503$).

Em relação ao material ósseo recuperado das **sepultura**, foram detectadas 51 perdas *ante-mortem*, 25 (49,91%) das quais no lado esquerdo e 26 (50,99%) no direito (tabela 38), não havendo portanto assimetrias percentuais, nem estatísticas ($p=0,233$; $df=197$) a esta nível. Não se verificam diferenças significativas entre sexos. Em relação ao maxilar mais afectado, destaca-se a predominância de afecção do superior face à mandíbula (33 casos – 64,7% vs. 18 casos – 35,3%), comprovada estatisticamente ($p=0,965$; $df=197$). Os indivíduos com mais de 50 anos parecem ser mais atingidos, ainda que tenhamos de destacar os casos dos 4 indivíduos situados entre 20 a 35 anos, nomeadamente o indivíduo 2 da sepultura 9, do sexo masculino, em que a perda de dentes mandibulares atinge 75% e o indivíduo 1 da sepultura 14, também do sexo masculino, em que a perda de dentes atinge 37,5% no maxilar e 25% na mandíbula. Um caso de perda *ante-mortem* total é observável na figura 46 da estampa VII.

Tabela 38 – Incidências de perda de dentes *ante-mortem* por indivíduo das sepulturas (Jor).

Sep/Ind/ Classe etária		Dentes / Perda <i>ante-mortem</i>																n	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
2/1♂8	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	3	18,7
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
6/1♀6	Sup.	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	18,7
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
7/1♀8	Sup.	-	-	-	-	-	X	X	?	-	-	-	-	X	X	X	?	5	31,2
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
9/2♂6	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
	Inf.	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	?	12	75,0
11/1♂6	Sup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
	Inf.	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2	12,5
13/1♂8	Sup.	-	-	-	-	X	-	X	?	-	-	-	-	-	-	-	-	2	12,5
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	?	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
14/1♂6	Sup.	-	-	-	X	X	X	-	-	-	X	-	X	-	X	-	-	6	37,5
	Inf.	-	-	-	-	-	X	X	?	-	-	-	-	-	X	X	?	4	25,0
14/2♀8	Sup.	X	X	X	X	X	X	X	?	X	X	X	X	X	X	X	?	14	87,5
	Inf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0

Legenda: 1 – I1 esq., 2 – I2 esq., 3 – C esq., 4 – P1 esq., 5 – P2 esq., 6 – M1 esq., 7 – M2 esq., 8 – M3 esq., 9 – I1 dir., 10 – I2 dir., 11 – C dir., 12 – P1 dir., 13 – P2 dir., 14 – M1 dir., 15 – M2 dir., 16 – M3 dir., X – dente perdido *ante-mortem*, n – número de dentes perdidos *ante-mortem*, - - dente *in situ* ou perdido *post-mortem*, ? – incerteza relativamente à presença ou erupção do 3º molar, 6 – classe etária 20-35, 8 – classe etária + de 50. ♀ - Feminino, ♂ - Masculino

O registo arqueológico não é suficientemente esclarecedor para tecer considerações em relação à distribuição sexual da perda de dentes *ante-mortem* (Larsen,

1997), sendo a sua expressão entre sexos variável com a população em estudo (Wasterlain, 2006)

Os dados obtidos vêm de algum modo sustentar o quadro que vem sido traçado até aqui para a condição oral da série. Com efeito, as incidências de desgaste dentário, *calculus* dentário, doença periodontal, cáries e condições infecciosas do osso de implantação, não sendo excessivas, são suficientes para sustentar a hipótese de que pelo menos parte dos dentes acima enunciados tenham sido perdidos devido a uma fraca condição de higiene oral. Contudo, considerando por exemplo que o número de dentes observáveis para cada indivíduo das sepulturas é variável, as ilações a retirar terão forçosamente de ser limitadas.

Tendo em conta estes obstáculos, podemos dizer que a perda de dentes *ante-mortem* nesta série não parece ter uma associação directa com a idade. Com efeito, quatro dos indivíduos de sepulturas que demonstram o fenómeno têm entre 20 e 35 anos, tendo os restantes mais de 50 anos. Porém, em relação ao indivíduo 2 da sepultura 9 deve ser referido que a estimativa da idade à morte só foi possível através da observação da morfologia da epífise medial da clavícula para aferir o seu estágio de união.

Na série do Convento do Carmo (Benisse, 2005) a correlação da perda de dentes *ante-mortem* com a idade é mais clara sendo residuais os casos em indivíduos com menos de 30 ou 40 anos. Nesta série registaram-se 104 destes casos em 50 esqueletos estudados, o que, considerando aspectos de preservação diferencial dos conjuntos, pode ser expressivo se atentarmos no facto de que o nosso material preserva vestígios de 44 indivíduos adultos, encontrando-se um total de 205 perdas *ante-mortem*.

5.4.2. Patologia infecciosa

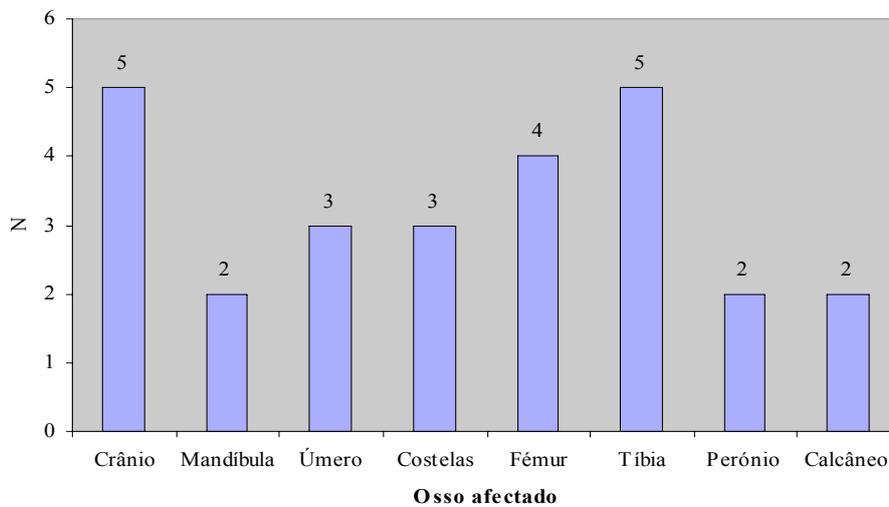


Fig. 47 – Frequência de casos de reacção não específica do periosteio no material de ossário e sepulturas (Jor). Resultados para indivíduos não adultos, por osso.

O estudo macroscópico dos vestígios osteológicos de **não adultos** provenientes de contexto de **ossário** (N=269 espécimens) e de **sepultura** (3 indivíduos, N=127 espécimens), permitiu, em conjunto, a identificação de 25 casos de reacção infecciosa não específica do periosteio (6,3%). De entre estes, as zonas mais afectadas do esqueleto são o crânio (5 casos, 20,83%), a tíbia (5 casos, 20,83%) e o fémur (4 casos, 16,66%). Seguem-se, com um número mais reduzido de espécimens afectados, o úmero e costelas (3 casos, 12,50% cada), o perónio, o calcâneo e a mandíbula (2 casos, 8,33% cada) – veja-se a figura 47.

Relativamente aos indivíduos **adultos**, foram analisados 799 ossos e fragmentos ósseos, de contexto de **sepultura e ossário**, dos quais 37 (4,63%) apresentam reacções não específicas do periosteio, variando em maior ou menor grau a extensão de osso afectada. No que respeita ao **ossário**, o material afectado representa, no mínimo, dois indivíduos⁹. No caso das **sepulturas**, são afectados oito indivíduos (sete homens e uma mulher), de acordo com o que se observa na tabela 39. Três situam-se entre os 20 e os 35 anos de idade à morte e os restantes cinco têm mais de 50 anos.

⁹ Número mínimo estimado pelo fémur esquerdo e tíbia esquerda, de entre todos os ossos que apresentam a lesão.

Tabela 39 – Incidências de reacções infecciosas não específicas do perióstio por indivíduo das sepulturas (Jor).

Sep./Ind	Sexo	Classe etária	Rádio		Cúbito		Fémur		Tíbia		Perónio	
			E	D	E	D	E	D	E	D	E	D
2/1	♂	8	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
7/1	♀	8	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-
8/1	♂	8	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
9/1	♂	6	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
9/2	♂	6	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X
11/1	♂	6	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
13/1	♂	8	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
14/3	♂	8	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-

Legenda: X – reacção do perióstio presente, - - não aplicável (osso são ou não preservado), ♀ - Feminino, ♂ - Masculino, 6 – classe etária 20-35, 8 – classe etária + de 50.

O maior número de casos surge na face visceral das costelas¹⁰, cuja representação não é feita na figura 48, considerando que o elevado número de fragmentos (N=473) tornaria ilegível o gráfico em questão.

Nestes ossos foram encontradas 11 lesões. Seguem-se os ossos do membro

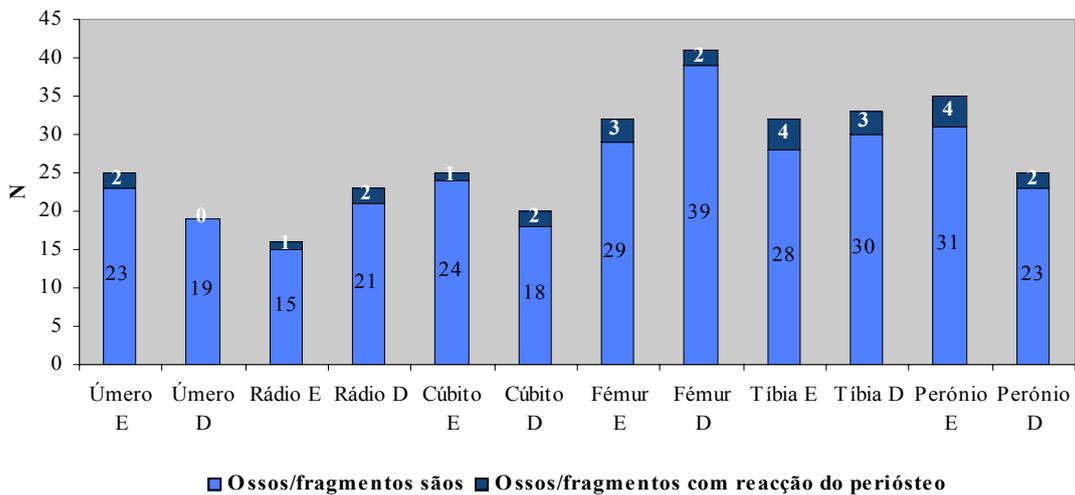


Fig. 48 – Frequência de casos de reacção não específica do perióstio no material de ossário e de sepulturas em conjunto (Jor). Resultados de indivíduos adultos, por osso.

inferior, com a tíbia a apresentar 7 casos em 65 possíveis (10,77%) – figuras 49 e 50 – estampa VIII, o perónio com 6 em 60 (10%) e o fémur com 5 em 73 (6,85%). O membro superior é menos afectado, sendo que tanto o rádio como o cúbito apresentam 3

¹⁰ O elevado número de costelas no esqueleto humano em relação aos restantes ossos pode explicar este facto.

casos cada (7,69%, N=39 e 6,66%, N=45, respectivamente), havendo 2 casos no úmero (4,54%, N=44).

Os processos infecciosos observados são significativos e parecem afectar vários tipos de osso, centrando-se tendencialmente nos ossos do membro inferior, nomeadamente os fémures, as tíbias e os perónios. Para as tíbias, este é um fenómeno comum, mas de explicação ainda desconhecida (Ortner, 2003). Ainda que as condições inflamatórias do perióstio sejam associadas frequentemente a doenças infecciosas, este estado de desordem orgânica pode estar associado a outras condições que apontem para uma etiologia mais precisa (Molnár e Marcksic, 2002). O diagnóstico mais provável para as observações será periostite (Aufderheide e Rodriguez-Martin, 1998). Esta representa a manifestação de uma condição generalizada de doença, envolvendo a superfície óssea, como uma osteíte ou uma osteomielíte, ou de uma infecção dos tecidos moles directamente relacionados com o osso, como uma úlcera (Cunha e Cardoso, 2000), não se podendo excluir a possibilidade de um evento traumático (Larsen, 1997). A série coeva do Convento do Carmo (Benisse, 2005) apresenta o mesmo padrão preferencial de afectação dos ossos do membro inferior, com especial incidência nas tíbias (9 indivíduos em 23 observáveis – 39,1%).

5.4.3. Patologia degenerativa articular - Artrose

No material de contexto de **ossário**, considerando a quantidade de fragmentos e ossos preservados, foi possível avaliar a afectação da artrose em 3692 facetas articulares correspondentes a ossos e fragmentos de ossos. Destas, 3004 não apresentam lesão (81,36%), 550 apresentam lesão de grau 1 (14,90%), 99 de grau 2 (2,7%) e 39 de grau 3 (1,1%). As Figuras 51 a 53 da estampa IX mostram alguns casos mais exuberantes no material de ossário.

De modo a perceber de que forma a artrose afecta o material desta parte da série, decidimos utilizar uma correlação de Spearman entre as zonas articulares (162 referentes a todas as facetas articulares presentes no esqueleto humano) e a presença e grau de lesão, de acordo com a escala proposta por Crubézy (1988) para a patologia degenerativa articular. Numa primeira fase foram retiradas da análise as classificações “4” (que designa o material que devido à fragmentação não permite a observação das facetas articulares), já que este não é um grau de patologia, mas sim uma classificação

por nós criada para determinar as facetas articulares não observáveis. Os resultados obtidos numa segunda fase, pela já referida correlação de Spearman, indicaram a existência de uma correlação entre grau da lesão e zona anatómica ($r=-0,136$ e $p=0,000$).

Então, por forma a entender que zona era esta que acumulava grande parte da explicação e fazendo face ao elevadíssimo número de variáveis que fazem com que os dados se dispersem grandemente, optou-se por agrupar zonas articulares em zonas funcionais: crânio (zona 1), esqueleto axial (zona 2) e esqueleto apendicular (zona 3) para seguidamente, se possível, se tentar aprofundar a análise na zona relevante. Aplicou-se então um teste de Kruskal-Wallis, no sentido de perceber se era possível isolar uma destas zonas como responsável pela incidência da artrose no esqueleto. Os resultados indicaram não haver diferenças estatisticamente significativas entre: a) todas as zonas ($\chi^2=2,605$, G.L.=2, $P=0,272$), b) as zonas 1 e 2 ($\chi^2=2,384$, G.L.=1, $P=0,123$) e c) as zonas 2 e 3 ($\chi^2=0,340$, G.L.=1, $P=0,56$) não tendo por isso sido possível perceber qual a zona ou zonas articulares responsáveis pela existência de uma relação entre a zona articular e a presença de lesões.

A tentativa de desagrupar estes dados, voltando à sua organização inicial, para proceder a nova análise com zonas funcionais mais específicas, revelou-se infrutífera, na medida em que começámos nesse momento a lidar com grupos em que o valor de “N” era muito baixo, não permitindo a realização de testes estatísticos.

Em termos meramente descritivos, porém, podemos apontar uma tendência que possivelmente vem justificar a correlação que obtivemos no segundo passo acima descrito de análise estatística ($r=-0,136$ e $p=0,000$ na relação entre grau de lesão e zona anatómica). Na realidade, uma grande parte das lesões encontradas estão centradas na coluna vertebral. No que respeita a lesões de grau 1, estas secções do esqueleto axial acumulam 258 casos (46,90% - $N=550$), em relação às lesões de grau 2 estão presentes 46 casos (46,46% $N=99$) e para as de grau 3 registámos 19 casos (48,71%).

Para o estudo das artrose no material proveniente das **sepulturas**, como foi já referido no Capítulo 4, optou-se por não avaliar individualmente todas as facetas articulares do esqueleto humano, como se fez para o ossário. Assim, considerando o facto de que estamos a lidar com indivíduos e não com material disperso, foram definidas 53 zonas de observação, algumas reportando-se às zonas articulares específicas dos ossos, outras às então determinadas zonas funcionais como a mão ou o pé. A análise estatística descritiva permitiu perceber que para os 18 indivíduos adultos,

em 954 articulações observáveis, 363 não apresentam lesão (38,05%), 77 apresentam lesão de grau 1 (8,07%) (exemplo na figura 54 – estampa IX), 36 de grau 2 (3,77%) e 26 de grau 3 (2,76%). 452 zonas articulares (47,38%) não são observáveis. Estes resultados correspondem a 9 indivíduos, sendo que os restantes 9 não apresentam evidências da lesão. Os primeiros inserem-se sobretudo na classe etária 8 (mais de 50 anos) – 6 casos. 1 pertence à classe 7 (36 a 50 anos) e dois à classe 6 (20 a 35 anos). Quanto aos últimos, 6 casos estão na classe 6, 2 casos na e 1 na 8. Veja-se a tabela 40.

Capítulo 5 – Os resultados e sua discussão

Tabela 40 – Resultados do estudo da patologia articular degenerativa por indivíduo das sepulturas (Jor).

Zona anatómica	Sepultura / Indivíduo / Sexo / Idade / Classificação da patologia articular degenerativa																	
	2/1♂8	2/2♀7	2/316	5/1♀8	5/2♂7	6/1♀6	7/1♀8	8/1♂8	9/1♂6	9/2♂6	10/1♂7	11/1♂6	13/1♂8	13/2♂6	13/3♂6	14/1♂6	14/2♀8	14/3♂8
Côndilos occipitais	0	-	-	-	-	0	0	1	0	-	-	0	0	0	-	0	1	0
Cavidades glenóides	esq	0	-	-	0	-	0	0	1	0	-	-	0	0	-	0	0	0
	dir	0	-	-	-	-	0	0	1	0	-	-	0	0	-	0	0	0
Côndilos mandibulares	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	0	-	-	-	-	0	-
C1	-	-	-	-	0	0	0	1	-	-	0	0	-	-	-	0	1	1
C2	0	-	-	1	-	0	0	1	-	-	0	0	-	-	0	0	1	3
C3	-	-	-	1	-	0	0	2	-	-	0	0	-	-	-	0	1	3
C4	-	-	-	1	-	0	0	2	-	-	0	0	-	-	0	0	1	3
C5	-	-	-	-	-	0	0	3	-	-	0	0	-	-	-	0	2	3
C6	-	-	-	-	-	0	-	3	-	-	0	0	-	-	-	0	2	-
C7	-	-	-	-	-	0	0	3	-	-	0	0	-	-	-	-	2	-
T1	-	-	-	-	-	0	0	3	-	-	0	0	-	-	0	-	1	-
T2	-	-	-	-	-	0	0	3	-	-	0	0	-	-	0	0	1	2
T3	-	-	-	-	-	0	0	3	-	-	0	0	-	-	0	0	1	2
T4	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0	-	-	0	0	1	2
T5	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0	-	-	0	0	1	-
T6	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	0	0	1	2
T7	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	0	0	1	3
T8	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0	-	-	0	0	1	-
T9	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0	-	-	0	-	1	-
T10	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0	-	-	0	-	1	-
T11	-	-	-	-	2	0	0	-	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-
T12	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0	-	-	0	0	1	-
L1	-	-	-	-	2	0	0	3	-	-	0	0	0	-	-	0	1	-
L2	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0	0	-	0	0	2	-
L3	-	-	-	1	-	0	0	-	-	-	0	0	0	-	0	0	2	-
L4	-	-	-	1	-	0	0	-	-	-	0	0	0	-	0	0	3	-
L5	0	-	-	-	-	0	0	3	-	-	0	0	-	-	-	1	3	-
Esterno	-	-	-	-	-	0	0	2	0	-	0	0	-	-	-	0	1	-
Sacro	0	-	-	3	2	0	0	3	-	-	-	0	0	-	0	1	2	3
Clavicula	esq	-	-	-	0	0	0	0	2	0	2	-	0	-	-	0	1	2
	dir	-	-	-	-	1	0	0	2	0	-	0	0	-	-	0	1	2
Costelas	-	-	-	-	-	-	0	1	-	-	0	0	0	-	0	0	-	-
Omopectora	esq	-	0	-	-	0	0	0	2	-	-	0	0	-	-	0	1	2
	dir	1	-	-	3	1	0	-	2	-	-	0	0	-	-	0	1	3
Úmero	esq	-	0	-	-	0	0	1	0	-	0	0	-	-	-	0	1	1
	dir	0	0	-	1	-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Rádio	esq	-	-	-	0	1	0	0	1	0	1	0	-	-	0	0	0	-
	dir	-	0	-	0	0	0	0	1	0	-	0	-	-	-	0	0	3
Cúbito	esq	-	-	-	-	1	0	0	2	0	0	0	-	0	-	0	1	-
	dir	-	-	-	0	0	0	0	1	-	-	0	0	-	-	0	1	2
Mão (média)	-	-	-	-	0	-	1	1	-	-	0	0	0	-	-	-	1	2
Coxais	esq	0	0	-	-	0	0	3	-	-	0	0	0	-	-	0	1	-
	dir	0	0	-	0	-	0	-	2	-	-	0	0	0	-	0	1	-
Fémur	esq	0	0	-	-	0	0	2	0	0	0	0	0	-	-	0	1	1
	dir	0	0	0	-	0	0	2	0	1	0	0	0	0	-	0	1	3
Rótulas	esq	-	-	-	-	2	0	-	2	-	-	0	0	-	0	-	1	1
	dir	-	-	0	1	2	0	-	2	-	-	0	0	0	-	-	1	3
Tíbias	esq	1	0	0	-	-	0	0	2	0	0	0	0	0	-	-	1	0
	dir	1	0	0	-	-	0	0	2	0	0	0	0	0	-	-	0	3
Perônio	esq	0	0	-	-	-	0	0	1	0	0	0	0	-	-	0	1	1
	dir	-	-	-	-	-	0	0	1	0	0	0	0	0	-	0	1	-
Pé (média)	-	-	-	-	0	-	1	1	-	-	0	0	0	-	-	-	1	0

Após esta análise descritiva, foi realizada uma correlação de Spearman entre as principais zonas de articulação do esqueleto, no sentido de perceber se existia ou não relacionamento entre a ocorrência de artrose e a sua localização. Os resultados são apresentados na tabela 41.

Tabela 41 – Resultados da correlação de Spearman efectuada para o material de sepulturas, relacionando zona anatómica e grau de lesão (Jor).

		Zona anatómica	Grau da lesão
Zona anatómica	r	1,000	,013
	p	.	,775
	N	502	502
Grau da lesão	r	0,13	1,000
	p	,775	.
	N	502	502

Os resultados obtidos demonstraram não haver uma correlação entre o grau de lesão e a zona anatómica ($r = 0,013$ e $p = 0,775$).

Percebeu-se então que o número de zonas articulares avaliadas, associadas a um pequeno N, leva a uma dispersão de resultados e, por esse motivo, optou-se por agrupá-las em zonas funcionais: crânio (zona 1), esqueleto axial (zona 2) e esqueleto apendicular (zona 3). Realizou-se nova correlação (Spearman) verificando-se que continua a não haver uma correlação ($r = 0,048$ e $p = 0,279$).

Perante este cenário, decidimos fazer um teste de Kruskal-Wallis para comparar as 3 zonas funcionais entre si e entre estas e os graus de lesão, para tentar perceber, por um lado, quais as zonas mais e menos afectadas, e, por outro, quais os graus de lesão mais expressivos em cada uma. Numa primeira análise, entrando em linha de conta com as três zonas funcionais, verificou-se que as zonas articulares do crânio são menos afectadas pela lesão ($\chi^2 = 6,879$, G.L. = 2 e $P = 0,032$). Por meio do mesmo teste, considerando este último resultado que nos diz que a lesão afecta mais as zonas 2 e 3, aprofundámos a sua análise, não sendo os resultados estatisticamente significativos ($\chi^2 = 0,098$, G.L. = 1 e $P = 0,754$). Estranhando esta ausência de correlação, decidimos reorientar a pesquisa, fazendo-a a partir do grau de lesão.

A análise da tabela de frequências indicava uma possível tendência para a ocorrência de lesões do tipo 3 no esqueleto axial (tabela 42).

Tabela 42 – Frequências do grau de lesão por zona anatómica funcional (Jor). Destaques a laranja.

Lesão	Crânio	%	Esqueleto axial	%	Esqueleto apendicular	%
0	34	89,5%	153	72,16%	176	70,68%
1	4	10,5%	28	13,02%	45	18,07%
2	0	0%	16	7,44%	20	8,03%
3	0	0%	18	8,37%	8	3,21%

De modo a perceber se esta aparente diferença entre a ocorrência de lesões tipo 3 entre o esqueleto apendicular e axial, com incidência no último, era de facto significativa, procedeu-se à realização de um novo teste Kruskal-Wallis, tendo apenas em consideração a ocorrência de lesões do tipo 3. Os valores obtidos indicam que não existe uma diferença significativa ($\chi^2=0,000$, G.L.=1 e P=1,000)

Uma outra fase da análise relacionou-se com a pesquisa da correlação entre a patologia articular degenerativa, a idade e o sexo dos indivíduos, sendo para tal realizada uma regressão. Numa primeira fase, pudemos perceber que existem variáveis que se relacionam com outras (F= 47,220 e P=0,000), sendo “Grau da Lesão” a variável dependente. Aprofundando, verificámos que a análise por meio de novas regressões, avaliando separadamente o peso e efeito de cada variável (idade, sexo e zona anatómica) na ocorrência da artrose, produziu resultados mais claros: o sexo e a zona anatómica funcional explicam de forma directa a ocorrência de artroses (respectivamente F=88,971; P=0,000 e F=15,891; P=0,000), ao passo que a idade explica apenas indirectamente a ocorrência deste tipo de patologias (F= 1,687 e P=0,194). Isto é, existe uma correlação entre o sexo e a artrose nesta amostra, sendo os homens os mais afectados por esta patologia.

Em resumo temos que no contexto de ossário, a determinação das zonas articulares afectadas pela artrose revelou-se difícil, já que os testes aplicados não permitiram isolar áreas específicas, tendo em conta o que o número aparentemente elevado espécimens avaliados se reduz quando distribuídos pelas zonas anatómica definidas para análise, deixando a expressão da lesão de ser significativa. A tentativa de contornar este problema passou pelo reagrupamento das superfícies articulares em zonas funcionais, o que também não produziu resultados claros, pois as correlações perdiam-se pelo mesmo motivo já descrito.

Pudemos somente perceber que predominam as lesões de grau 1 (14,90%) e que a frequência de lesões de grau 3 (1,1%) se aproxima da frequência das de grau 2 (2,7%). Percebeu-se também que as secções cervical, torácica e lombar do esqueleto axial acumulam uma parte importante das lesões. A análise a partir da lateralidade ou o agrupamento por tipo de osso poderão ajudar a compreender a relação inicialmente obtida ($r=-0,136$ e $p=0,000$) entre a zona anatómica e a afectação da lesão.

A interpretação dos dados obtidos, porém, é muito truncada pela ausência de informação paleodemográfica, sendo mais provável que digam respeito a casos pontuais de indivíduos em que a enfermidade se expressa de sobremaneira. Estes podem representar a categoria existente em todas as populações de “bone formers” (Crubézy *et al.*, 2002; Rogers *et al.*, 1997), pessoas especialmente propensas à formação de osteófitos e entesófitos, condições possivelmente determinadas por desordens músculo-esqueléticas.

Já no contexto de sepultura estão presentes 9 indivíduos (50%) que não apresentam lesão, inserindo-se maioritariamente na classe etária dos 20 a 35 anos. Os outros 9 indivíduos (mais de 50 anos) padecem da lesão em graus variáveis. Não conseguimos estabelecer uma correlação entre a afectação da lesão e as zonas articulares pesquisadas, seguindo a mesma estratégia de análise estatística adoptada para o ossário, tal como demonstram os resultados. Pudemos no entanto aferir que novamente está mais presente a lesão de grau 1 (8,07%), como seria de esperar e que, outra vez, as lesões de grau 3 (2,76%) não são muito inferiores às de grau 2 (3,77%), sendo este facto explicado pela presença de indivíduos em que a artrose é muito significativa.

A análise estatística revelou uma relação entre a incidência da artrose e o sexo o que pode demonstrar o peso do trabalho essencialmente rural que caracteriza as comunidades não piscatórias, com acentuada divisão sexual do trabalho. Este resultado, porém, deve ser encarado com cautela, já que dos 18 indivíduos adultos avaliados, somente 4 são mulheres, o que à partida condiciona quaisquer conclusões. Já a idade, ao contrário do esperado, não se relaciona directamente com a lesão. Este facto, muito provavelmente, é explicado pelas reduzidas dimensões da amostra no geral e também na sua distribuição pelas várias classes etárias, já que a patologia é degenerativa e tende a progredir com a idade.

De entre estes resultados é necessário salvaguardar o caso do indivíduo da sepultura 8. Este homem com mais de 50 anos na altura da morte sofreu, muito

provavelmente, de doença hiperostótica idiopática difusa, tal como se discute adiante e por este motivo, reúne características que influenciam a análise da patologia articular degenerativa.

Na série coeva do Convento do Carmo (Benisse, 2005)¹¹, os resultados demonstraram que apenas 20% dos adultos (6 indivíduos) não se apresentam afectados por lesões articulares degenerativas ao nível do esqueleto apendicular, não sendo encontradas diferenças em prevalência entre os sexos. Já a correlação da artrose com a idade é positiva, pois as formas mais severas da patologia foram identificadas em indivíduos com mais de 50 anos. Nenhum dos que tem uma idade à morte estimada em menos de 40 anos apresenta lesões deste tipo. Em relação ao esqueleto axial, a afectação, pode dizer-se, mantém um padrão alto, atingindo preferencialmente as mulheres e mantendo uma correlação directa com a idade.

A comparação destes resultados com os do presente estudo torna-se difícil, já que para o material de ossário não é possível obter informações em relação aos indivíduos (26 adultos no total de 44 da série), mas sim aos ossos que os representam. Se nos detivermos só no material de sepulturas, corremos o risco de enviesar as ilações, já que os 18 adultos presentes representam 44,06% dos adultos da série.

Ainda assim, tendo por presentes estes problemas, podemos dizer que na nossa série existem mais indivíduos que não são afectados pela patologia (50% vs. 20% de Convento do Carmo), não sendo prudente mostrar correlações com o sexo. A contrário do que acontece na nossa série, o material de Lisboa mostra uma correlação clara entre artrose e idade.

5.4.4. Patologia degenerativa não articular - Entesopatias

A avaliação da presença e grau da patologia não articular degenerativa no material de **ossário** obedeceu à observação de 28 zonas de inserção muscular previamente identificadas em 13 tipos de ossos diferentes. Das 638 observações possíveis, 468 (73,35%) não apresentam entesopatia. 149 (23,35%) apresentam lesões ténues (grau 1), 20 são de grau 2 (3,13%) e 1 caso é de grau máximo (0,16% - figuras

¹¹ Esta série apesar de apresentar características sócio-culturais e demográficas diferentes na medida em que se trata de uma população urbana, apresenta uma semelhança cronológica que justifica a sua comparação com o material do presente estudo.

55 a 57 – estampa X). Em 560 casos a observação não foi possível. Vejam-se os resultados na tabela 43.

Tabela 43 – Frequência de patologia não articular degenerativa no material de ossário (Jor). Legenda: n – número de espécimens observáveis, % - percentagem total de peças patológicas. Destaque a laranja.

Ponto de inserção ou músculo	Lat.	n	Grau			%
			0	1	2	
Tuberosidade deltóide	E	16	14	2	0	12,5
	D	17	10	7	0	41,2
Acrómio	E	4	3	1	0	25,0
	D	3	0	0	0	0
Processo coracóide	E	4	4	0	0	0
	D	4	4	0	0	0
Epicôndilo	E	15	15	0	0	0
	D	4	3	1	0	25,0
Epitróclea	E	13	13	0	0	0
	D	5	5	0	0	0
Crista lat. supracondilar	E	13	7	6	0	46,1
	D	10	4	6	0	60,0
<i>Triceps brachii</i>	E	18	18	0	0	0
	D	11	11	0	0	0
Estilóide cubital	E	11	10	1	0	9,1
	D	7	7	0	0	0
<i>Biceps brachii</i>	E	16	7	7	2	56,2
	D	14	11	3	0	21,4
Crista ilíaca	E	7	2	4	1	71,4
	D	2	2	0	0	0
Tuberosidade isquiática	E	6	6	0	0	0
	D	4	3	0	1	25,0
Ponte <i>ilium</i> -sacro	E	8	6	2	0	25,0
	D	6	5	1	0	16,6
Grande trocânter	E	7	7	0	0	0
	D	5	5	0	0	0
Pequeno trocânter	E	9	7	2	0	22,2
	D	12	12	0	0	0
<i>Linea aspera</i>	E	20	16	4	0	20,0
	D	18	13	5	0	27,7
Fossa digital	E	11	11	0	0	0
	D	11	8	3	0	27,2
Ligamento quadrilátero	E	10	9	0	0	10,0
	D	9	7	2	0	22,2
Fossa solear	E	12	8	4	0	33,3
	D	11	9	2	0	18,2
Tuberosidade anterior	E	7	6	1	0	14,2
	D	10	7	3	0	30,0
Epífise distal	E	9	8	1	0	11,1
	D	10	9	1	0	10,0
Maléolo	E	10	10	0	0	0
	D	7	7	0	0	0
<i>Biceps femoralis</i>	E	5	4	1	0	20,0
	D	5	5	0	0	0
Maléolo	E	4	3	1	0	25,0
	D	10	9	1	0	10,0
Ligamento tíbio-fibular	E	7	5	1	1	28,6
	D	13	9	2	2	30,8
Tendão de <i>Aquilles</i>	E	13	11	1	1	15,4
	D	12	10	1	1	16,6
<i>Aductor hallucis</i>	E	14	13	1	0	7,1
	D	12	10	2	0	16,6
Vértebras T		89	32	47	10	64,0
Vértebras L		49	25	23	1	48,9

A análise descritiva acima expressa diz-nos que parece haver uma tendência clara para que as secções torácica e lombar da coluna vertebral sejam afectadas por lesões de grau 1 e 2. Com efeito, 64,0% das vértebras torácicas observáveis apresentam lesões, predominantemente de grau 1 (47 casos), sendo este valor para as vértebras lombares de 48,9%, novamente com ênfase nas entesopatias de grau 1 (23 casos). De igual relevância parece ser a incidência da patologia nos locais de inserção do *biceps brachii* dos rádios esquerdos (56,2% dos ossos afectados), na crista lateral supracondilar de úmeros esquerdos (46,1%) e direitos (60,0%) e na tuberosidade deltóide das clavículas direitas (41,2%).

Com o objectivo de tentar perceber uma eventual relação na amostra entre os graus de lesão e as zonas afectadas, efectuámos um teste de correlação de Spearman. Os resultados obtidos indicam uma forte relação entre o tipo de lesão e a zona anatómica de ocorrência ($r=0,256$; $p=0,000$) – tabela 44. Esta relação explica-se pela maior incidência das lesões dos tipos 1 e 2 nas vértebras: cerca de 47% das lesões do tipo 1 localizam-se nas vértebras torácicas e lombares e 50% das lesões do tipo 2 estão localizadas nas vértebras torácicas.

Tabela 44 - Resultados da correlação de Spearman efectuada para o material de ossário, relacionando zona anatómica e grau de lesão (Jor). Destaque a laranja.

		Zona anatómica	Grau da lesão
Zona anatómica	r	1,000	,256
	p	.	,000
	N	638	638
Grau da lesão	r	,256	1,000
	p	,000	.
	N	638	638

Para avaliar a presença e o grau da patologia não articular degenerativa no material proveniente das **sepulturas** supervisionaram-se 69 zonas de inserção muscular por indivíduo. Este número de locais inspeccionados é superior ao que se apresenta para o ossário, considerando que engloba os locais de inserção muscular dos mesmos 11 ossos para o lado esquerdo e direito, assim como as vértebras das secções torácica e lombar. Em 585 observações, 396 (67,69%) apresentam ausência de patologia. 161 (27,52%) apresentam lesões ténues, 24 têm lesões facilmente distinguíveis (4,10%) – figura 58 – estampa X, e 4 casos são de grau máximo (0,68%). Em 657 casos a

observação foi impossível. Vide a tabela 45. De entre os resultados expostos, salientamos o facto de que 64,3% dos úmeros direitos (9 casos, n=14) apresentam entesopatia da crista lateral supracondilar de grau 1, assim como 60,0% dos perónios esquerdos (6 casos, n=10) apresentam entesopatia do ligamento túbio-fibular de grau 1 e 42,8% das tíbias direitas (6 casos, n=14) são afectadas por entesopatias da fossa solear, predominantemente de grau 1.

Capítulo 5 – Os resultados e sua discussão

Tabela 45 – Resultados do estudo da patologia não articular degenerativa por indivíduo das sepulturas (Jor).

Zona anatómica		Sepultura / Indivíduo / Sexo / Idade / Classificação da patologia articular degenerativa																	
		2/1♂8	2/2♀7	2/316	5/1♀8	5/2♂7	6/1♀6	7/1♀8	8/1♂8	9/1♂6	9/2♂6	10/1♂7	11/1♂6	13/1♂8	13/2♂6	13/3♂6	14/1♂6	14/2♀8	14/3♂8
Tub. delatóide	esq	-	-	-	-	-	0	0	1	0	0	1	0	-	-	-	0	1	0
	dir	-	-	-	-	-	0	0	1	0	-	0	0	-	-	-	0	1	1
Acrômio	esq	-	0	-	-	0	0	-	1	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-
	dir	0	-	-	-	0	-	-	1	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-
Proc. coracóide	esq	-	-	-	-	0	-	0	1	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-
	dir	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-
Epicôndilo	esq	-	0	-	-	-	-	-	0	3	-	0	-	-	-	-	0	1	0
	dir	0	0	-	-	-	0	0	0	1	-	-	0	-	0	0	0	2	-
Epitróclea	esq	-	0	-	-	-	0	0	0	1	-	0	-	-	-	-	0	0	0
	dir	0	0	-	-	-	0	0	0	1	-	0	0	-	0	-	0	0	-
C. lat. sup condilar	esq	-	1	-	-	-	0	0	0	1	-	1	-	-	-	1	1	1	
	dir	0	1	-	-	-	0	1	0	1	1	1	0	-	1	0	1	1	
bíceps brachii	esq	-	-	-	-	-	0	1	3	0	-	0	-	0	-	0	0	0	
	dir	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	0	
Estilóide cubital	esq	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	0	-	0	-	0	0	-	
	dir	-	-	-	-	-	0	-	0	-	-	0	0	-	-	-	0	-	
tríceps brachii	esq	-	-	-	-	0	0	-	2	0	1	1	-	-	-	0	0	-	
	dir	-	1	-	-	-	0	0	2	0	-	-	0	-	-	0	0	-	
Crista iliaca	esq	-	0	-	-	-	0	-	2	-	-	-	0	0	-	-	0	1	
	dir	-	1	-	-	-	0	0	2	-	-	-	0	-	0	0	1	-	
Tub. isquiática	esq	-	-	-	-	-	0	-	2	-	-	1	0	0	-	-	0	-	
	dir	-	-	-	-	-	0	0	3	-	-	-	0	-	0	0	0	-	
Pte ilium-sacro	esq	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	0	-	-	0	1	-	
	dir	0	-	-	-	-	0	0	2	-	-	0	0	-	-	0	1	-	
Grande trocanter	esq	0	1	-	-	-	0	-	1	0	1	0	0	0	-	-	0	1	
	dir	0	1	-	-	-	0	0	-	0	1	0	0	0	-	-	0	1	
Pequeni trocanter	esq	0	0	-	-	-	0	0	1	0	1	0	0	0	-	-	0	0	
	dir	-	0	-	-	-	0	0	0	0	1	0	0	0	-	-	0	1	
linea aspera	esq	0	1	1	-	-	0	0	2	0	1	1	0	1	-	-	0	1	
	dir	0	1	0	-	-	0	0	1	0	1	0	0	1	-	-	0	1	
Fossa digital	esq	1	0	-	-	-	0	0	1	0	1	0	0	0	-	-	0	1	
	dir	0	0	-	-	-	0	1	0	1	0	0	0	0	-	-	0	1	
Lig. quadrilátero	esq	-	-	-	-	1	0	1	2	-	-	0	0	0	-	0	-	0	
	dir	-	-	-	0	1	0	-	2	-	-	0	0	0	-	-	0	0	
Fossa solear	esq	0	1	1	-	-	0	-	2	0	1	0	0	0	-	-	0	0	
	dir	1	1	0	-	-	0	0	2	0	1	0	0	0	-	-	1	1	
Tub. anterior	esq	0	1	-	-	-	0	0	2	0	1	-	0	0	1	-	-	1	
	dir	0	1	-	-	-	0	0	1	0	1	0	0	1	1	-	-	0	
Epífise distal	esq	0	1	0	-	-	0	0	1	0	0	0	-	0	1	-	-	0	
	dir	0	1	0	-	-	0	0	1	0	0	1	-	0	1	-	-	0	
Maléolo interno	esq	0	1	0	-	-	0	0	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	
	dir	0	1	-	-	-	0	0	-	0	0	0	-	0	0	-	-	0	
bíceps femularis	esq	1	-	-	-	-	0	0	1	0	1	0	-	2	-	-	0	-	
	dir	-	-	-	-	-	0	0	1	0	0	1	0	0	0	-	-	0	
Maléolo externo	esq	1	0	-	-	-	0	0	1	-	0	0	0	0	-	-	0	1	
	dir	-	-	-	-	-	0	0	1	-	0	0	0	0	-	-	0	-	
Lig. tibio-fibular	esq	1	-	-	-	-	0	0	1	0	0	1	-	1	-	-	1	-	
	dir	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-	-	1	
Tendão de Aquilles	esq	-	-	-	-	1	0	-	1	-	-	-	0	-	-	-	0	0	
	dir	-	-	-	-	1	0	1	-	-	-	-	-	0	-	-	0	1	
aductor hallucis	esq	-	-	-	-	0	0	-	1	-	-	-	-	-	-	-	0	1	
	dir	-	-	-	-	0	0	1	-	-	-	-	0	-	-	0	0	0	
Locais de inserção dos ligamentos amarelos	T1	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	1	0	-	-	-	1	0	
	T2	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	1	0	-	-	-	1	0	
	T3	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	1	0	-	-	-	1	0	
	T4	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	0	-	-	-	2	0	
	T5	-	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2	1	
	T6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	2	0	
	T7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	2	-	1	
	T8	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	0	-	-	-	2	0	
	T9	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	
	T10	-	-	-	-	-	2	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	
	T11	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	
	T12	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	0	-	-	-	3	0	
Locais de inserção dos ligamentos amarelos	L1	-	-	-	-	-	2	1	0	-	-	1	0	0	-	-	2	1	
	L2	-	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-	
	L3	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	1	-	-	0	-	
	L4	-	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-	
	L5	1	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	1	

Tentámos perceber se existiria de facto uma possível relação entre o grau de lesão, as zonas de inserção atingidas pela entesopatia, o sexo dos indivíduos e a idade à morte estimada. Neste sentido, por correlação de Spearman, verificámos a existência de uma relação entre o resultado da diagnose sexual e o grau de lesão. O sexo masculino apresenta lesões mais graves ($r=-0.150$; $p=0.000$). Do mesmo modo, verifica-se uma relação positiva entre a estimativa de idade à morte e o grau de lesão. Os indivíduos mais velhos apresentam lesões mais graves do que os indivíduos mais novos ($r=0.149$; $p=0.000$). Por último, constata-se que existe uma correlação entre a zona anatómica e o grau de lesão. Os membros inferiores, as vértebras torácicas e lombares apresentam lesões mais graves ($r=0.100$; $p=0.009$). Veja-se a tabela 46.

Tabela 46 – Resultados da correlação de Spearman efectuada para o material de sepulturas, relacionando o resultado da diagnose sexual, da estimativa da idade à morte, da zona anatómica e do grau de lesão (Jor). Destaques a laranja.

		Diagnose sexual	Estimativa da idade à morte	Zona anatómica	Grau de lesão
Diagnose sexual	r	1,000	,292	,104	-,150
	p	.	,000	,007	,000
	N	585	585	585	585
Estimativa da idade à morte	r	,292	1,000	,012	,149
	p	,000	.	,758	,000
	N	585	585	585	585
Zona anatómica	r	,104	,012	1,000	,100
	p	,007	,758	.	,009
	N	585	585	585	585
Grau de lesão	R	-,150	,149	,100	1,00
	p	,000	,000	,009	.
	N	585	585	585	585

Esta parte da análise paleopatológica mostrou resultados mais claros do que a que respeita à patologia articular degenerativa. Com efeito, para o material de ossário, considerando a impossibilidade de coligir dados paleodemográficos por indivíduo, verificámos a afecção majoritária do esqueleto axial ao nível dos *locii* de inserção dos ligamentos amarelos das vértebras torácicas das lombares e do esqueleto apendicular superior (tuberosidade deltóide, *biceps brachii* e crista lateral supra condilar). No caso das sepulturas, apurámos, para além da crista lateral supra condilar e da coluna vertebral, que também o membro inferior apresenta lesões expressivas, sobretudo na

fossa solear e no ligamento tíbio-fibular, e que tanto o sexo como a progressão da idade são factores aliados à prevalência e expressividade da lesão¹².

A presença destas lesões pode-nos falar um pouco acerca das actividades que as produziram. No que respeita à entesopatia da tuberosidade deltóide, local de inserção do músculo com o mesmo nome, esta deve-se a um uso repetido do ombro em movimentos elevatórios e circulares do braço; a entesopatia do *biceps brachii* surge em função do transporte de pesos com os cotovelos flectidos; as entesopatias da tibia reflectem o recurso a movimentos do tipo “mola”, flectindo e endireitando os joelhos, e utilizando os dedos dos pés para manter o balanço (Capasso *et al.*, 1999), as espigas laminares surgem por stress da coluna vertebral em momentos de dorso-flexão e rotação do tronco (Crubézy, 1988). Através destes dados poderemos eventualmente confirmar a hipótese levantada na discussão referente à artrose, já que o elevado esforço do trabalho no campo, associado à deslocação constante em terrenos irregulares, em que se envolve o transporte de utensílios e materiais pesados que caracterizam o trabalho rural poderá ter contribuído para o aparente padrão de microtraumatismos por hiper-solicitação de determinadas zonas funcionais.

Em termos de resultados, a série do Convento do Carmo (Benisse, 2005), apresentando uma taxa global de patologia superior, possui pontos de contacto com a nossa, já que naquela série é no membro inferior que as entesopatias mais se manifestam, ainda que com especial incidência no calcâneo (90% dos ossos afectados). Este osso, na série de Nossa Senhora da Vitória, não apresenta frequências de patologia elevadas, ao contrário do que já se referiu para as tíbias (tíbias esquerdas e direitas patológicas de ossário – 26,8%; tíbias direitas patológicas de sepulturas – 46,8%). Existe também um ponto de contacto na afecção do local de inserção do *biceps brachii*, pois na série do Convento do Carmo estes locais de inserção apresentam frequência de patologia elevada (aproximadamente 87% dos casos) o mesmo acontecendo com os ossos preservados na parte de ossário da nossa série (56,2% nos raios esquerdos). Já em relação às vértebras torácicas e lombares não foi possível estabelecer comparação, já que estas estão muito mal preservadas naquela série.

¹²Porém, tal como aconteceu no caso da patologia articular degenerativa, é necessário acautelar o facto de que nesta análise se engloba o indivíduo com um conjunto de patologias ao nível da coluna vertebral, e que, considerando o quadro de lesões caracterizadoras dessa condição, influencia os resultados. Da mesma maneira, devemos ter em mente o reduzido número de mulheres preservadas no material de sepulturas, no momento de formular conclusões.

5.4.5. Prováveis casos de DISH

Foi identificado um caso de provável doença hiperostótica idiopática esquelética difusa (DISH) no esqueleto proveniente da **sepultura 8**, já previamente estudado por Machado *et al.* (2004).

Este indivíduo, diagnosticado como pertencendo ao sexo masculino (análise morfológica do crânio, análise métrica dos ossos longos, do talus e do calcâneo e análise morfológica do osso coxal), com mais de 50 anos (grau de obliteração das suturas cranianas, metamorfose da superfície auricular do coxal e da sínfise púbica), apresenta patologia degenerativa articular (41 facetas articulares observáveis, 40 afectadas – 97,6%) e não articular (51 *locii* de inserção observáveis, 36 afectados – 70,6%) generalizadas, afectando de sobre maneira a coluna vertebral e os membros inferiores, não sendo raros os casos de lesões de grau máximo – vejam-se as tabelas 40 e 45 acima. Para além de fusão sacro-iliaca do lado esquerdo, verifica-se também fusão intervertebral da T4 à T12 (9 vértebras envolvidas) e da L2 à L5 (4 vértebras envolvidas), sendo que por vezes se pode perceber que o espaço intervertebral se mantém preservado. Nestes casos de fusão, a proliferação de osso nas zonas marginais às facetas articulares é exuberante e, se na zona lombar os a produção osteofítica não apresenta padrão definido, na torácica parece afectar mais a porção antero-lateral direita dos corpos vertebrais do que a oposta esquerda. Elucidam acerca deste caso as figuras 59 a 62 da estampa XI, assim como as figuras 63 a 66 da estampa XII.

Existe ainda, no contexto de **ossário**, um outro caso que desperta atenção, na medida em que pode não corresponder somente a artrose, mas sim a um outro caso de DISH: espécimen *Jor.Oss 2428*, observável nas figuras 67 e 68 – estampa XIII. Trata-se de uma secção da coluna lombar que apresenta as vértebras L3, L4 e L5 fundidas entre si pelos processos posteriores e pelo crescimento de osteófitos marginais aos corpos vertebrais. Tanto quanto é possível apreciar, o espaço intervertebral é mantido. Porém, só a análise radiológica poderá esclarecer quanto às zonas inobserváveis. O crescimento osteofítico não parece seguir um padrão definido em termos de lateralidade, ainda que se assemelhe à conhecida forma de “cera derretida”.

A presunção de que este poderá não ser somente um caso de artrose severa é sustentada pela natureza da lesão descrita, ainda que só estejam preservadas 3 vértebras consecutivas em fusão.

A pesquisa da presença da hiperostose esquelética idiopática difusa foi feita tendo em conta que a principal característica desta doença é a produção excessiva de osso nas margens das articulações (osteofitose marginal) e nos locais de inserção dos tendões (*enteses*), afectando particularmente a coluna vertebral (Ortner, 2003). Nesta zona em particular, o crescimento ósseo verifica-se perto do ligamento longitudinal anterior, sendo que na zona correspondente à secção torácica a patologia se cinge ao lado direito. A explicação para este facto não é consensual, ainda que a presença da aorta ao longo do lado esquerdo dos corpos vertebrais seja certamente um factor a considerar (Ortner, 2003). Podendo ocorrer simultaneamente com outras artropatias erosivas, ou proliferativas, apreciáveis pela presença de características distintas como a fusão sacro-ilíaca (Waldron e Rogers, 1990), ou ainda com raras displasias (Canci *et al.*, 2005), a DISH afecta predominantemente os indivíduos do sexo masculino (Arriaza *et al.*, 1993; Jankauskas, 2003; Ortner, 2003) sendo de 2:1 a sua prevalência em relação às mulheres. É comum em indivíduos acima dos 65 anos de idade. O diagnóstico da doença dita que têm de estar envolvidas as articulações de 4 vértebras seguidas, mantendo-se o espaço intervertebral relativamente pouco afectado.

Estas características, associadas ao perfil biológico do indivíduo da sepultura 8, em termos de sexo e idade à morte, permitem excluir outras afecções como a espondilite anquilosante e tomar o diagnóstico de DISH como provável. Já em relação à peça de ossário Jor.Oss.2428, é necessário avançar com um diagnóstico mais cauteloso, pois não possuindo mais elementos ósseos, nem informação paleobiológica relativa ao indivíduo em questão, não é possível sustentar a possibilidade de DISH.

5.4.6. Patologia traumática

Fracturas do esqueleto axial e apendicular

O registo de fracturas do esqueleto axial e apendicular no material em apreço cingiu-se aos indivíduos adultos pertencentes tanto ao contexto de sepultura como ao de ossário, já que estas evidências não foram encontradas entre os não adultos.

Em relação ao material de **ossário**, encontraram-se 10 costelas (N=473) cujos resultados de análise sugerem a ocorrência de um episódio traumático por fractura espécimens completos e fragmentados, considerando a formação de calo ósseo e de

alguma discontinuidade na morfologia óssea (figura 69, estampa XIV). Para além destas, entre as clavículas esquerdas, encontrou-se um caso de possível fractura consolidada com formação de calo ósseo (4,16%, N=24).

No que respeita ao material das **sepulturas**, dos 18 indivíduos adultos preservados, 4 apresentam algum tipo de evidência relacionada com episódios traumáticos (22,23%) que provocaram fractura – figuras 70 a 72 da estampa XIV:

- Sepultura 2, indivíduo 1 (sexo masculino, mais de 50 anos): 1 caso de fractura remodelada numa costela esquerda;
- Sepultura 5, indivíduo 1 (sexo masculino, 36 a 50 anos) : 1 caso de fractura consolidada junto da epífise distal do rádio esquerdo (7,69%, N=13 rádios esquerdos completos e fragmentados);
- Sepultura 7, indivíduo 1 (sexo feminino, mais de 50 anos): 1 caso de fractura consolidada do ramo isquio-púbico do coxal direito (8,33%, N=12 coxais direitos completos ou fragmentados);
- Sepultura 8, indivíduo 1 (sexo masculino, mais de 50 anos): 4 casos de costelas esquerdas com fractura remodelada.

Casos de fracturas por compressão vertebral e casos de nódulos de Schmorl

No material proveniente de **ossário**, encontrámos três casos de fractura por compressão em vértebras lombares distintas (7,89%, N=38), uma fractura por compressão com fusão intervertebral das três primeiras vértebras cervicais (1 caso – 2,12% em 47 vértebras cervicais observáveis). Relativamente aos nódulos de Schmorl, estes foram identificados em 16 vértebras torácicas (26,66%, N=60) e em 14 lombares (36,84%, N=38). As fracturas por compressão são visíveis nas figuras 73 e 74 da estampa XV. Um caso de nódulo de Schmorl é observável na figura 75 da mesma estampa. O caso de fusão intervertebral está ilustrado nas figuras 76 e 77 da estampa XVI.

Em relação às fracturas por compressão no material proveniente de contexto de **sepultura**, foram encontrados 2 casos em vértebras lombares (7,69%, N=26) de dois indivíduos das sepulturas (11,11%, N=18). No que respeita aos nódulos de Schmorl, nesta parte do material, verificámos a existência de 4 indivíduos com esta patologia. São afectadas 3 vértebras torácicas (2,56%, N= 117), uma na face superior do corpo e duas

na face inferior e 2 vértebras lombares (7,69%, N=26), uma nas faces inferior e superior do osso, e outra na face superior (tabela 47).

Tabela 47 – Patologia traumática da coluna vertebral nos indivíduos de contexto de sepultura (Jor).

Sepultura / Indivíduo	Sexo	Idade	Fractura por compressão	Nódulo de Schmorl
5/1	Feminino	+ 50	L4	-
10/1	Masculino	36 – 50	-	2 vértebras torácicas, face inferior do corpo
11/1	Masculino	20-35	-	Vértebra lombar, face inferior do corpo
13/1	Masculino	+ 50	-	L2 faces superior e inferior do corpo
13/3	Masculino	20 – 35	L4	Vértebra torácica, face superior do corpo

A figura 78 mostra a frequência de casos de patologia traumática no material ósseo de ossário e sepultura.

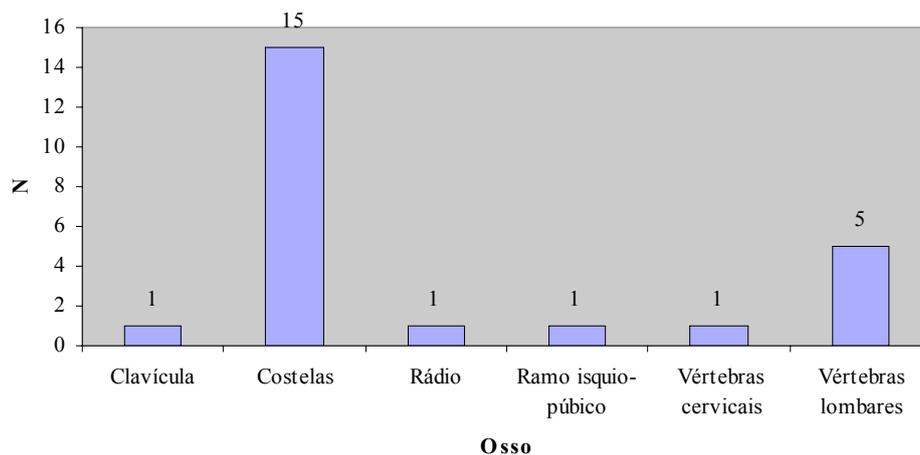


Fig. 78 – Número de casos de patologia traumática no material de ossário e sepulturas pertencente a indivíduos adultos (Jor).

Em resumo, e em relação às fracturas do esqueleto axial e apendicular de material de ossário, estas cingem-se às costelas e a uma clavícula esquerda. No caso do material proveniente das sepulturas, são afectados 4 indivíduos (3 dos quais masculinos com mais de 50 anos), com casos de fracturas nas costelas, no rádio esquerdo e no ramo isquio-púbico. No que se refere às fracturas por compressão da coluna vertebral, nos espécimens de ossário foi detectado uma caso que envolve as 3 primeiras vértebras cervicais em fusão e outros 3 casos isolados em vértebras lombares; nos enterramentos, os vestígios osteológicos mostraram 2 casos de fractura por compressão de vértebras

lombares. Finalmente, para os nódulos de Schmorl, foram registados 16 casos em vértebras torácicas e 4 em lombares provenientes de contexto de ossário; nos que provém de contexto de sepultura, encontramos 3 vértebras torácicas e 2 lombares afectadas, representando 4 indivíduos (3 homens, 1 mulher).

As dimensões da amostra e as evidências de trauma encontradas no material não são suficientes para concluir acerca da frequência deste tipo de episódios na sociedade rural dos Sécs. XV a XVIII em que viveram estes indivíduos. Ainda que estes possam ser excepções, julgamos ser plausível considerar os casos encontrados como decorrentes de lesões fortuitas relacionadas possivelmente com o trabalho rural. Neste contexto, a ocorrência de nódulos de Schmorl, frequentes nas vértebras torácicas inferiores e vértebras lombares (Roberts e Manchester, 1995), estará relacionada com grande sobrecarga em termos de compressão das vértebras. Esta origina a herniação dos discos vertebrais que invadem o osso trabecular dos corpos vertebrais ou, em casos mais severos, para o próprio canal vertebral (Roberts e Manchester, 1995). Porém, esta patologia confina-se usualmente às zonas centrais do corpo, na face superior ou inferior (Buikstra e Ubelaker, 1994), mantendo as zonas periféricas a sua morfologia natural. Os nódulos de Schmorl podem estar associados as outras condições patológicas como infecções não específicas ou osteoporose pelo enfraquecimento da estrutura óssea (Roberts e Manchester, 1995). No entanto, o estilo de vida do indivíduo desempenha um papel fundamental nesta patologia da coluna vertebral (Larsen, 1997).

Outros episódios, como as fracturas por compressão das vértebras, podem ter origens comuns (Iskan e Kennedy, 1989), que se relacionam com esforços contínuos e stresse excessivo. Aqui surge porém outra dimensão que se relaciona com a idade e perda de massa óssea (osteopenia). Com efeito, alguns casos de factura por compressão das vértebras são claramente favorecidos pela fraca estrutura do corpo vertebral (Roberts e Manchester, 1995).

De entre estas evidências ressalta um caso cuja decisão em considerar traumático não foi fácil nem é consensual. Trata-se de uma peça de ossário que mantém fundidas as três primeiras vértebras cervicais (vejam-se as já referidas figuras 76 e 77 da estampa XVI). A decisão de incluir este espécimen nos casos de patologia traumática assenta no facto de não corresponder a um caso típico do que se descreve a seguir como *block vertebrae*. Com efeito, ainda que o atlas envolvido apresente um *cleft* no fecho do arco neural, o desalinhamento das superfícies articulares, a degeneração do *dens* do axis e o padrão de fusão desordenado não encaixam nas características descritas para aquele erro

de segmentação. Mantém-se aparentemente intocado o espaço do canal vertebral, pelo que em princípio se poderá pensar que o evento não terá tido repercussões de maior para a integridade dos tecidos nervosos. De qualquer forma, não é de excluir a hipótese de problema congénito.

Encarando a totalidade dos traumas apresentados, deve considerar-se a hipótese de não terem sido detectados todos os problemas presentes no material, já que não sendo possível o uso sistemático da técnica radiológica, lesões antigas, bem alinhadas e totalmente cicatrizadas não terão sido despistadas.

Na série do Convento do Carmo, há uma incidência superior de lesões nos homens, facto explicado pela autora como proveniente do “*risco diferencial de acidentes entre ambos os sexos*” (Benisse, 2005, p.155.). Na nossa série, ainda que nos casos em que é possível obter deste dado paleobiológico as lesões traumáticas afectem mais homens do que mulheres, a proporção de indivíduo do sexo feminino recuperados é muito inferior à dos do sexo oposto, pelo que inferências a este nível se tornam inviáveis. Naquela série existe porém uma dispersão maior das afecções traumáticas, já que existe um caso de um indivíduo politraumatizado e os outros casos se espalham por vários ossos e zonas do esqueleto apendicular (úmero, clavícula, rádio, mão e pé) e axial (vértebras), totalizando 6 indivíduos.

5.4.7. Indicadores de stresse

Específico – hiperostose porótica e *cribra orbitalia*

No material de **ossário** foi detectado um caso (2,04%) de *cribra orbitalia* num tecto orbital esquerdo em 22 órbitas esquerdas e 27 direitas observáveis. Não se trata de um caso muito exuberante, já que se encontra remodelado. As suas dimensões máximas são de 9mm X 7mm. (figura 79 – estampa XVII).

A hiperostose porótica é caracterizada por um número variável de pequenas e localizadas perfurações na superfície dos ossos, que se expressam em diferentes locais do esqueleto como nas órbitas (*cribra orbitalia*), na cabeça do fémur (*cribra femoralis*) ou na cabeça do úmero (*cribra humeralis*) (Garcia *et al.*, 2002). É considerada classicamente como um possível marcador de stresse para análise paleopatológica e logo um bom indicador para acedermos ao estado de saúde e condição nutritiva das

populações pretéritas. Concretamente no que se refere à *cribra orbitalia*, a sua causa tem vindo a ser discutida desde o Séc. XIX (Wapler *et al.*, 2003). A explicação que mais concordância tem reunido vai no sentido de que a anemia, enquanto agente etiológico adquirido ou de predisposição geneticamente herdada, é responsável por estas lesões ósseas (Salvadei *et al.*, 2001). Considera-se que estes episódios, muito provavelmente por falta de ferro, poderiam ser recorrentes, ou ter acontecido pouco antes da morte do indivíduo (Stuart-Macadam, 1985; Stuart-Macadam, 1992). Outra explicação da anemia corresponde a adaptações do organismo a invasões microorgânicas em casos de doença, sendo então, uma redução intencional do ferro no organismo como resposta a um constrangimento ambiental (Garcia *et al.*, 2002; Stuart-Macadam, 1992), a que acrescem outros factores com a mesma origem como clima, geografia, topografia, higiene, costumes, entre outros (Cunha, 1994). Porém, os resultados de investigações recentes, assentes no estudo histológico da estrutura óssea de frontais afectados por *cribra orbitalia*, não suportam claramente a hipótese de anemia (Wapler *et al.*, 2003). Estes estudos apontam outros diagnósticos para a afecção como condições inflamatórias ou osteoporose, tornando pouco seguras as conclusões a retirar acerca do caso encontrado no nosso material.

Episódico – hipoplasias lineares do esmalte dentário

Estes testemunhos de stresse episódico fazem-se representar no material por três incisivos (I2 inf. dir., I1 sup. dir e I2 sup. dir. 3 casos em 195 – 1,54%), quatro caninos (C inf. dir., C inf. esq. e C sup. dir. 4 casos – 4,04% - em 99 observáveis) e um P1 inf. dir. (1,67%, N= 105). Veja-se a figura 80 da estampa XVII.

Estes sinais de stresse só foram encontrados entre os vestígios provenientes de contexto de sepultura, concentrado-se em dois indivíduos:

a) Indivíduo 1 da sepultura 9, com idade estimada em $36,9 \pm 14,76$ anos, do sexo masculino: duas linhas hipoplásicas no canino inferior direito;

b) Indivíduo 3 da sepultura 13, com idade superior a 25 anos, do sexo masculino: três incisivos que apresentam duas linhas hipoplásicas cada, três caninos dos quais dois apresentam duas linhas e outro uma só e um P1 inf. dir. com uma linha hipoplásica.

Em suma, as linhas hipoplásicas do esmalte dentário foram pesquisadas em 195 incisivos, 99 caninos e 105 1^{os} pré-molares, provenientes tanto do contexto de sepultura como de ossário. Somente no primeiro caso foram identificados 8 destes sinais de stresse episódico, em 2 dos 18 indivíduos preservados.

As hipoplasias do esmalte dentário são deficiências na espessura do esmalte que resultam de perturbações fisiológicas durante o seu processo de formação. Devido ao facto de que o esmalte não regenera e de que se deposita num padrão tipo “anel”, estes defeitos permanecem durante toda a vida do indivíduo e podem-nos dar uma perspectiva cronológica do stresse a que este esteve sujeito durante a formação da coroa dos dentes em análise. Por estas razões as hipoplasias do esmalte dentário têm sido utilizadas como indicadores nutricionais e de doença (Goodman e Rose, 1990), uma vez que nos permitem avaliar importantes perturbações sistémicas e deslindar padrões de morbilidade e mortalidade (King *et al.*, 2005).

Populações que estão expostas a graves episódios de doença e mal nutrição, desde períodos pré-históricos até aos contemporâneos apresentam padrões elevados de hipoplasias lineares do esmalte dentário (Goodman e Rose, 1990). Estas evidências registam, portanto, episódios de extremo stress a que os indivíduos estiveram sujeitos enquanto os seus dentes se formavam. Estes episódios estão presentes na nossa história evolutiva, sendo exemplo, os resultados dos estudos sobre neandertais, que apresentam fortes níveis de stresse durante o desenvolvimento (Ogilvie *et al.*, 1989), ou os mais recentemente conduzidos no material odontológico proveniente dos trabalhos na Sierra de Atapuerca. De acordo com Cunha *et al.* (2004), as hipoplasias estavam já presentes nestes homínídeos do Pleistoceno Médio, afectando maioritariamente os indivíduos durante o terceiro ano de vida e estando possivelmente relacionadas com o stresse metabólico sofrido após o período de amamentação. Estas perturbações e elevado risco de saúde pela altura do desmame, mantêm-se observáveis no registo osteológico de populações históricas (Lanphear, 1990), sendo de maior perigo o período entre os 1,5 e 3,5 anos (Moggi-Cecchi *et al.*, 1994), o que permite entrever semelhanças com o que já acontecia com aqueles homínídeos.

De acordo com Goodman e Rose (1990), os incisivos centrais superiores fornecem informações muito úteis, dada a sua fiabilidade, para a identificação de perturbações fisiológicas por stresse ocorridas entre o nascimento e os três anos de idade. Já os caninos mandibulares fornecem a mesma informação para o período compreendido entre os três e os seis anos de idade. Desta forma, podemos pensar que o

indivíduo 1 da sepultura 9 terá tido algum tipo de stresse entre o nascimento e o terceiro ano de vida. O mesmo acontece para o indivíduo 3 da sepultura 13 até aos 6 anos de idade. Estas marcas de stresse reflectem o modelo conhecido como Paradoxo Osteológico. Na verdade, se por um lado estas evidências são espelho de momentos menos favoráveis na vida dos indivíduos, por outro não é menos verdadeiro que o facto de as encontrarmos é testemunho de que estes indivíduos foram capazes de ultrapassar essas dificuldades. Assim, as hipoplasias lineares do esmalte dentário são também indicadores de recuperação (Bennike *et al.*, 2005).

5.4.8. Patologia congénita

Foram encontrados dois tipos de casos patológicos congénitos: erros de segmentação das vértebras, que são conhecidos por *block vertebrae* expressando-se pela ausência de segmentação do tecido embrionário que lhe dá origem; e defeitos do tubo neural que aloja a espinal medula pela não coalescência dos tecidos que o formam, patologia também conhecida por *cleft vertebrae*.

Em relação aos primeiros, das 283 vértebras das secções cervical e torácica que puderam ser observadas, encontrámos dois casos de *block vertebrae*, um que envolve a 2ª e 3ª vértebras cervicais (figuras 81 e 82 da estampa XVIII) e outro que compromete a 7ª vértebra cervical e a 1ª torácica.

Em relação aos defeitos do tubo neural, encontrámos dois casos de *cleft atlas* (n=17) e dois casos de *spina bifida* no sacro (n=17). Relativamente ao *cleft atlas*, um caso proveniente de ossário e outro de um indivíduo de sepultura, apurou-se uma representatividade de 11,76% (n=2/17). O mesmo acontece com os casos de *spina bifida* no sacro (11,76%, n=2/17), concentrando-se, porém, os dois no material de sepultura (tabela 48), respeitando a indivíduos distintos.

Tabela 48 – Resultados para a pesquisa de patologia congênita por tipo de defeito e contexto de proveniência (Jor). **Legenda:** **n** - número de espécimens observáveis, **Obs.** – número de defeitos observados.

	Defeitos do tubo neural				Erros de segmentação	
	<i>Cleft atlas</i>		<i>Spina bifida sacro</i>		<i>Block vertebrae C e T</i>	
	n	Obs.	n	Obs.	n	Obs.
Sepulturas	8	1	9	2	176	1
Ossário	9	1	8	0	107	1
Total	17	2	17	2	283	2

Estes problemas de desenvolvimento, estão mormente concentrados no indivíduo 1 da Sep. 14. Com efeito, este indivíduo do sexo masculino, com idade estimada em 20 a 35 anos aquando da morte, apresenta *cleft atlas*, fusão da C7 com a T1 e *spina bifida* do sacro (figuras 83 a 86 – estampa XIX).

A análise dos defeitos de desenvolvimento no nosso material ósseo teve em conta o material de ossário e de sepultura em conjunto. Merece destaque o facto de que alguns se concentram num indivíduo, espelham bem os problemas de desenvolvimento de que padeceu. Não podemos descartar, porém, em que extensão os problemas descritos o afectaram em vida. No entanto, perceber como se deram estes eventos será de utilidade.

Os “*block vertebrae*” que o indivíduo em causa apresenta são erros de segmentação das vértebras. Este problema constitui-se num atraso no cumprimento de uma meta de desenvolvimento. A porção ventro-medial do embrião que se desenvolve nas costelas e vértebras é seccionada, numa primeira fase, pelo crescimento de artérias intersegmentares, acompanhadas de uma fissura daquela porção ventro-medial. Uma falha no surgimento desta fissura provoca uma continuidade neste tecido celular primordial, dando origem a um “*block vertebrae*”. Este acontecimento não deve ser confundido com a fusão intervertebral, uma vez que nesta acontece a fusão de duas vértebras, enquanto que naquela nunca chegaram a desenvolver-se ossos separados, ou este desenvolvimento foi só parcial. O grau do problema é determinado pelo “*trimming*” do atraso. Muitas vezes, em paleopatologia, a distinção é feita pelas alterações articulares e não articulares degenerativas que a fusão patológica apresenta (Barnes, 1994).

Segundo Barnes (1994), no que se refere às *cleft vertebrae*, estamos perante um atraso no cumprimento de metas de desenvolvimento. Aqui assistimos à hipoplasia (subdesenvolvimento do tecido embrionário) ou à aplasia (ausência de desenvolvimento

do tecido embrionário) de uma ou mais partes das estruturas que dão origem aos pedículos, lâminas ou processos espinhosos, resultando numa não coalescência das duas partes do arco neural. É o defeito de desenvolvimento mais frequentemente descrito para a coluna vertebral e é vulgarmente referido como *spina bifida*. Este termo porém, não é utilizado pela autora, na medida em que se pode confundir com outro defeito, associado ao tubo neural, a *spina bifida occulta*. Sendo um dos problemas mais comuns (Barnes, 1994; Scheuer e Black, 2000), a sua variabilidade é muito grande. Um pequeno atraso no desenvolvimento dos arcos neurais tem como consequência um arco neural bífido, que se aproxima mas não une, o que, por exemplo para o atlas de um indivíduo normal acontece por volta dos 4-5 anos de idade (Scheuer e Black, 2000). Um atraso maior resulta num grande afastamento entre as duas partes. Por este motivo, as variantes conhecidas para estes defeitos dependem do atraso ou na especialização do tecido primordial, consubstanciando-se nas já definidas hipoplasia ou aplasia.

Aproximadamente um terço dos indivíduos afectados por defeitos do arco neural não se ressentem da deficiência, sendo esta, portanto, assintomática e os restantes dois terços são afectados pelos sintomas inerentes aos casos de aplasia, que se reflectem sobretudo ao nível de dificuldade motora dos membros (Tirrel e Benedix, 2004).

5.4.9. Lesões neoplásicas

A pesquisa deste tipo de patologia, ainda que tenha sido feita em todos os fragmentos e ossos completos disponíveis, somente produziu resultados para ossos do crânio, mais precisamente parietais direitos, tanto em material de sepultura como de ossário. Assim, em 74 parietais completos e fragmentados que pudemos analisar, 3 apresentavam um osteoma em forma de botão (figura 87, estampa XX). Veja-se a tabela 49. Contudo, a sua natureza incompleta não permite apresentar uma frequência.

Tabela 49 – Descrição dos casos de neoplasia encontrados tanto no material de ossário como no de sepulturas (Jor). **Legenda:** ♂ - Masculino, 8 – Mais de 50 anos, - - Não aplicável.

Sep / Ind. / Jor.Oss.	Sexo	Idade à morte	Ossos	Descrição
13/1	♂	8	Parietal direito	Osteoma em forma de botão (7x7mm)
2894	-	-	Parietal direito	Osteoma em forma de botão (8x7mm)
1832	-	-	Parietal direito	Osteoma em forma de botão (11x12mm)

O osteoma é um tumor benigno mal compreendido nos estudos paleopatológicos, cuja verdadeira origem neoplásica tem sido bastante discutida por vários autores, sendo um achado frequente em arqueologia (Capasso, 1997).

De acordo com Eshed *et al.* (2002) microscopicamente um osteoma em forma de botão é caracterizado por osso lamelar denso e bem organizado, pouco vascularizado e com muito poucos osteócitos. Morfológicamente assemelha-se a uma cúpula que envolve a tábua externa do crânio.

A frequência dos osteomas não apresenta dependência relativamente a populações nem sexo, estando presente tanto em indivíduos brancos como negros, tanto em indivíduos do sexo masculino como feminino, e revela-se nas populações modernas como nas do passado. Estas características sugerem que esta condição neoplásica benigna possa ter um enquadramento evolucionário, uma vez que, para além delas, a sua frequência nos outros primatas é baixa (Eshed *et al.*, 2002).

5.4.10. Outras patologias

Para além das alterações patológicas acima descritas, outros casos foram detectados:

a) Possíveis casos de osteopenia / osteoporose

O material osteológico que resultou das escavações na Capela de Nossa Senhora da Vitória apresenta alguns espécimens que denotam leveza extrema, associada, nos casos em que a observação é possível, a uma reduzida espessura do osso cortical e fragilidade e fraca densidade do osso trabecular, afectando, sobretudo, ossos longos do membro inferior e vértebras. Esta particularidade do material não foi alvo de nenhum tipo de avaliação quantitativa, já que não foi possível a sua análise radiológica. Estas poderão ser atribuídas, em alguns casos, às alterações induzidas pela actividade dos agentes do processo tafonómico. Noutros, porém, será provável que estejamos na presença de casos de osteopenia ou osteoporose, já que esta última se define como um fenómeno relacionado com a perda de massa óssea durante a senescência, resultante em fracturas da coluna vertebral, e de algumas zonas mais específicas do esqueleto apendicular (Curate, 2005).

A osteoporose é hoje aceite como a doença mais comum, no que se refere às doenças de natureza metabólica. Caracteriza-se por um conjunto de problemas relativos à redução no volume ósseo total, pela redução da espessura da parede óssea cortical, redução da densidade do osso trabecular e aumento da porosidade (Roberts e Manchester, 1995). A sua presença e expressão variam tanto cronologicamente, como geograficamente, em termos das populações que afecta (Mays *et al.*, 2006). Esta doença não selecciona grupos étnicos nem classes sociais, mas parece afectar mais indivíduos brancos do que negros (Roberts e Manchester, 1995).

A idade é o factor que mais se correlaciona com a osteoporose, mas muitas patologias como a artrite reumatóide, incluem processos osteoporóticos no seu quadro de sintomas. Para além da idade, outros factores parecem ter um peso relativo na expressão da doença, tais como alimentação (e respectiva presença de cálcio), sexo, falta de exercício físico, lactação prolongada e gravidez, ingestão de álcool e cafeína, entre outros. A componente genética pode também ser bastante forte (Mays, 2006).

A deposição e reabsorção, ou *turn-over* (Cunha, 1994), de tecido ósseo no perióstio são constantes fisiológicas durante toda a vida adulta. Na realidade, a perda de densidade na massa óssea trabecular e cortical é um fenómeno natural que afecta ambos os sexos em indivíduos com idade superior a 60 anos (Ferreira e Silva, 2002), fazendo-se sentir tanto ao nível do esqueleto axial como apendicular. Porém, a partir de meia idade a reabsorção é mais acelerada que a deposição, pelo que se assiste à fragilização do osso, cujas consequências podem ser agravadas pelas actividades ocupacionais desenvolvidas (Mays, 2001).

No caso especial das mulheres, no que diz respeito à perda de osso cortical, é comum que esta seja mais acentuada nas pessoas mais velhas do que nas mais novas. Também naquelas, nos casos em que os indivíduos ultrapassam os 50 anos, é frequente a observação de fracturas relacionadas com osteoporose, doença com forte componente genética (Mays, 2006). Na verdade, é entre as mulheres mais velhas e pós-menopáusicas que se encontra uma maior frequência de casos de osteopenia e osteoporose. Para os homens verifica-se que a perda de densidade óssea está associada ao envelhecimento (Agarwal *et al.*, 2004; Mays, 2000; Mays *et al.*, 1998).

b) Uma possível neoplasia maligna

As figuras 88 e 89 da estampa XXI e a figura 90 da estampa XXII ilustram um caso de um crânio fragmentado de indivíduo adulto, de sexo e idade à morte

indeterminados, em que se encontraram lesões de natureza aparentemente lítica destrutiva. As lesões assemelham-se a perfurações assimétricas das tábuas externas e internas do frontal, de forma aproximadamente circular, tendo a de maiores dimensões 21mm x 19mm. Algumas apresentam também alterações *post-mortem*.

As características em causa são difíceis de interpretar, considerando a ausência de mais material osteológico do mesmo indivíduo e a existência de algumas modificações ocorridas após a morte. Podemos, porém, especular relativamente à presença de um neoplasma, ainda que se reconheça a dificuldade do seu diagnóstico (Strouhal, 1991) ou tumor, eventualmente maligno, considerando a aparente agressividade e dispersão da lesão. Um mieloma múltiplo tendo em conta que é o mais comum dos tumores malignos a afectar o esqueleto, e o facto de que afecta mais as vértebras e o crânio (Roberts e Manchester, 1995), seria uma hipótese a propor. Esta hipótese ganha força quando são comparadas as características e dispersão das lesões com outro caso, apresentado por Santos e Cunha (2001). Trata-se de um indivíduo do sexo masculino com idade à morte conhecida de 71 anos, cujo material esquelético pertence às colecções de esqueletos identificados do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra. Este indivíduo, ainda que tenha causa de morte diagnosticada como lesão cardíaca, padeceu provavelmente de um caso severo de mieloma múltiplo. As lesões apresentam-se sob a forma de destruições líticas de distribuição assimétrica no crânio, aproximadamente circulares, com margens irregulares, afectando as tábuas interna e externa. A maior possui dimensões de 30mm x 25mm. São afectados também o coxal direito e a mandíbula.

Capítulo 6

Síntese final

Ao longo das páginas desta dissertação foi estudada uma série osteológica humana balizada cronologicamente por datação indirecta entre os Sécs. XV e XVIII, proveniente da Capela de Nossa Senhora da Vitória, localizada no distrito de Porto de Mós, Batalha. Este templo, mandado erigir em 1430 por D. Nuno Álvares Pereira, o Condestável, no local em que foi defendida a posição lusa contra a avançada castelhana durante a Batalha de Aljubarrota, foi alvo de diversas intervenções ao longo dos séculos, algumas das quais documentadas e apresentadas pela Direcção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais. Uma delas, em 1959, tornou-se do conhecimento do militar e académico Afonso do Paço, aproveitando este para proceder à escavação dos vestígios jacentes por debaixo do soalho então intervencionado. O contexto arqueológico do sítio e, em menor medida, os vestígios humanos recuperados, foram alvo de um estudo que só viria a ser publicado em 1966 com o título *Em torno de Aljubarrota II – Alguns problemas da Capela de Nossa Senhora da Vitória, vulgarmente chamada de S. Jorge* (Paço, 1966). Este trabalho, porém, não nos dá informação exaustiva acerca de uma dimensão essencial nos estudos de antropologia biológica, que se relaciona com a antropologia de campo e antropologia funerária. Não nos foi possível, assim, aceder aos gestos funerários, que caracterizam o “mundo dos mortos” e os sentimentos das pessoas que inumaram os seus semelhantes, tendo ficado por explorar toda a dimensão social da necrópole. Se o trabalho antropológico de campo o tivesse permitido, informações relativas, por exemplo, à classe ou ao *status* social dos indivíduos, teriam sido importantes na interpretação dos resultados obtidos.

Ainda que tenhamos pesquisado nesse sentido, não nos foi possível descobrir o modo pelo qual este material acabou por ficar à guarda do Instituto de Antropologia da Universidade de Coimbra. Foram descobertas, por acaso, referências à recepção do material proveniente das escavações dos contextos sepulcrais dos combatentes da Batalha de 14 de Agosto de 1385. Desconhecemos, porém, se o nosso terá sido remetido conjuntamente ou noutras quaisquer circunstâncias. Certo é que desde a sua recepção, o material ficou acomodado naquele Instituto, tendo sido em 2004 parcialmente estudado por duas investigadoras (Ana Machado e Cristina Cruz). Em 2005 dá-se início ao presente trabalho.

Com os objectivos de reconstrução dos aspectos biológicos da vida humana naquele período através de uma tentativa de compreensão da vida e da morte desta parte daquela população, assim como de contribuir com um estudo, que em conjunto com

outros já existentes, possa ajudar a solidificar as bases da interpretação histórica do Portugal rural dos Sécs. XV a XVIII, procedemos à análise paleobiológica da série osteológica em questão.

No que se refere especificamente ao material, uma realidade foi verificada desde cedo: o seu estado de organização não é uniforme, existindo um conjunto de vestígios com conexão anatómica, que representam inumações em que se identificam indivíduos e maior ou menor estado de conservação; e um conjunto desconexo de ossos, fragmentos ósseos e espécimens odontológicos que estudámos como se de material de contexto de ossário se tratasse, devido à falta de informação acerca da sua proveniência. Findo o estudo, porém, é com algum grau de confiança que podemos dizer que esta não seria provavelmente a organização *in situ* dos vestígios, já que entre esta segunda parte do material foram encontrados, por exemplo, vários ossos simétricos, que pela coloração ou presença de determinadas características, por exemplo tafonómicas ou patológicas, sustentam a hipótese de representarem um mesmo indivíduo. Este material “de ossário” terá perdido a conexão anatómica apresentada pelo material proveniente de sepulturas por motivos que não são hoje claros e que talvez não possamos vir a descortinar. Não deve, porém, ser descartada a hipótese de que a determinada altura da utilização do espaço funerário de Nossa Senhora da Vitória, tenha surgido a necessidade de reutilização dos locais de inumação, podendo as peças ósseas e odontológicas que compõem esta outra parte da amostra provir de reduções.

No que à Tafonomia diz respeito, a série osteológica em apreço apresenta marcas da actividade de agentes bióticos e abióticos do processo tafonómico, sobretudo marcas de corrosão pela secreção ácida das raízes das plantas e colorações esverdeadas várias pela oxidação de metais.

A série é composta por um número mínimo de 56 indivíduos, 12 dos quais são não adultos. Este resultado difere substancialmente do que é apresentado por Afonso do Paço (1966), tanto em número total (20 indivíduos), como na proporção de indivíduos adultos vs. não adultos (12 no nosso estudo, 2 no do autor). Para tais discrepâncias não conseguimos encontrar explicação plausível. Ao nível da distribuição dos indivíduos não adultos da série por classe etária, foi possível determinar a presença de 1 feto, 6 indivíduos na classe recém-nascido a 4 anos, 3 com 5 a 9 anos e 3 com 10 a 14 anos¹.

¹ Estes resultados contemplam tanto o material de sepultura como o de ossário. Para uma explicação acerca da aparente diferença entre estes resultados e o NMI estimado, veja-se o comentário apresentado no Capítulo 5, ponto 5.2.2. Estimativa da Idade à morte – Indivíduos não adultos, Contexto de ossário.

Em relação aos adultos, considerando que para o material de ossário foi o coxal direito que maior número de estimativas permitiu, pudemos aferir a presença global de 12 indivíduos situados na classe 20-35 anos, seis em 36-50 anos e 11 na classe mais de 50 anos de idade à morte. Para os restantes indivíduos não foi possível realizar a estimativa da idade à morte. No que se refere à diagnose sexual, só desenvolvida em indivíduos adultos, o estado de preservação e organização do material permitiu aferir que a série é composta 27 homens, 12 mulheres, não tendo sido possível identificar o sexo dos restantes indivíduos.

Esta é portanto uma série que engloba indivíduos distribuídos por várias classes etárias e em que estão representados ambos os sexos. A presença de 11 indivíduos com mais de 50 anos de idade à morte pode atestar alguma longevidade da população. Inversamente, a presença de 12 não adultos, pelos vários motivos que temos vindo a apresentar, não será necessariamente sinónima de uma elevada taxa de mortalidade nestas fases da vida.

Relativamente ao estudo morfológico, a análise métrica permitiu concluir que as mulheres possuíam entre 152 e 153 cms de estatura e os homens 165 a 167cms. A robustez dos fêmures e tíbias dos indivíduos tende a apresentar valores médios, ao passo que os índices de achatamento obtidos tendem para a eurimeria nos fêmures (sem achatamento) e nas tíbias a tendência é clara para a mesocnemia (ausência de achatamento ao nível do buraco nutritivo). Em relação à análise não métrica, ao nível do crânio e da mandíbula, destaca-se a presença de estruturas ósseas supra orbitais, de *foramen* parietal e de espinhas mentonianas; no material odontológico, a expressão destes caracteres é reduzida para o maxilar superior. Na mandíbula destacamos a presença de sete dos M1 com menos de cinco cúspides e a presença de quatro dos M2 com mais de quatro cúspides; no esqueleto pós-craniano, destaca-se como mais frequente a presença de faceta articular inferior dupla do talus e de presença de faceta anterior dupla do calcâneo.

A análise sumária da patologia oral nesta série passou pelo estudo do desgaste dentário oclusal, do *calculus* dentário, das evidências de doença periodontal, das lesões cariogénicas e das reacções inflamatórias periapicais.

As evidências de desgaste oclusal são expressivas, afectando cerca de 81% dos dentes observáveis. Predominam os graus 1 a 3 e a dentição posterior é mais lesada, sem

preferência por lateralidade. Porém, no material de contexto de ossário, há uma afecção preferencial dos dentes mandibulares estatisticamente significativa.

As frequências de *calculus* dentário são expressivas, afectando 37% das peças analisadas. Este valor é porém representado, em parte, pela existência de casos em que a doença mostra a sua expressão máxima, sendo a restante maioria de grau mínimo. Não parece haver uma preferência para o local de afecção, existindo porém uma predominância do tártaro nos dentes mandibulares que no material proveniente de ossário é comprovada a nível estatístico. A fragilidade das evidências (depósitos de placa mineralizada) poderá explicar parcialmente a sua aparente escassez.

Considerando a impossibilidade de obter informação paleodemográfica por indivíduo no material de contexto de ossário, não é para já clara a explicação acerca do facto de que a doença periodontal tem nesta parte da amostra uma expressão substancialmente superior, quando comparada com o material proveniente das sepulturas: 52,94% dos *locii* de implantação afectados vs. 11,69%, diferença comprovada pela análise estatística conduzida. Não sendo encontradas tendências no material de sepulturas, no de ossário a afecção é claramente preferencial na mandíbula, para a dentição posterior e com uma expressão de grau 2.

Em relação cárie dentária, a sua presença na série é manifesta. Na globalidade, 25,80% dos dentes são afectados pela doença, predominando a dentição posterior, com lesões únicas e de grau 1. Na sua maioria, as lesões estão localizadas nas superfícies interproximais, não havendo diferenças estatísticas significativas entre os maxilares nem por lateralidade.

As reacções inflamatórias periapicais, pela sua localização, nem sempre são perceptíveis a olho nu. Nos casos em que o dente ainda está alojado no alvéolo, somente poderemos analisar a morfologia da zona periapical recorrendo a técnicas radiológicas. Ainda assim, foi possível detectar a presença destas evidências em 9 indivíduos distintos, o que nos revela bastante acerca das suas condições de saúde oral. Estes vestígios apresentam-se sobretudo sob a forma de quistos ou granulomas periapicais, existindo também casos de possível início de abscesso.

Quando analisamos a perda de dentes *ante-mortem*, torna-se difícil evocar a sua causa. É comumente aceite que a evidência de perda de dentes em vida é um sinal de doença dos mesmos, podendo esta advir de um trauma ou de afecções como a cárie dentária ou o desgaste (Wasterlain, 2006). Mantendo em mente esta realidade, torna-se

um pouco mais fácil interpretar os dados recolhidos no estudo da série de Nossa Senhora da Vitória. De facto, na generalidade, a série apresenta 205 casos de perda de dentes *ante-mortem*, com diferenças estatísticas significativas entre os maxilares, mas sem quaisquer assimetrias no que respeita à lateralidade. Para o material de sepulturas pudemos perceber que não parece existir relação com a idade nem com o sexo dos indivíduos.

Estas evidências podem, então, sustentar o quadro que tem vindo a ser traçado em termos de afecção de patologia oral na série. A ausência de espécimens odontológicos com características indicativas de episódios traumáticos², pode levar-nos a pensar que a perda de dentes em vida se deva ao quadro de saúde oral acima traçado e que poderá ser associado ao consumo elevado de carboidratos, em paralelo com práticas de higiene orais incipientes.

O estudo da patologia infecciosa não específica (periostite) revelou a presença de sinais de reacção não específica em ossos de indivíduos não adultos e adultos. Na globalidade e em relação ao primeiro caso, foram identificadas 25 destas situações, correspondendo a 3 indivíduos no contexto de sepultura e os restantes a material de ossário. Em relação aos indivíduos maduros, no total, apurámos a presença de 37 casos, afectando 8 dos indivíduos das sepulturas e os indivíduos representados no ossário. No caso dos adultos, o padrão de afectação centra-se nos ossos do membro inferior. Para os indivíduos de sepultura, não se detectou relação clara com a idade. Já o sexo mais afectado é o masculino³.

O estudo da patologia degenerativa não produziu resultados tão claros como seria desejável do ponto de vista interpretativo. Em termos globais, a artrose afecta os indivíduos da série predominantemente na sua expressão mínima (grau 1), não sendo as frequências de lesões mais graves (graus 2 e 3) muito dissemelhantes. Não foi possível relacionar a lesão com o sexo ou com a idade. Porém, pudemos perceber que a coluna vertebral acumula uma parte importante dos casos. Metade dos indivíduos das sepulturas são afectados pela patologia. A análise estatística conduzida não permitiu isolar zonas específicas do esqueleto afectadas particularmente, ainda que, a certa altura do estudo, se tenha esboçado uma tendência para a acumulação de lesões mais graves (grau 3) no esqueleto axial (sobretudo na coluna). Não foi possível estabelecer uma

² O que não implica a sua inexistência ao longo da vida da população.

³ Este resultado não permite inferências sobre a população em vida dado o reduzido número de mulheres da série.

correlação estatística positiva entre idade e doença, ainda que a maioria dos indivíduos se insira na classe de mais de 50 anos de idade à morte. Os resultados indicam uma correlação entre a artrose e o sexo masculino, conclusão que deve ser encarada com prudência, considerando a proporção de indivíduos preservados em termos de sexo.

No total 29,5% dos *locii* de inserção muscular observáveis em contexto de ossário e de sepultura são afectados por patologia não articular degenerativa. Estas entesopatias expressam-se predominantemente no seu grau mínimo. Na globalidade esta manifestação patológica afecta sobretudo as secções torácica e lombar da coluna vertebral (com especial relevo em ossário), o membro superior e o membro inferior (este último com destaque no material das sepulturas). Nos espécimens de contexto de sepultura foi possível apurar que a patologia afecta mais os indivíduos do sexo masculino e tende a agravar-se com a idade.

Foi diagnosticado um caso de doença hiperostótica idiopática difusa (DISH) num indivíduo masculino com mais de 50 anos de idade à morte e um outro possível, mas que não é passível de produzir dados suficientes para o determinar com uma margem razoável de certeza.

Os indivíduos presentes foram afectados por alguns episódios traumáticos que provocaram fracturas sobretudo ao nível das costelas e do membro superior. São igualmente significativas as fracturas por compressão ao nível dos corpos vertebrais, com especial destaque para um caso⁴ de fusão das três primeiras vértebras cervicais, assim como as herniações dos discos intervertebrais, que surgem na maioria na secção torácica.

Foram detectados poucos sinais de stresse específico e episódico, sob a forma de 1 caso de *cribra orbitalia* e 8 de hipoplasias lineares do esmalte dentário, sendo que as últimas nos “falam” acerca de situações menos favoráveis vividas por pelo menos dois dos indivíduos das sepulturas até aos 6 anos de vida.

No âmbito dos defeitos de desenvolvimento foram detectados dois casos de *block vertebrae* e quatro casos de *cleft vertebrae*. Estes resultados assumem relevância pelo facto de que três destes defeitos (um caso de *block vertebrae* e dois de *cleft vertebrae*) estão reunidos num só indivíduo das sepulturas. Não é porém possível estimar em que extensão estas anomalias tiveram efeito na sua vida.

⁴ Decidimos abordar este caso como traumático, ainda que não se possa excluir uma possível origem congénita.

Em relação às lesões neoplásicas, encontramos evidências e três casos de osteomas em forma de botão, e um possível caso de neoplasia maligna, possivelmente um mieloma, todos em indivíduos adultos.

Finalmente, deve ser referido que muitos espécimens ósseos do material se apresentam extremamente leves e frágeis ao toque. Estas características podem estar associadas a quadros de osteopenia ou osteoporose, ou podem advir da acção dos agentes do processo tafonómico.

Os indivíduos da nossa série pertenceram, em vida, a uma comunidade essencialmente rural do interior do país entre os Sécs. XV e XVIII, ao passo que aqueles que têm vindo a ser utilizados como termo de comparação no que respeita aos resultados, viveram perto da capital, num ambiente mais urbano e entre os séculos XVI a XVIII. Apesar de a diferença geográfica e parcialmente cronológica implicar dissemelhanças a outros níveis, como por exemplo no que atende às práticas ocupacionais, a nossa série apresenta alguns pontos em comum com aquela. Por exemplo, no que respeita à frequência, severidade e padrão de afectação dos processos cariogénicos, à natureza e distribuição pelo esqueleto dos processos infecciosos não específicos ou ao modo como a patologia não articular degenerativa se faz representar no material esquelético. Existem porém algumas diferenças. Estas reflectem-se, por exemplo, no facto de que as mulheres da nossa série tendem a ter uma estatura um pouco mais elevada, ou porque tanto o desgaste oclusal, como o *calculus* dentário têm o mesmo tipo de distribuição na cavidade oral, sendo contudo a sua gravidade menor. Também os indivíduos que compõem a nossa série são menos afectados pela patologia articular degenerativa.

O material estudado apresenta alguns problemas e desafios que, na realidade, acabaram por se tornar limitativos para as conclusões do presente estudo. Referimo-nos à falta de informação antropológica de campo, à extensão escavada da necrópole, ao desconhecimento da organização e conservação do material, às dimensões reduzidas da série, entre outros. Estas são substanciais dificuldades com que nos deparamos ao tentar produzir dados consistentes, sem deixar resvalar as ilações para campos especulativos. Porém, se especificamente para o contexto da Freguesia de Calvaria de Cima, Concelho de Porto de Mós, este trabalho é proveitoso para compreender a ocupação humana do espaço no passado, em termos mais abrangentes, e somado a um conjunto amplo de

Capítulo 6 – Síntese final

outras investigações realizadas nas diferentes edições do Curso de Mestrado em Evolução Humana para períodos coevos, mas em regiões geográficas distintas, o estudo é um contributo importante, na medida em que permite coligir informações para ajudar a traçar um perfil paleodemográfico e paleopatológico das populações portuguesas deste período.

Literatura citada

Literatura citada

A

Argawal, S.C., M. Dimitriu, G.A. Tomlinson e M.D. Grynpsas. 2004. Medieval trabecular bone architecture: the Influence of age, sex, and lifestyle. *American Journal of Physical Anthropology* 124, 33-44.

Araújo, M.T. 1996. Os dentes: elementos de ouro nos estudos antropológicos. *Almadan* 5.

Arriaza, B.T. 1993. Seronegative spondyloarthropathies and diffuse idiopathic skeletal hyperostosis in ancient northern Chile. *American Journal of Physical Anthropology* 91, 263-278.

Arriaza, B.T., C.F. Merbs e B.M. Rothschild. 1993. Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis in Meroitic Nubians from Semna South, Sudan. *American Journal of Physical Anthropology* 92, 243-248.

Arsuaga, J.-L., C. Lorenzo e J.-M. Carretero. 1995. Sexual dimorphism of the hip bone in the Coimbra population (Portugal). *Antropologia Portuguesa* 13, 171-191.

Aufderheide, A.C. e D.J. Ortner. 1988. Human Paleopathology, current synthesis and future options. Paper presented to the International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences, Zagreb, Jugoslávia.

Aufderheide, A.C. e C. Rodriguez-Martin. 1998. *The Cambridge encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge: Cambridge University Press.

B

Bachanek, T., A. Pawlowicz, B. Tarczydło e R. Chalas. 2001. Evaluation of dental health in mill workers. Part 1 - The state of dentition. *Annals of agriculture and environmental medicine* 8.

Barnes, E. 1994. *Developmental defects of the axial skeleton in paleopathology*. Niwot, Colorado: University Press of Colorado.

Behrensmeier. 1999. The taphonomic process. In *The Cambridge encyclopaedia of human evolution* (eds) S. Jones, R. Martin e D. Pilbeam. Cambridge: Cambridge University Press.

Bello, S.M., A. Thomann, M. Signoli, O. Dutour e P. Andrews. 2006. Age and sex bias in the reconstruction of past population structures. *American Journal of Physical Anthropology* 129, 24-38.

Benisse, V.I. 2005. *Retrato da Lisboa Moderna: estudo paleobiológico de uma amostra da população exumada do Convento do Carmo (séc. XVI a XVIII)*. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana: Universidade de Coimbra.

Bennike, P., M.E. Lewis, H. Schutkowski e F. Valentin. 2005. Comparison of child morbidity in two contrasting medieval cemeteries from Denmark. *American Journal of Human Biology* 128, 734-746.

Berry, A.C. 1975. Factors affecting the incidence of non-metrical skeletal variants. *Journal of Anatomy* 120, 519-535.

Blondiaux, J. e L. Buchet. 1990. La place de l'anthropologie morphologique dans l'étude des nécropoles. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 3-4, 191-200.

Bocquet-Appel, J.-P. 1995. L'age au décès dans les populations inhumées: comparaison de méthodes et de résultats. *Antropologia Portuguesa* 13, 39-48.

Bogin, B. 1999. *Patterns of human growth* (Cambridge Studies in Biological and Evolutionary Anthropology 23). Cambridge: Cambridge University Press.

Bridges, P. 1994. Vertebral arthritis and physical activities in the prehistoric Southeastern United States. *American Journal of Physical Anthropology* 93, 83-93.

Brooks, S. e J. Suchey. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of Ascadi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution* 5, 227-238.

Brothwell, D. 1981. *Digging up bones*. New York: Cornell University Press.

Bruzek, J. 2002. A method for visual determination of sex using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology* 117, 157-168.

Buckberry, J.L. e A.T. Chamberlain. 2002. Age estimation from the auricular surface of the ilium: a revised method. *American Journal of Physical Anthropology* 119, 231-239.

Buikstra, J. e D. Ubelaker. 1994. *Standards for data collections from human skeletal remains*. Arkansas: Arkansas Survey Research Series.

C

Campillo, D. 2001. *Introducción a la paleopatología*. Barcelona: Publicaciones Belaterra.

Canci, A., D. Marchi, D. Caramella, G. Fornaciari e S. Tarli. 2005. Coexistence of melorheostosis and DISH in a female skeleton from Magna Graecia (sixth century BC). *American Journal of Physical Anthropology* 126, 305-310.

Capasso, L. 1997. Osteoma: palaeopathology and phylogeny. *International Journal of Osteoarchaeology* 7, 615-620.

Capasso, L., K. Kennedy e C. Wilczak. 1999. *Atlas of occupational markers on human remains* (Journal of Paleontology - Monographic Publication 3). Teramo: Edigrafital SpA.

Cardoso, H.F. e L.A. Lopes. 2002. Skeletal markers of occupational stress in the toes: a case report from Alcabideche (Cascais, Portugal). *Antropologia Portuguesa* 19, 19-29.

Cardoso, H.F. 2003-2004. Onde estão as crianças? Representatividade de esqueletos infantis em populações arqueológicas e implicações para a paleodemografia. *Antropologia Portuguesa* 20/21, 237-266.

Codinha, S., M.T. Ferreira e E. Cunha. 2003. Tafonomia ou patologia? A questão. Paper presented to the 2º Congresso Nacional de Medicina Legal, Lisboa, 2003.

Coixão, A.N.S. 1999. *Rituais e Cultos da Morte na região de entre Douro e Côa*. Almada: Associação Cultural Desportiva e Recreativa de Freixo de Numão.

Cope, J.M., A.C. Berryman, D.L. Martin e D.D. Potts. 2005. Robusticity and osteoarthritis at the trapeziometacarpal joint in a Bronze Age population from Tell Abraq, United Arab Emirates. *American Journal of Physical Anthropology* 126, 391-400.

Crubézy, E. 1988. *Interactions entre facteurs bio-culturels, pathologie et caractères discrets. Exemple d'une population médiévale, Canac Aveyron*: Université de Montpellier.

Crubézy, E. e P. Sellier. 1990. Caractères discrets et organisation des ensembles sépulcraux. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 3-4, 171-178.

Crubézy, E., H. Duday, P. Sellier e A.M. Tillier. 1990. Paléanthropologie et archéologie de la mort: un dialogue vivant. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 3-4, 5-12.

Crubézy, E. e E. Trinkaus. 1992. hanidar 1: A case of hyperostotic disease (DISH) in the middle paleolithic. *American Journal of Physical Anthropology* 89, 411-420.

Crubézy, E., J. Goulet, J. Bruzek, J. Jelinek, D. Rougé e B. Ludes. 2002. Épidémiologie de l'arthrose et des enthésopathies dans une population européenne d'il y a 7 700 ans. *Revue de Rhumatisme* 69, 1217-1225.

Cruz, C. 2004. *Relatório de Métodos de Investigação em Paleontologia Humana I*. Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade de Coimbra Relatório de avaliação da disciplina de Métodos de Investigação em Paleontologia Humana I, Curso de Mestrado em Evolução Humana - área de especialização de Antropologia Biológica. Edição 2003/2005. Não publicado.

Cunha, E. 1994. *Paleobiologia da populações medievais portuguesas: os casos de Fão e S. João de Almedina*. Dissertação de doutoramento para a obtenção do grau de Doutor em Antropologia apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra: Universidade de Coimbra.

Cunha, E. e C. Umbelino. 1995. What bones can tell us about labour and occupation: the analysis of skeletal markers of occupational stress in the Identified Skeletal

Collection of the Anthropological Museum of the University of Coimbra (preliminary results). *Antropologia Portuguesa* 13, 49-68.

Cunha, E. 1996. Viajar no tempo através dos ossos. *Almadan* II.

Cunha, E. e F. Cardoso. 2000. Severe non-specific infectious processes from late medieval period (Portugal). In: *Actas del V Congreso Nacional de Paleopatología*. Alcalá la Real. J.A. Sánchez-Sánchez (ed.): 379-385.

Cunha, E., F.R. Rozzi, J.M. Bermúdez de Castro, M. Matinón-Torres, S.N. Wasterlain e S. Sarmiento. 2004. Enamel hypoplasias and physiological stress in the Sima de los Huesos Middle Pleistocene hominins. *American Journal of Physical Anthropology* 125, 220-231.

Curate, F. 2005. *Pressentindo o silêncio: a perda de osso relacionada com o envelhecimento na Coleção de Esqueletos Identificados do Museu Antropológico*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra: Universidade de Coimbra.

D

Dias, G. e N. Tayles. 1997. 'Abscess Cavity' - a misnomer. *International Journal of Osteoarchaeology* 7, 548-554.

Duarte, C. 2006. A escavação de necrópoles em Portugal: legislação, perspectivas e problemas. Paper presented to the 1º Curso de Antropologia Biológica - iniciação à Antropologia para arqueólogos, Departamento de Antropologia da Universidade de Coimbra, 2006.

Duday, H., P. Courtaud, E. Crubézy, P. Sellier e A.M. Tillier. 1990. L'Anthropologie "de terrain": reconnaissance et interprétation des gestes funéraires. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 3-4, 29-50.

Duday, H. 2005. L'Archeothanatologie ou l'Archeologie de la mort. In *Objets et méthodes em Paléanthropologie* (ed.) B. Vandermeersch. Paris.

Dutour, O. e G. Palfi. 2005. Paleopatología humana. In *Para comprender la Antropología Biológica: evolución y biología humana* (eds) E. Rebato, C. Susanne e B. Chiarelli. Estella: Verbo Divino.

E

Eshed, V., B. Latimer, C.M. Greenwald, L.M. Jellema, B.M. Rothschild, S. Wish-Baratz e I. Hershkovitz. 2002. Button osteoma: Its etiology and pathophysiology. *American Journal of Physical Anthropology* 118, 217-230.

F

Ferembach, D., I. Schwidetzky e M. Stloukal. 1979. Recommandations pour la détermination de l'age et du sexe sur le squelette. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* XIII, 7-45.

Ferembach, D., I. Schwidetzky e M. Stloukal. 1980. Recommendations for age and skeletal diagnosis of skeletons. *Journal of Human Evolution* 9, 517-549.

Ferreira, M.T. e A.M. Silva. 2002. A case of osteomyelitis on the hip of a medieval portuguese male skeleton. *Antropologia Portuguesa* 19, 66-70.

Finnegan, M. 1978. Non-metric variation of the infracranial skeleton. *Journal of Anatomy* 125, 23-37.

G

Gameiro, A.L. 2003. *Tróia romana: paleobiologia de uma população romana da Necrópole de Tróia*. Dissertação de mestrado para a obtenção do grau de Mestre em Evolução Humana apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Universidade de Coimbra.

Garcia, E., M.I. Berrocal, J. Baxarias, D. Campillo e M.A. Subirà. 2002. Cribra and trace elements in the Prat de la Riba Necropolis (Tarragona, Spain, 3rd-5rd centuries A.D.). *Antropologia Portuguesa* 19, 71-83.

Gonzalez-Reimers, E., J. Velasco-Vazquez, N. Barros-Lopez, M. Arnay-de-la-Rosa, F. Santolaria-Fernandez e A. Castilla-Garcia. 1998. Corticomedular index of the right tibia in the diagnosis of osteopenia in prehistoric skeletal remains. *American Journal of Human Biology* 10, 37-44.

Goodman, A.H. e J.C. Rose. 1990. Assessment of systemic physiological perturbations from dental enamel hypoplasias and associated histological structures. *American Journal of Physical Anthropology* 33, 59-110.

Grauer, A.L. e C.A. Roberts. 1996. Paleoepidemiology, healing, and possible treatment of trauma in the medieval cemetery population of St. Helen-on-the-Walls, York, England. *American Journal of Physical Anthropology* 100, 531-544.

Guedes, F. 2004. *A Enciclopédia*. Lisboa: Editorial Verbo.

Guy, H., C. Masset e C.-A. Baud. 1997. Infant Taphonomy. *International Journal of Osteoarchaeology* 7, 221-229.

H

Haglund, W.D. e M.H. Sorg. 1997. *Forensic taphonomy. The postmortem fate of human remains*. Boca Ratón: CRC Press.

Hauser, G. e G.F. De Stefano. 1989. Epigenetic variants of the human skull. Stuttgart. *Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung*.

Herrmann, B., G. Grupe, S. Hummel, H. Piepenbrink e H. Schutkowski. 1990. Praehistorische anthropologie. Leitfaden der Fels - und Labormethoden. In Silva, A.M. 2004. "*Estimativa do Número Mínimo de Indivíduos*". Guia para as aulas práticas de

Métodos de Investigação em Paleontologia Humana I. Coimbra. Departamento de Antropologia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Policopiado.

HersHKovitz, I., B. Latimer, O. Dutour, L. Jellema, S. Wish-Baratz, C. Rothschild e B. Rothschild. 1997. Why do we fail in aging the skull from the sagittal suture. *American Journal of Physical Anthropology* 103, 393-399.

Hillson, S. 1996. *Dental anthropology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hillson, S. 2000. Dental pathology. In *Biological anthropology of the human skeleton* (eds) M. Katzenberg e S. Saunders. New York: Wiley-Liss.

Hillson, S. 2001. Recording dental caries in archaeological human remains. *International Journal of Osteoarchaeology* 11, 249-289.

Hoppa, R.D. 2000. Population variation in osteological aging criteria: an example from the pubic symphysis. *American Journal of Physical Anthropology* 111, 185-191.

I

Iscan, M.Y. e K.A. Kennedy. 1989. *Reconstruction of life from the skeleton*. New York: Alan R. Liss, Inc.

J

Jankauskas, R. 2003. The incidence of diffuse idiopathic skeletal hiperostosis and social status correlations in lithuanian skeletal materials. *International Journal of Osteoarchaeology* 13, 289-293.

Jiménez, S.A., A. Al Oumaoui e P. Souich (2007). Childhood trauma in several populations from the Iberian Peninsula. *International Journal of Osteoarchaeology* 17, 189-198.

Jurmain, R.D. 1980. An epidemiologic study of sacroiliac fusion in some human skeletal remains. *American Journal of Physical Anthropology* 53, 143-150.

K

King, T., L.T. Humphrey e S. Hillson. 2005. Linear enamel hypoplasias as indicators of systemic physiological stress: Evidence from two known age-at-death and sex populations from postmedieval London. *American Journal of Physical Anthropology* 128, 547-559.

L

Lamarque, C. 1991. *Caries, usure et paradonte dune population medieval provenant du Quartier Saint-Etienne à Toulouse*. Bordeaux: DEAU Université de Bordeaux.

Lanphear, K.M. 1990. Frequency and distribution of enamel hypoplasias in a historic skeletal sample. *American Journal of Physical Anthropology* 81, 35-43.

Larsen, C.S. 1997. *Bioarchaeology: interpreting behaviour from the human skeleton*. Cambridge: Cambridge University Press.

López, J.H. 2004. *Paleopatología: Necrópolis de el Burgo e Osma (s.XVII-XVIII)* (Serie Mayor. Soria: Soria Edita.

Lovejoy, C.O., R.S. Meindl, T.R. Pryzbeck e R.P. Mensforth. 1985. Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method of determining adult age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 68, 15-28.

Lovell, N.C. 1997. Trauma analysis in Paleopathology. *Yearbook of physical anthropology* 40, 139-170.

Lovell, N.C. 2000. Paleopathological description and diagnosis. In *Biological anthropology of the human skeleton* (eds) M. Katzenberg e S. Saunders. New York: Wiley-Liss.

Lukacs, J. 1989. Dental paleopathology: methods for reconstructing dietary patterns. In *Reconstruction of life from the skeleton* (eds) M. Iscan e K. Kennedy. New York: Alan R. Liss Inc.

M

Machado, A., A.M. Silva e E. Cunha. 2004. A case of DISH in an adult male skeleton (14th-18th centuries) exhumed from the São Jorge Chapel in Porto de Mós, Portugal (poster). In *15th Paleopathology Association Meeting*. Durham, Inglaterra.

Martin, R. e K. Saller. 1956. *Lehrbuch der Anthropologie* 1. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.

Masset, C. 1989. *Age estimation on basis of cranial suture*. In *Age markers in the human skeleton*, edited by M. Y. Iscan, pp. 71-103, Illinois, Charles C. Thomas, 1989.

Masset, C. 1990. Ou en est la paléodémographie? *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 3-4, 109-122.

Mattoso, J. 1995. *O reino dos mortos na Idade Média peninsular*. Lisboa: Edições João Sá da Costa.

Mays, S. 1998. *The archaeology of human bones*. London: Routledge.

Mays, S., B. Lees e J.C. Stevenson. 1998. Age-dependent bone loss in the femur in a medieval population. *International Journal of Osteoarchaeology* 8, 97-106.

Mays, S. 2000. Age-dependent cortical bone loss in women from 18th and early 19th century London. *American Journal of Physical Anthropology* 112, 349-261.

Mays, S. 2001. Effects of age and occupation on cortical bone in a group of 18th-19th century British men. *American Journal of Physical Anthropology* 116, 34-44.

Mays, S., M. Brickley e N. Dodwell. 2004. *Human bones from archaeological sites: guidelines for producing assessment documents and analytical reports*. Swindon: English Heritage Publications.

Mays, S., A. Campbell., M. Freeth e W. Westway. 2005. *Guidance for best practice for treatment of human remains excavated from Christian burial grounds in England*. Swindon: English Heritage & The Church of England.

Mays, S., G. Turner-Walker e U. Syversen. 2006. Osteoporosis in a population from medieval Norway. *American Journal of Physical Anthropology* 131, 343-351.

Mays, S. 2006. Age-related cortical bone loss in women from a 3rd-4th century AD population from England. *American Journal of Physical Anthropology* 129, 518-528.

McLaughlin, S. 1990. Epiphyseal fusion at the sternal end of the clavicle in a modern portuguese sample. *Antropologia Portuguesa* 8, 59-68.

Mendonça, I. 1991. Inventário do Património Arquitectónico - Capela de São Jorge: Direcção Geral Edifícios Monumentos Nacionais - www.ippar.pt/monumentos/se_sjorge.html.

Mendonça, M.C. 2000. Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population. *American Journal of Physical Anthropology* 112, 39-48.

Micozzi, M. 1991. *Postmortem change in human and animal remains: a systematic approach*. Springfield: Charles C. Thomas Publisher.

Moggi-Cecchi, J., E. Pacciani e J. Pinto-Cisternas. 1994. Enamel hypoplasia and age at weaning in 19th-century Florence, Italy. *American Journal of Physical Anthropology* 93, 299-306.

Molnár, E. e A. Marcksic. 2002. Paleopathological evaluation of hungarian skeletal remains from the 7th-9th centuries AD. *Antropologia Portuguesa* 19, 85-99.

Molnár, P. 2006. Tracing prehistoric activities: Musculoskeletal stress marker analysis of a stone-age population on the Island of Gotland in the Baltic sea. *American Journal of Physical Anthropology* 129, 12-23.

Monteiro, J.G., F.P. Figueiredo, L. Catarino, H. Catarino, E. Cunha, C. Marques e V. Matos. 2001. *Aljubarrota revisitada*. Coimbra: Coimbra - Imprensa da Universidade.

Murail, P., J. Bruzek, F. Houet e E. Cunha. 2005. DSP: a tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in the hip-bone measurements. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 17, 167-176.

Museum of London Research Group. 2006. *Policy for the care of human remains in the Museum of London Collection*. London: Museum of London.

O

Ogilvie, M.D., B.K. Curran e E. Trinkaus. 1989. Incidence and patterning of dental enamel hypoplasia among the Neandertals. *American Journal of Physical Anthropology* 79, 25-41.

Orban, R. e C. Polet. 2005. Diagnóstico de la edad de muerte y determinación del sexo. In *Para comprender la Antropología Biológica: Evolución y Biología Humana* (eds) E. Rebato, C. Susanne e B. Chiarelli. Estella: Editorial Verbo Divino.

Ortner, D.J. 2003. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. San Diego: Academic Press.

P

Paço, A. 1966. Em torno de Aljubarrota: alguns dos problemas da Capela de Nossa Senhora da Vitória, vulgarmente chamada de São Jorge. Paper presented to the Assembleia Geral extraordinária da Academia Portuguesa de História, Lisboa, 1966.

Powell, M.L. 1985. The analysis of dental wear and caries for dietary reconstruction. In *Gilbert, R I; Mielke, J H* (eds) R.I. Gilbert e J.H. Mielke. Orlando: Orlando, Academic Press.

R

Rissech, C., A. Schmitt, A. Malgosa e E. Cunha. 2003/2004. Influencia de las patologías en los indicadores de edad adulta del coxal: estudio preliminar. *Antropologia Portuguesa* 20-21, 267-279.

Roberts, C. e K. Manchester. 1995. *The archaeology of disease*. New York: Cornell University Press. Rogers, J., L. Sheepstone e P. Dieppe. 1997. Bone formers: osteophyte and enthesophyte formation are positively associated. *Annals of the Rheumatic Diseases* 56, 85-90.

Rogers, J. e T. Waldron. 1995. *A field guide to joint disease in Archaeology*. Chichester: John Wiley & Sons.

S

Salvadei, L., F. Ricci e G. Manzi. 2001. Porotic hyperostosis as a marker of health and nutritional conditions during childhood: Studies at the transition between imperial Rome and the early middle ages. *American Journal of Physical Anthropology* 13, 709-717.

Santos, A.L., E. Cunha, N. Dâmaso e C. Marrafã. 1991/1992. Ficha antropológica a utilizar na escavação. *Antropologia Portuguesa* 9/10, 67.

- Santos, A.L. 1995. *Certezas e incertezas sobre a idade à morte*. Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica apresentadas à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Santos, A.L. 1996. As doenças infecciosas. *Almadan II*.
- Santos, A.L. 1999/2000. Os caminhos da Paleopatologia - passado e desafios. *Antropologia Portuguesa* 16/17.
- Santos, A.L.; Cunha, E. 2001. A severe myeloma which was not recorded as the cause of death of a male individual (poster). In *VI Congreso Nacional de Paleopatologia*. Madrid, Espanha.
- Santos, C. 2002. *Estimativa da estatura a partir dos metatársicos*. Dissertação de Mestrado: Universidade de Coimbra.
- Saraiva, J.H. 1983. *História de Portugal I*. Lisboa: Alfa, SARL.
- Saraiva, J.H. 1983. *História de Portugal II*. Lisboa: Alfa, SARL.
- Saunders, S. 1989. Non-metric skeletal variation. In *Reconstruction of life from the skeleton* (eds) M. Iscan e K. Kennedy. New York: Alan R. Liss.
- Saunders, S. 1978. *The development and distribution of discontinuous morphological variation of the human infracranial skeleton* Ottawa: National Museums of Canada.
- Scheuer, L. e S. Black. 2000. *Developmental juvenile osteology*. London: Academic Press.
- Schultz, M. 2001. Paleohistopathology of bone: A new approach to the study of ancient diseases. *American Journal of Physical Anthropology* 116, 106-147.
- Silva, A.M. 1991/92. Determinação do sexo e estimativa da estatura a partir do calcâneo, talus e metatarsianos. *Antropologia Portuguesa* 9/10, 59-65.
- Silva, A.M. 1995. Sex assessment using the calcaneus and the talus. *Antropologia Portuguesa* 13, 107-119.
- Silva, A.M. 1996. *O hipogeu de Monte Canelas I (IV - III Milénios a.C.): estudo paleobiológico da população humana exumada*. Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica apresentadas à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Silva, A.M. 2005. Comunicação pessoal. Coimbra.
- Simon, C. 1990. Quelques réflexions sur la paléodémographie. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 3-4, 123-132.
- Smith, B.H. 1984. Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalists. *American Journal of Physical Anthropology* 63, 39-84.

Smith, B.H. 1991. Standarts of human tooth formation and dental age assessment. In *Advances in Dental Anthropology* (eds) M.A. Kelley e C.S. Larsen. New York: Wiley-Liss.

Stloukal, M. e H. Hanáková. 1978. Die Länge der Längsnochen altslawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung Von Wachstumsfragen. In *Homo* 29, 53-69: in Ferembach, *et. al.*, *Journal of Human Evolution* (1980) 9, 517-549.

Strouhal, E. 1991. Myeloma multiplex versus osteolytic metastatic carcinoma: Differential diagnosis in dry bones. *International Journal of Osteoarchaeology* 1, 219-224.

Stuart-Macadam, P. 1985. Porotic hyperostosis: Representative of a childhood condition. *American Journal of Physical Anthropology* 66, 391-398.

Stuart-Macadam, P. 1992. Porotic hyperostosis: A new perspective. *American Journal of Physical Anthropology* 87, 39-47.

T

Tillier, A.M. e H. Duday. 1990. Les enfants morts em période périnatale. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 3-4, 89-98.

Tirrel, A.J. e D.C. Benedix. 2004. Two cases of atlas anomalies. *International Journal of Osteoarchaeology* 14, 52-59.

Turner, C.G., C. Nichol e G.R. Scott. 1991. Scoring procedures for key morphological traits of the permanent dentition: the Arizona State University Dental Anthropology System. In *Advances in Dental Anthropology* (eds) M.A. Kelley e C.S. Larsen. New York: Wiley-Liss.

U

Ubelaker, D. 1989. *Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation*. Washington: Taraxacum.

Ubelaker, D. 1998. Ancient disease in anthropological context. In *Digging for pathogens: ancient emerging diseases - their evolutionary, anthropological and archaeological context* (ed.) C.L. Greenblatt. Rehovot: Balaban Publishers, Israel.

Umbelino, C. 2006. *Outros sabores do passado: as análises de oligoelementos e de isótopos estáveis na reconstituição da dieta das comunidades humanas do Mesolítico Final e do Neolítico Final - Calcolítico do Território Português*. Dissertação para obtenção do grau de Doutor apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra: Universidade de Coimbra.

Usher, B.M. e M.N. Christensen. 2000. A sequential developmental field defect of the vertebrae, ribs, and sternum, in a young woman of the 12th century AD. *American Journal of Physical Anthropology* 111, 355-367.

W

Waldron, T. e J. Rogers. 1990. An epidemiologic study of sacroiliac fusion in some human skeletal remains. *American Journal of Physical Anthropology* 83, 123-127.

Walker, P.L., G. Dean e P. Shapiro. 1991. Estimating age from tooth wear in archaeological populations. In *Advances in dental anthropology* (eds) M.A. Kelley e C.S. Larsen. New York: Willey-Liss.

Wapler, U., E. Crubézy e M. Schultz. 2003. Is cribra orbitalia synonymous with anemia? Analysis and interpretation of cranial pathology in Sudan. *American Journal of Physical Anthropology* 123, 333-339.

Wasterlain, S.R. 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*: Universidade de Coimbra.

Wasterlain, S.N. 2006. *"Males" da boca: estudo da patologia oral numa amostra das Coleções Osteológicas Identificadas do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra (finais do Séc. XIX / inícios do Séc. XX)*. Dissertação para a obtenção do grau de Doutor em Antropologia, apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra: Universidade de Coimbra.

Wasterlain, S.N. 2007. Comunicação pessoal. Coimbra.

White, T.D. 1991. *Human osteology*. San Diego - California: Academic Press.

Estampas

Fig. 12 – Coloração esverdeada na zona da apófise mastóide do osso temporal esquerdo do crânio Jor.Oss.1.



Fig. 13 – Marcas da actividade de raízes de plantas no parietal esquerdo do crânio Jor.Oss. 2659.



Fig. 32 – Presença de espinhas mentonianas na mandíbula Jor.Oss. 2898-2. 7 x 5mm. Norma oclusal.



Fig. 33 – Persistência da sutura metópica no indivíduo 2 da sepultura 14 (Jor). Norma anterior.



Fig. 34 – Presença de prega acetabular no coxal
Jor.Oss. 548. Norma antero-lateral esquerda.



Figura 35 – Presença de rótula bipartida nos espécimens
simétricos Jor.Oss. 2836 e 2838. Norma anterior.



Fig. 36 – Presença de perfuração do nervo supra-clavicular nas claviculas do indivíduo 2 da sepultura
14 (Jor.).

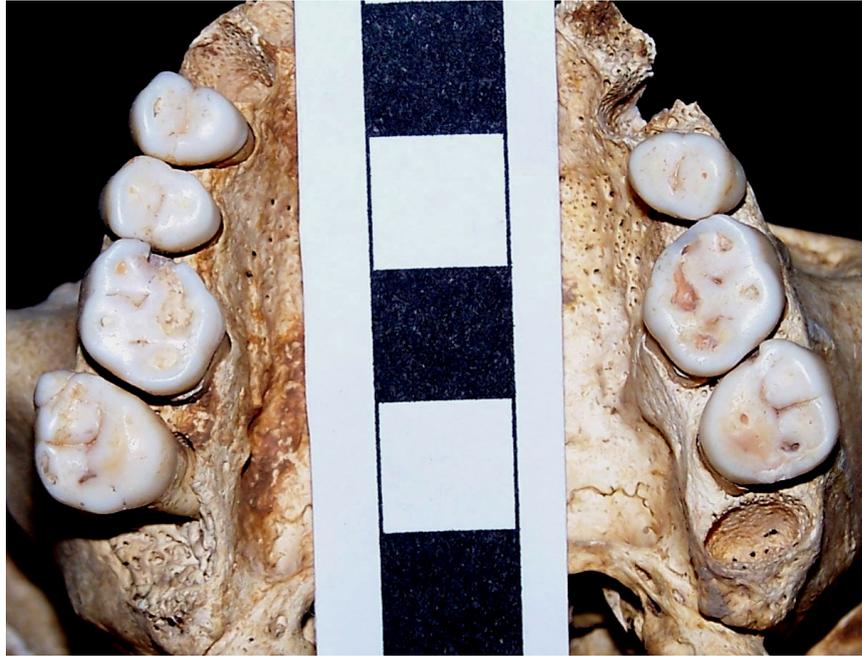


Fig. 37 – Desgaste dentário nos espécimens odontológicos do maxilar superior do crânio Jor.Oss. 3. Norma oclusal.



Fig. 38 – *Calculus* dentário nos dentes da mandíbula Jor.Oss. 2500. Norma antero-superior.



Fig. 39 – Evidências de doença periodontal associada a tártaro na face vestibular dos dentes da mandíbula Jor.Oss. 2683. Norma labial.



Fig. 40 – Lesões cariogênicas de grau 4 nos dentes P1 a M1 superiores direitos do crânio Jor.Oss. 4, Destaca-se também a doença periodontal. Norma vestibular.



Fig. 41 – Cárie de grau 3, com local de início desconhecido no M2 superior direito Jor.Oss. 3295.

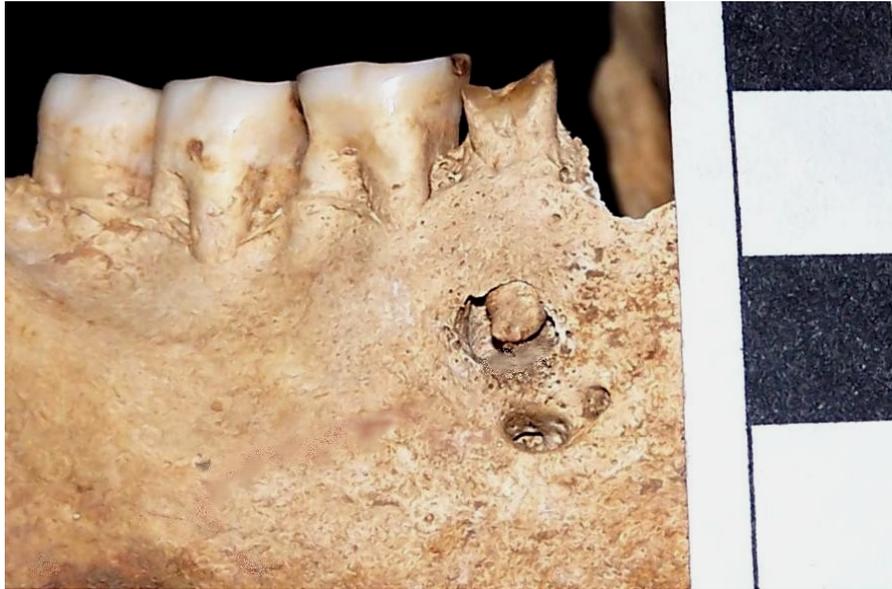


Fig. 42 – Granuloma ou quisto periapical em consequência de desgaste severo (grau 7). P2 inferior direito. Mandíbula Jor.Oss.2744. Norma vestibular.



Figs. 43 e 44 – Vistas oclusal e lingual da peça Jor.Oss. 3122. Observa-se uma cárie de grau 3 com exposição da cavidade polpar, cuja consequência aparente é um granuloma ou quisto periapical com possível início de abscesso, com deposição de osso novo na face lingual da mandíbula.

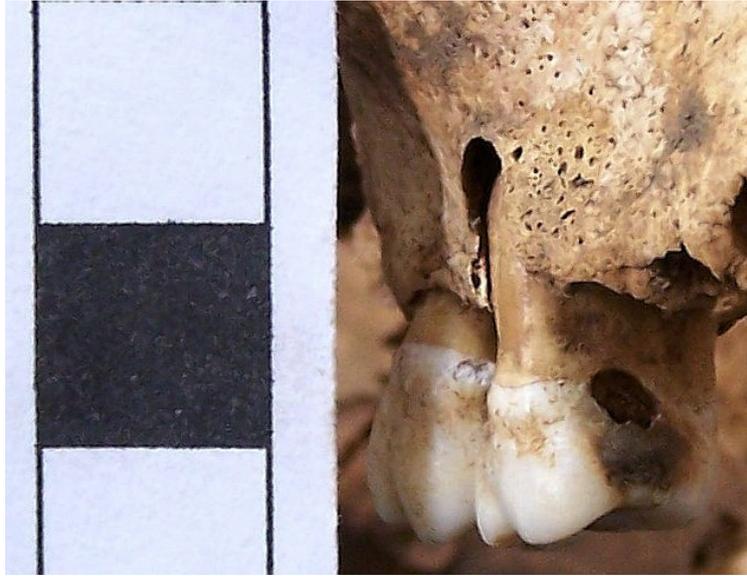


Fig. 45 – Possível granuloma ou quisto periapical em provável consequência de uma cárie que expõe a cavidade polpar. M1 superior direito, Indivíduo 1 da sepultura 11 (Jor.). Perspectiva interproximal.



Fig. 46 – Mandíbula fragmentada Jor.Oss. 2745 em que se observa perda total de dentes *ante-mortem*. Norma oclusal.



Figs. 49 e 50 – Tíbia direita Jor.Oss. 512 em vista global e em pormenor. Observa-se a reacção de inflamação do periósteeo com deposição de osso novo que um alguns pontos é do tipo placa. Norma lateral.



Fig. 51 – Vértebra C4 fragmentada Jor.Oss. 1472. Observa-se a degeneração da superfície articular posterior esquerda e respectivo polimento articular (eburnação). Norma posterior.



Fig. 52 – Epífise distal do úmero esquerdo Jor.Oss. 1795. É possível notar a degeneração da superfície articular e respectivo polimento (eburnação). Norma anterior.



Fig. 53 – Vértebra T2 fragmentada Jor.Oss. 2252. Pode observar-se osteofitose marginal no lado direito da face inferior do corpo, que no ponto máximo atinge 17mm. Norma inferior.



Fig. 54 – Vértebra L3 pertencente ao indivíduo 1 da sepultura 14 (Jor.). Nota-se a degeneração da superfície articular do corpo, associada à formação de osteofitose marginal. Norma inferior.



Fig. 55 – Coxal esquerdo Jor.Oss. 2936. Observam-se entesopatias da crista íliaca de grau 2. Norma anterior.



Fig. 56 – Rótula esquerda Jor.Oss. 2966. Entesopatia do ligamento quadrilátero de grau 3. Norma anterior.



Fig. 58 – Epífise proximal do perônio esquerdo do indivíduo 1 da sepultura 13 (Jor.). Observa-se entesopatia de grau 2 no local de inserção do *biceps femoralis*. Norma postero-lateral.

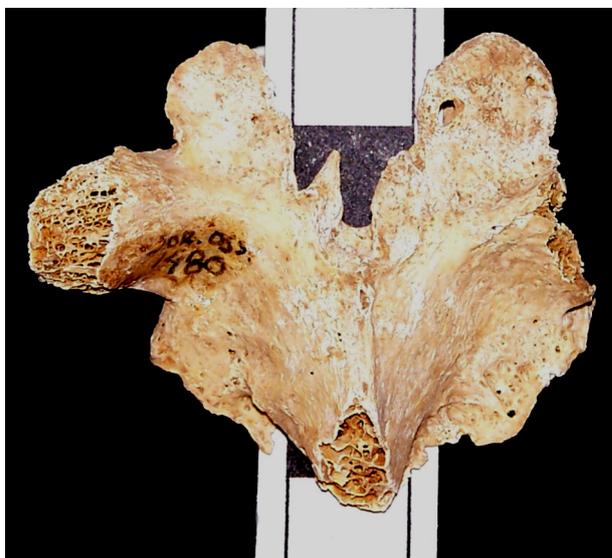


Fig. 57 – Vértebra T2 Jor.Oss. 1480. Observa-se espiga laminar de grau 2 associada a degeneração das facetas articulares posteriores. Norma posterior.



Figs. 59, 60, 61 e 62 – Indivíduo 1 da sepultura 8, sexo masculino, mais de 50 anos de idade à morte (Jor.). A partir do topo, no sentido dos ponteiros do relógio podemos observar fusão sacro ilíaca e entesopatias da crista ilíaca no lado esquerdo (norma posterior), entesopatia da *linea aspera* de grau 2 no fêmur esquerdo (norma posterior), entesopatias bilaterais no local de inserção do ligamento quadrilátero da rótula direita e esquerda (graus 2 e 1 respectivamente – norma anterior) e degeneração da superfície articular dos côndilos do fêmur esquerdo de grau 2 (norma antero-inferior).



Figs. 63, 64, 65 e 66 - Indivíduo 1 da sepultura 8, sexo masculino, mais de 50 anos de idade à morte (Jor.). A partir do topo, no sentido dos ponteiros do relógio podemos observar a fusão de 8 vértebras torácicas e das 5 lombares, assim como, no caso das lombares, a preservação do espaço intervertebral. Normas lateral esquerda e anterior.



Figs. 67 e 68 – Espécimen Jor.Oss. 2428 em norma anterior e posterior. Possível caso de DISH, ainda que somente se encontrem fundidas as 3 últimas vértebras lombares. Observa-se a preservação do espaço intervertebral entre L3 e L4. Normas anterior e posterior.



Fig. 69 – Pormenor do processo de remodelação de uma fractura no fragmento de costela Jor.Oss. 3171.



Fig. 70 – Processo de remodelação de uma fractura num fragmento de costela do indivíduo 1 da sepultura 2 (Jor.). Sexo masculino, mais de 50 anos de idade à morte Perspectiva visceral.



Fig. 71 – Epífise distal do rádio esquerdo. Indivíduo 2, sepultura 5. Sexo masculino, mais de 29 anos (Jor.). Observa-se o calo ósseo de fractura consolidada. Norma anterior.



Fig. 72 – Ramo isquio-púbico direito do indivíduo 1 da sepultura 7. Sexo feminino, mais de 50 anos de idade (Jor.). A discontinuidade óssea observada poderá corresponder a uma antiga fractura. Norma posterior.



Fig. 73 – Fractura por compressão da L4 do indivíduo 1 da sepultura 5, sexo feminino, mais de 50 anos (Jor.), acompanhada por degeneração das facetas articulares do corpo. Norma anterior.



Fig. 74 – Vértebra L3 Jor.Oss. 2592. Observa-se fractura por compressão do corpo vertebral que, no ponto mínimo, tem 7 mm de espessura. A aparente perda de massa óssea pode ajudar a explicar as características observadas. Norma anterior.

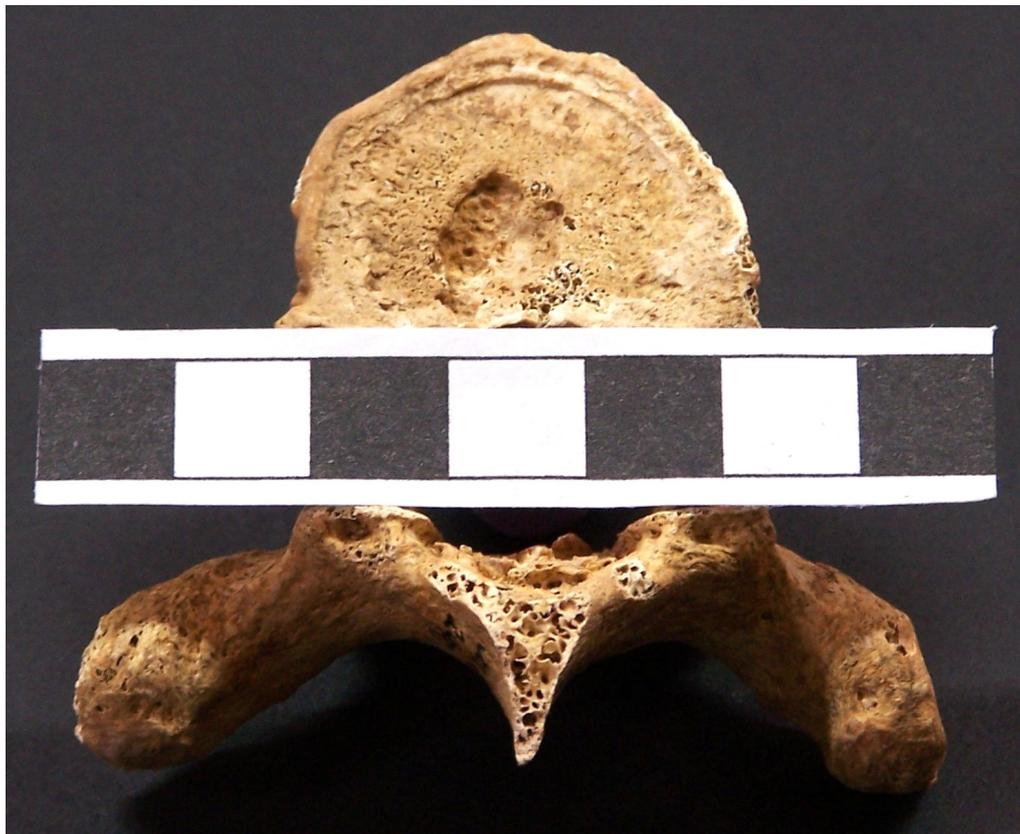


Fig. 75 – Face inferior do corpo da vértebra T11 Jor.Oss. 2494. Destaca-se a herniação do disco vertebral (nódulo de Schmorl) que penetra o corpo do osso. Norma inferior.



Figs. 76 e 77 – Peça Jor.Oss. 3114. No topo, em norma posterior, observa-se a fusão de origem aparentemente traumática das três primeiras vértebras cervicais. Em baixo, em norma anterior, a imagem radiológica da mesma peça.



Fig. 79 – Pormenor do tecto da órbita esquerda Jor.Oss. 773, evidenciando *cribra orbitalia*. Norma basal.



Fig. 80 – Canino inferior direito *in situ* na mandíbula do indivíduo 1 da sepultura 9 (Jor.). Destaca-se a existência de três linhas hipoplásicas. Norma labial.



Fig. 81 – Peça Jor.Oss. 2481. Fusão aparentemente congênita das C2 e C3. Norma anterior.

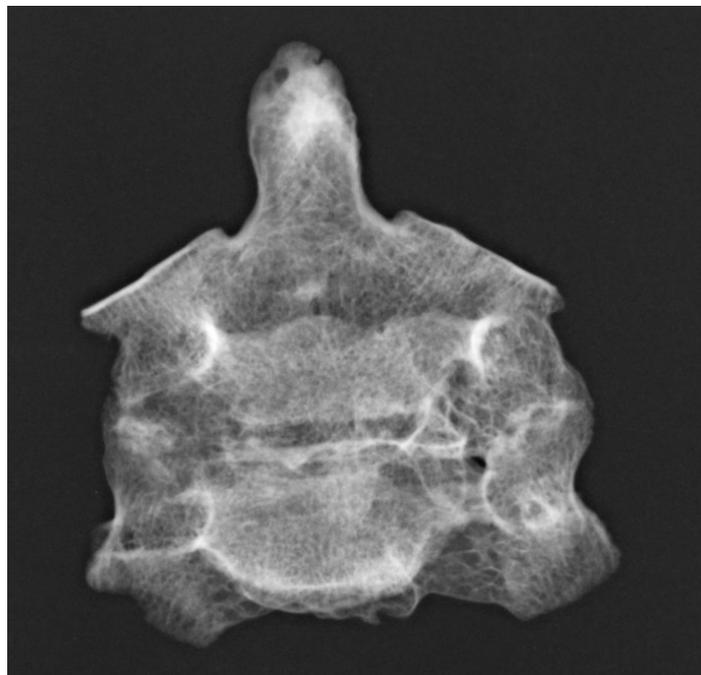


Fig. 82 – Peça Jor.Oss. 2481. Fusão aparentemente congênita das C2 e C3. Exame radiológico em norma posterior.



Figs. 83, 84, 85 e 86 – Evidências de patologia congênita do indivíduo 1 da sepultura 14, sexo masculino, 20 – 35 anos de idade à morte (Jor.). No sentido dos ponteiros do relógio, a partir de cima, observam-se *spina bifida* no sacro (norma posterior), duas perspectivas (anterior e posterior) da fusão entre a última vértebra cervical e a primeira torácica e um *cleft atlas* em norma superior.



Fig. 87 – Pormenor do parietal direito do crânio Jor.Oss.1832. Nota-se a presença de um osteoma em forma de botão com 10mm X 13mm. Norma posterior.



Fig. 88 – Frontal fragmentado Jor.Oss. 1873. Observam-se três lesões líticas cuja origem possível poderá estar relacionada com uma neoplasia maligna, tendo a maior 19 X 17mm. Estas lesões apresentam alterações *post-mortem* ao nível dos bordos. Norma superior.

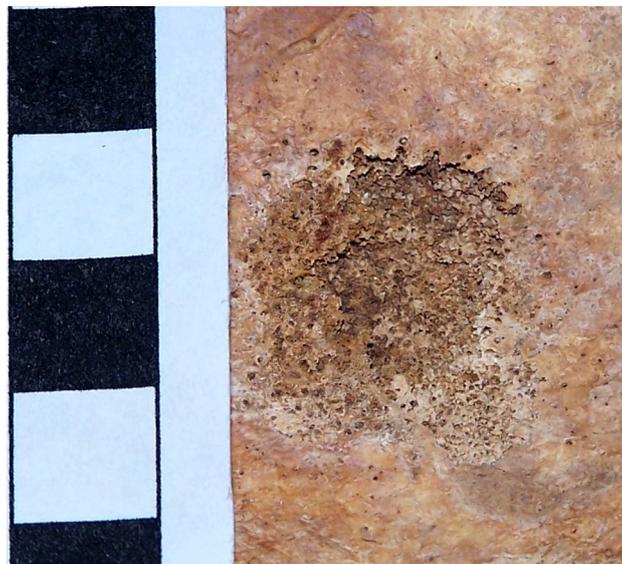


Fig. 89 – Vista endo craniana do frontal fragmentado Jor.Oss. 1873, com destaque para a lesão de maiores dimensões (21 X 19mm).



Fig. 90 – Imagem radiológica do crânio fragmentado Jor.Oss. 1873. Norma basal.

Apêndices

Apêndice 1

Apêndice 1

1. Organização do material de ossário

Ao contrário do que acontece com o material de sepulturas, em que cada uma contém um determinado número de indivíduos, a organização intrínseca dos vestígios tratados como ossário carece de caracterização. As figuras 12 a 15 abaixo descrevem a quantidade de ossos, fragmentos de osso e dentes soltos provenientes de contexto de ossário, assim como apresentam as suas proporções no que respeita à pertença a indivíduos adultos e não adultos. É também apresentada a representatividade óssea por zona anatómica e material dentário, distintamente para indivíduos maduros e imaturos. Das que acomodavam o material de ossário, a caixa que mais material continha era a n.º 767 com 719 peças ósseas e odontológicas, seguida da 766 com 516; ao passo que as que menos material continham eram a 773 com 35 elementos e a 786 com 37 (figura 12). Já no que diz respeito à distribuição do material por indivíduos adultos e não adultos (figura 13), cabe dizer que 2330 ossos, fragmentos de osso e dentes soltos pertencem aos primeiros. Em relação aos segundos, o material é representado por 269 peças. Como foi já explorado, esta sub-representação tem sido amiúde analisada nos estudos antropológicos, podendo dever-se a factores tafonómicos, sociais, ambientais, epidemiológicos ou às metodologias de recuperação das séries osteológicas humanas (Capítulo 4, ponto 4.2). Considerando a distribuição diferencial de número de ossos em cada zona do esqueleto humano, nos indivíduos adultos (figura 14) preservam-se mais ossos dos membros inferiores (n=605), do membro superior (n=500) e da caixa torácica (n=490). A coluna vertebral conta com 345 ossos e fragmentos ósseos. As zonas menos presentes são a mandíbula e o crânio (n= 35 e 284, respectivamente). Contam-se 61 dentes soltos e 17 fragmentos não identificáveis. Relativamente à representação por zona anatómica, nos indivíduos não adultos (figura 15) preservam-se mais ossos do crânio e da caixa torácica (ambos com n=58), do membro superior (n=47) e membro inferior (n=41), coluna vertebral (n=37) e mandíbula (n=8). Não estão presentes dentes soltos. Contam-se 20 fragmentos não identificáveis.

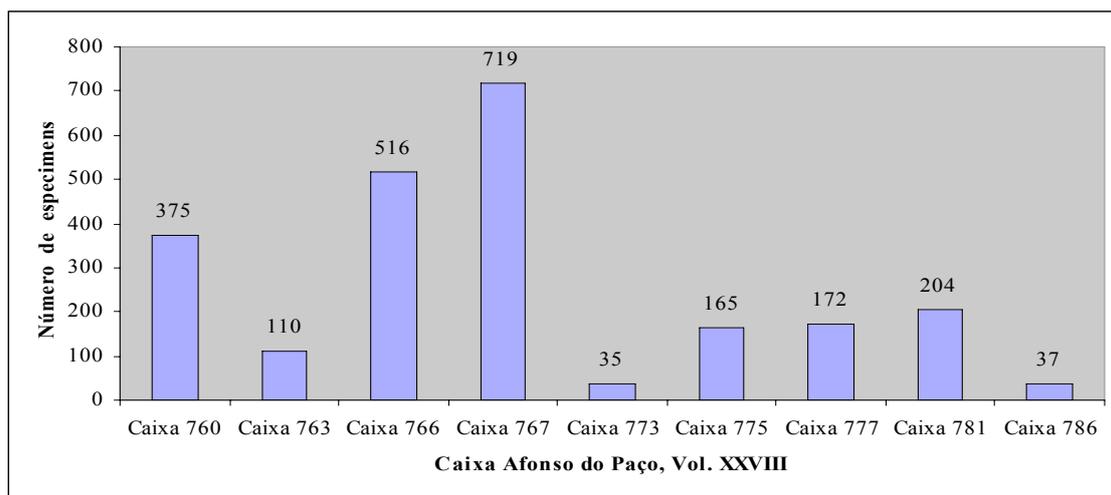


Fig. 12 – Distribuição do número de ossos, fragmentos de ossos e dentes soltos, de contexto de ossário, por caixa.

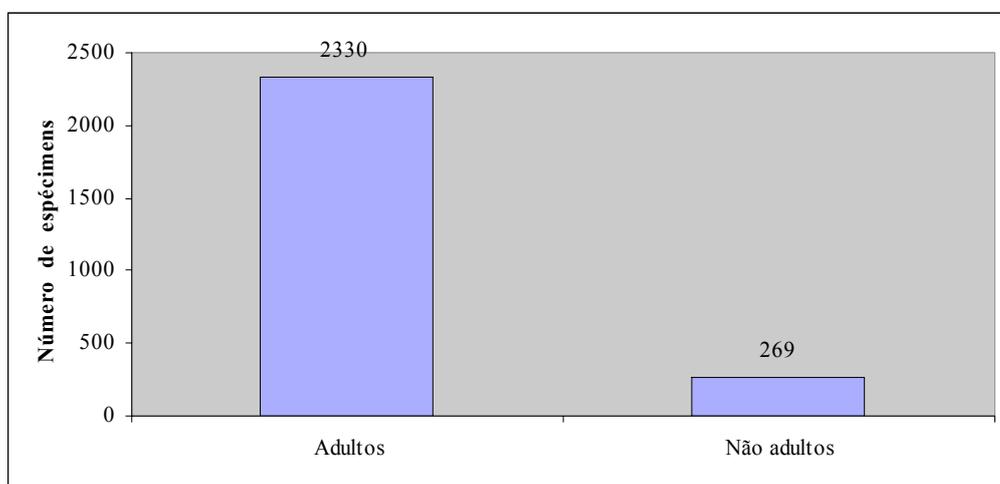


Fig. 13 – Número de fragmentos de osso e dentes soltos, de adultos e não adultos, provenientes de contexto de ossário.

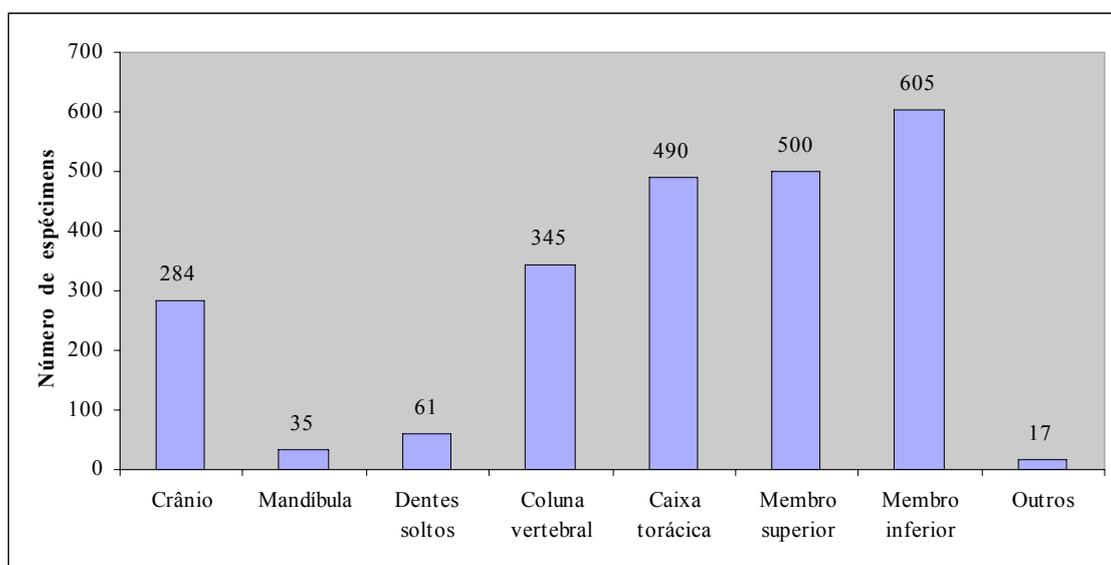


Fig. 14 – Número de espécimens, por zona, de indivíduos adultos, provenientes de contexto de ossário.

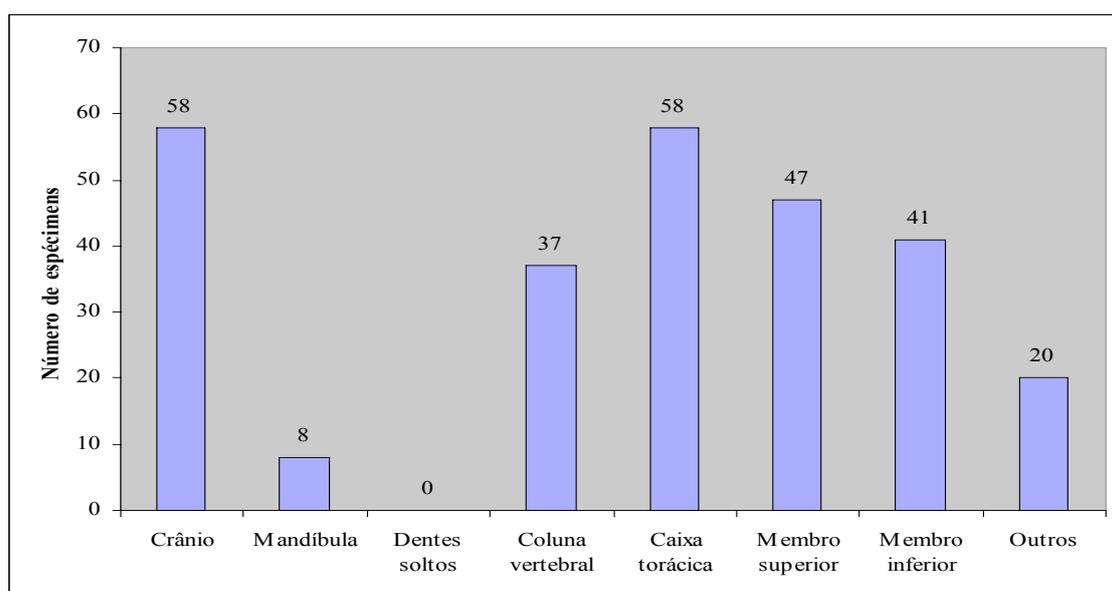


Fig. 15 – Número de espécimens, por zona, de indivíduos não adultos, provenientes de contexto de ossário.

1.1. Material das sepulturas tratado como ossário

Também das caixas que acomodavam material de contexto de sepultura provieram numerosos vestígios osteológicos e odontológicos sem contexto nem correlação evidente entre si. Estes vestígios pertenceram, mormente, a indivíduos adultos (n=1348; não adultos n= 60 – figura 16), sendo as sepulturas 14 (n=226) e 8 (n=176) as que mais “contribuíram” para esta parte do material – figura 17. Foi também identificada uma caixa, sem identificação de sepultura que continha 180 espécimens, como se percebe da análise da mesma figura. Relativamente à representação por zona anatómica, nos indivíduos não adultos (figura 18) preservam-se mais ossos da caixa torácica (n=17), do membro inferior (n=14) e superior (n=14). Crânio e mandíbula são as zonas mais pobremente representadas com 6 e 2 espécimens respectivamente. Não estão presentes dentes soltos. Em relação aos indivíduos adultos (figura 19), costelas e esterno (caixa torácica) são os elementos mais bem representados com um total de 525 espécimens, seguidos de membro inferior (n=263) e superior (n=240). O crânio surge-nos com 165 ossos e fragmentos de osso, sendo a coluna vertebral representada por 108 vértebras completas e incompletas. Finalmente, encontraram-se 22 dentes soltos e 1 fragmento de osso longo não identificável.

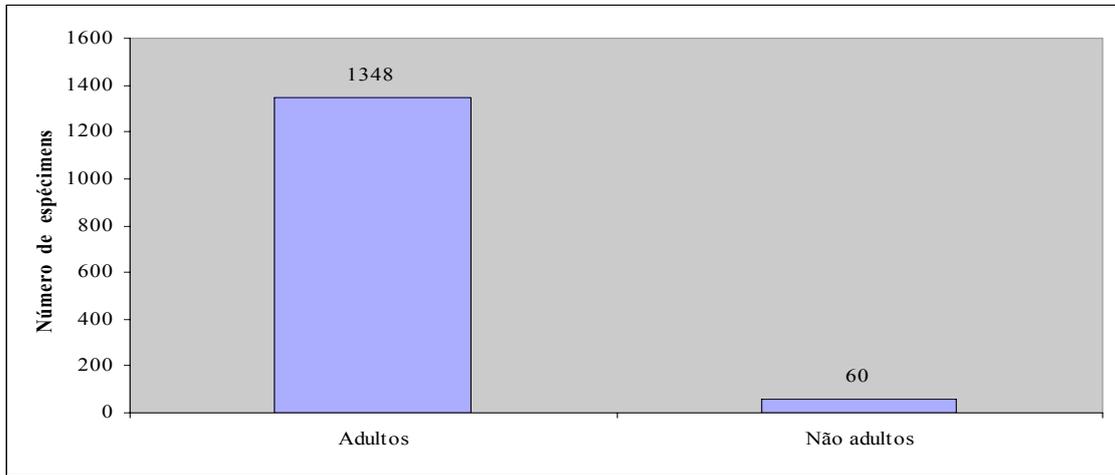


Fig. 16 – Número de fragmentos de osso e dentes soltos, de adultos e não adultos. Material das sepulturas tratado como ossário.

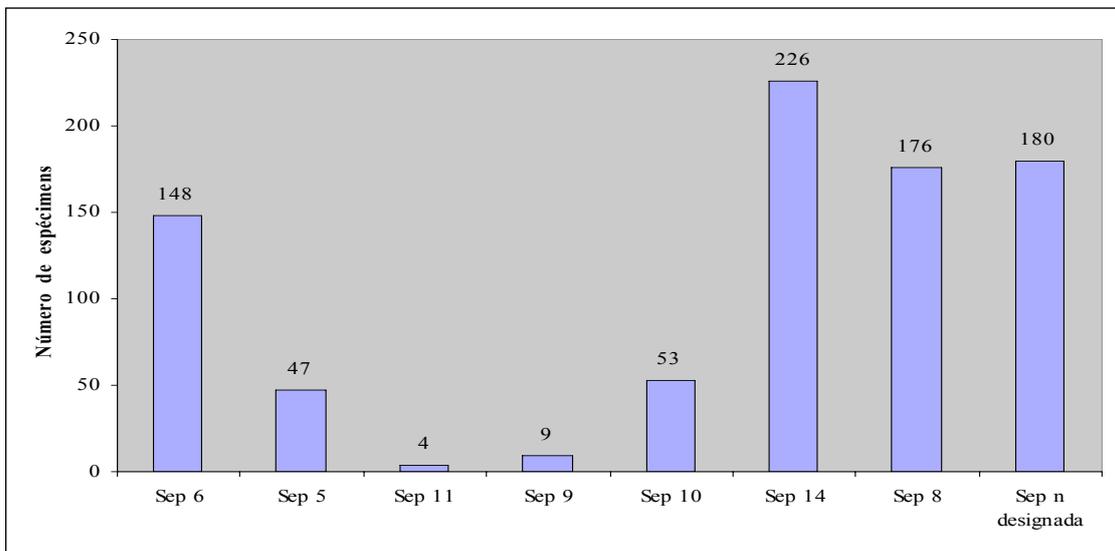


Fig. 17 – Distribuição do número de ossos, fragmentos de osso e dentes soltos. Material das sepulturas tratado como ossário.

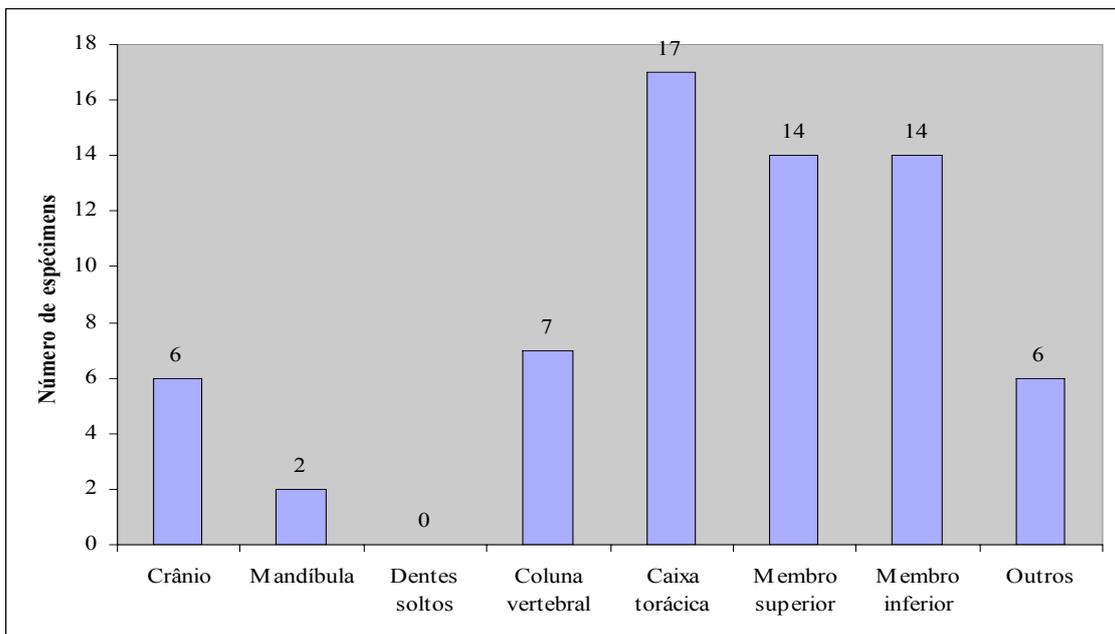


Fig. 18 – Número de espécimens, por zona, de indivíduos não adultos. Material das sepulturas tratado como ossário.

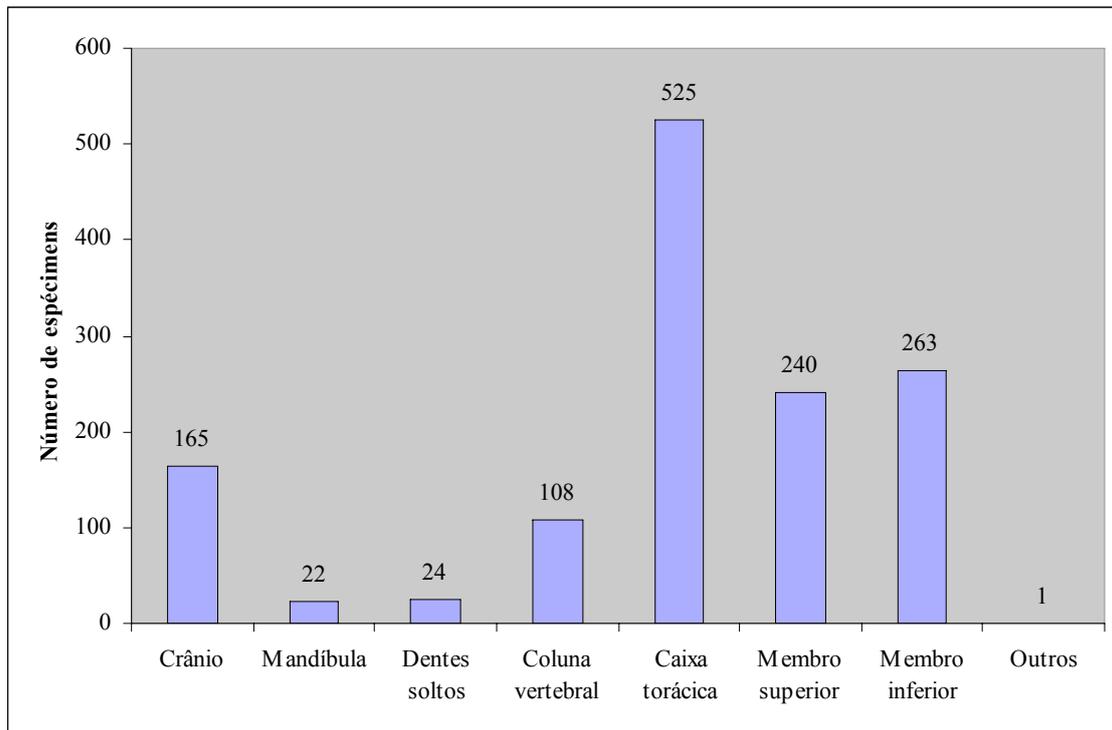


Fig. 19 – Proporção do tipo de osso e dentes soltos de indivíduos adultos. Material das sepulturas tratado como ossário.

Apêndice 2

Apêndice 2

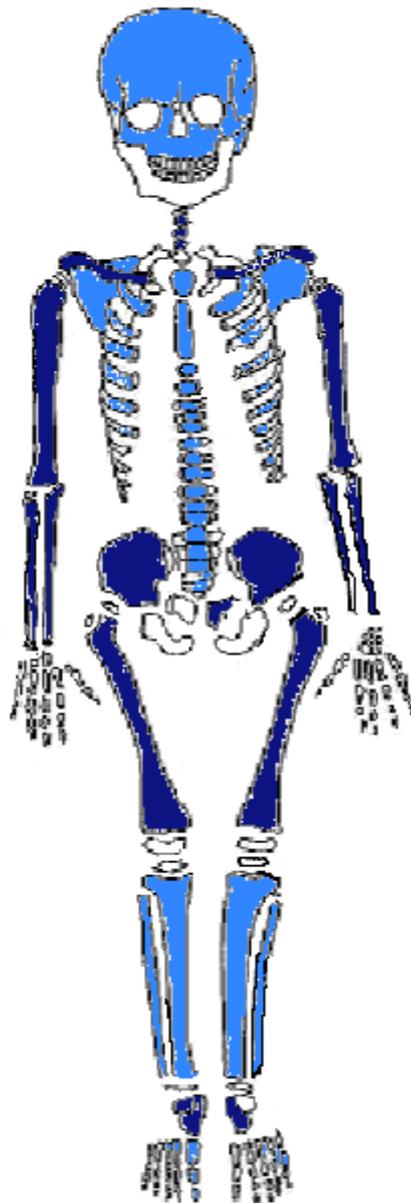
Apêndice 2

Índices do estado de preservação do material osteológico para indivíduos adultos das sepulturas (Jor.)

Sepultura e indivíduo	Zona anatómica ou osso																										Índice final de preservação por indivíduo							
	Crânio	Esplanococrânio	Mandíbula	Secção cervical	Secção torácica	Secção lombar	Sacro	Coxal esquerdo	Coxal direito	Esterno	Costelas	Clavícula esquerda	Clavícula direita	Omoplata esquerda	Omoplata direita	Úmero esquerdo	Úmero direito	Rádio esquerdo	Rádio direito	Cúbito esquerdo	Cúbito direito	Mão esquerda	Mão direita	Fémur esquerdo	Fémur direito	Rótula esquerda		Rótula direita	Tíbia esquerda	Tíbia direita	Perónio esquerdo	Perónio direito	Pé esquerdo	Pé direito
Sep2Ind1	2	1	0	0	0	0	1	2	1	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	2	2	1	0	1	1	0,76	
Sep2Ind2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	0	1	0	0	0	0	2	2	0	2	2	1	1	0	0	0,48	
Sep2Ind3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0,30	
Sep5Ind1	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,67	
Sep5Ind2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0,36	
Sep6Ind1	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,76	
Sep7Ind1	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,58	
Sep8Ind1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,76	
Sep9Ind1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	2	2	0	0	0	0,97	
Sep9Ind2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	2	2	2	2	0	0	0,64	
Sep10Ind1	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	0	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1,42
Sep11Ind1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,70
Sep13Ind1	2	2	2	0	0	1	0	2	1	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,15
Sep13Ind2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	0	1	0	0,42	
Sep13Ind3	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,36
Sep14Ind1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,45
Sep14Ind2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,70
Sep14Ind3	2	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,27
Índice final de preservação por zona anatómica ou osso	1,2	0,7	0,6	0,75	0,8	0,85	0,8	1	0,9	0,7	0,5	1,05	0,95	1,1	0,95	1,15	1,2	0,85	0,95	0,95	1	0,5	0,5	1,45	1,4	0,9	0,9	1,4	1,4	1,2	1,2	0,55	0,6	0,94

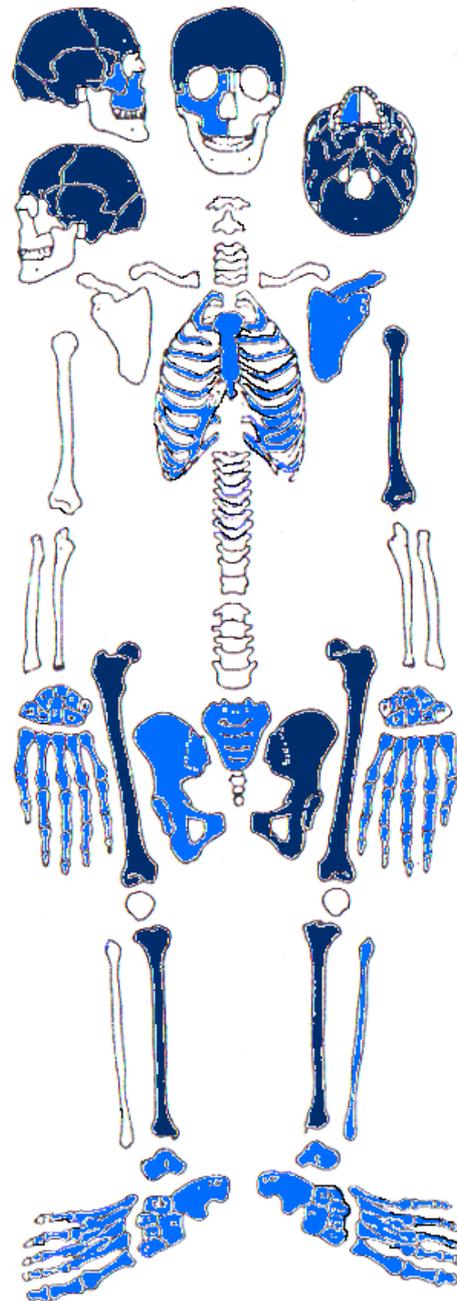
Apêndice 3

Apêndice 3



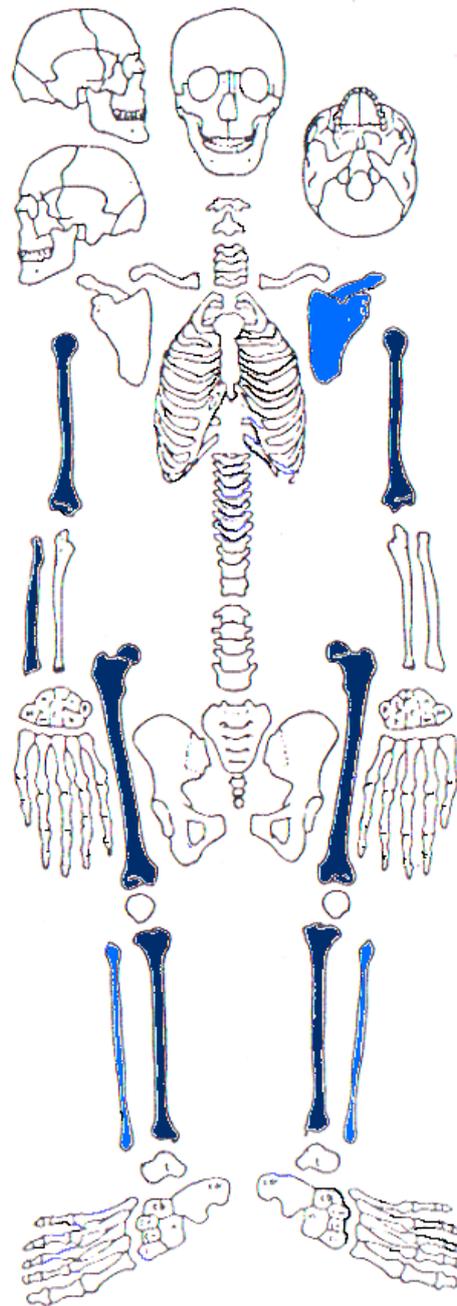
Estado de preservação do Indivíduo 1 da Sepultura 1.
Legenda: Branco – zona anatómica ou osso ausente; Azul claro – zona anatómica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatómica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



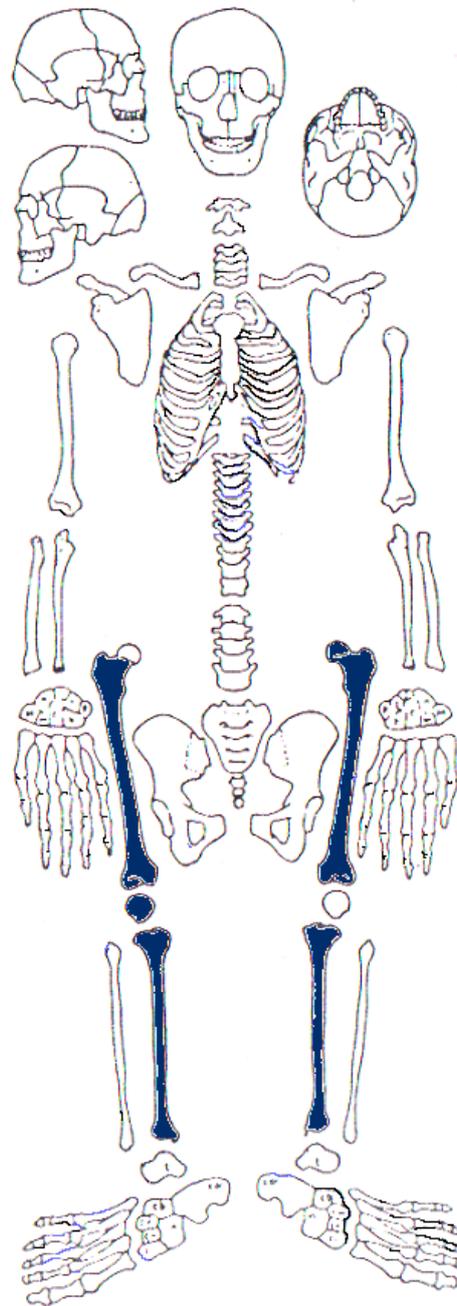
Estado de preservação do Indivíduo 1 da Sepultura 2.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



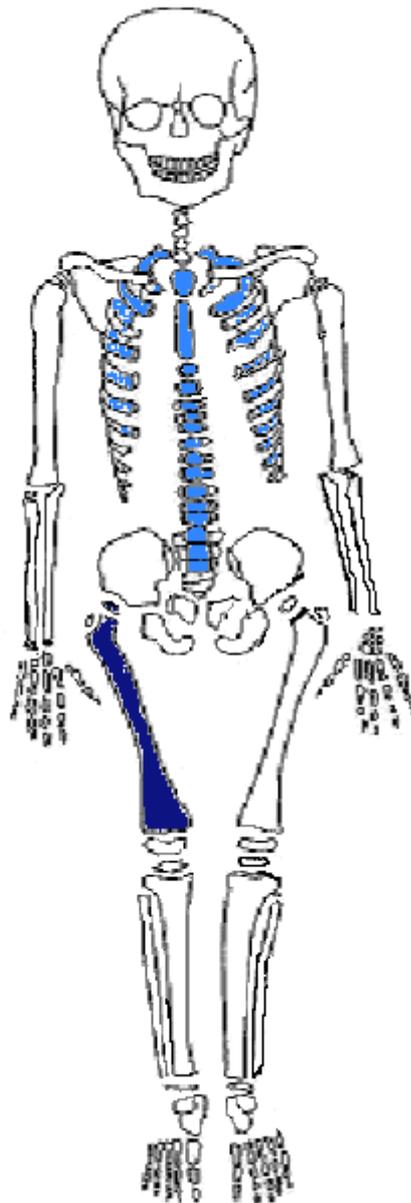
Estado de preservação do Indivíduo 2 da Sepultura 2.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



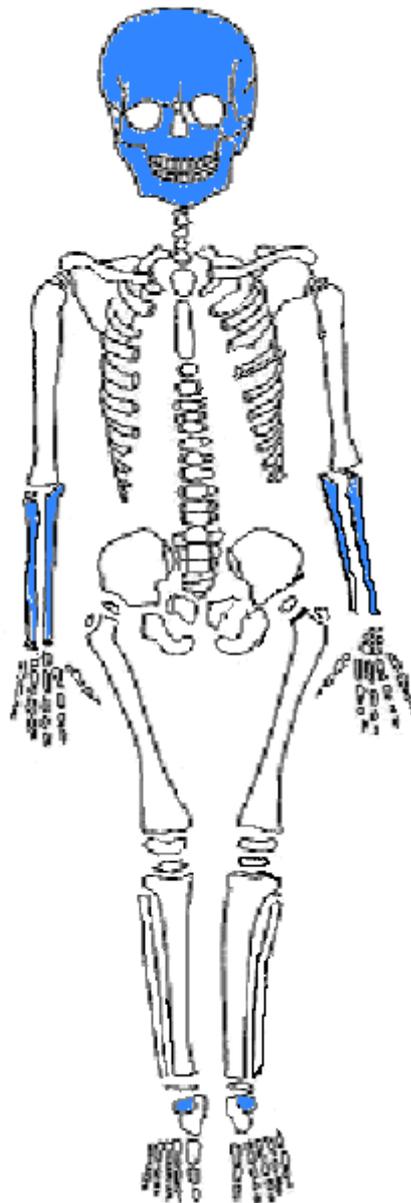
Estado de preservação do Indivíduo 3 da Sepultura 2.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



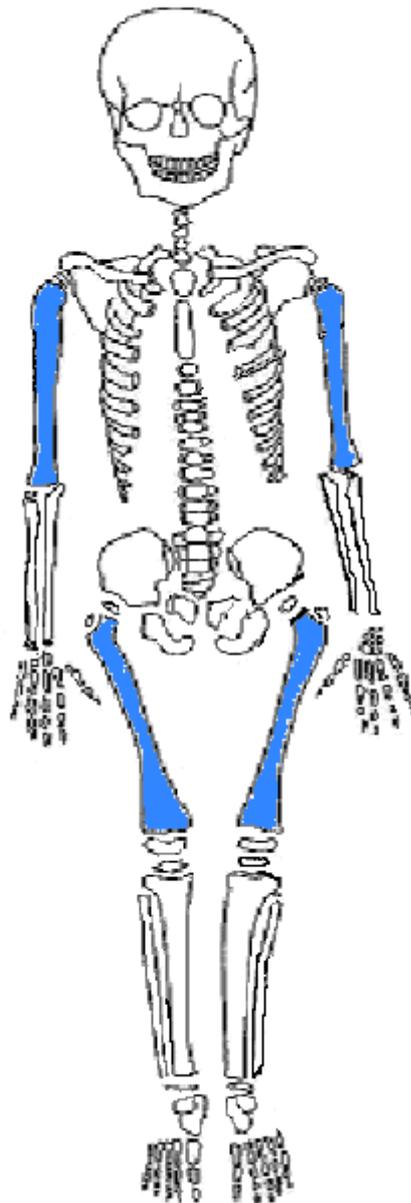
Estado de preservação do Indivíduo 4 da Sepultura 2.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



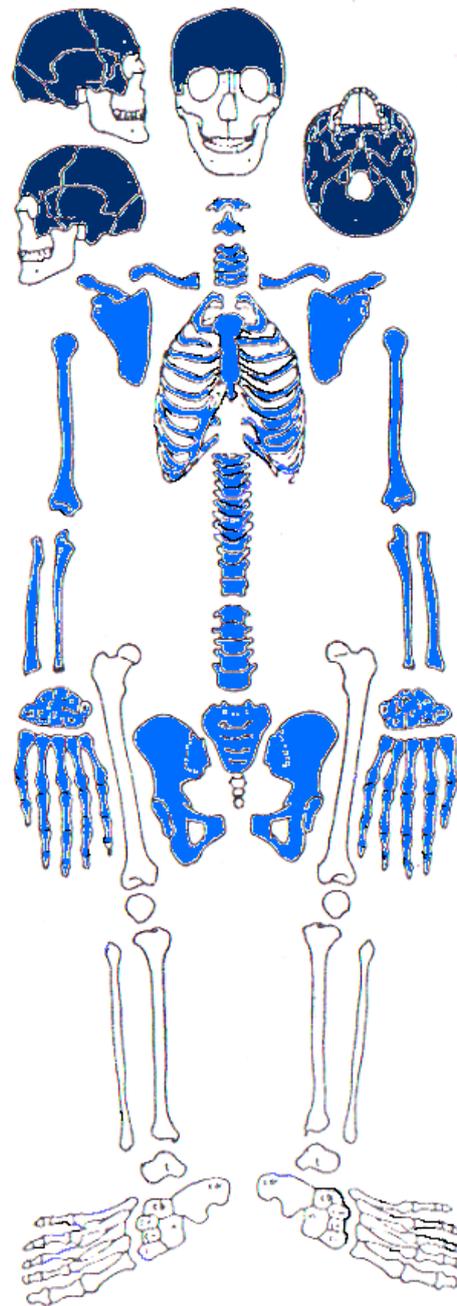
Estado de preservação do Indivíduo 1 da Sepultura 3.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



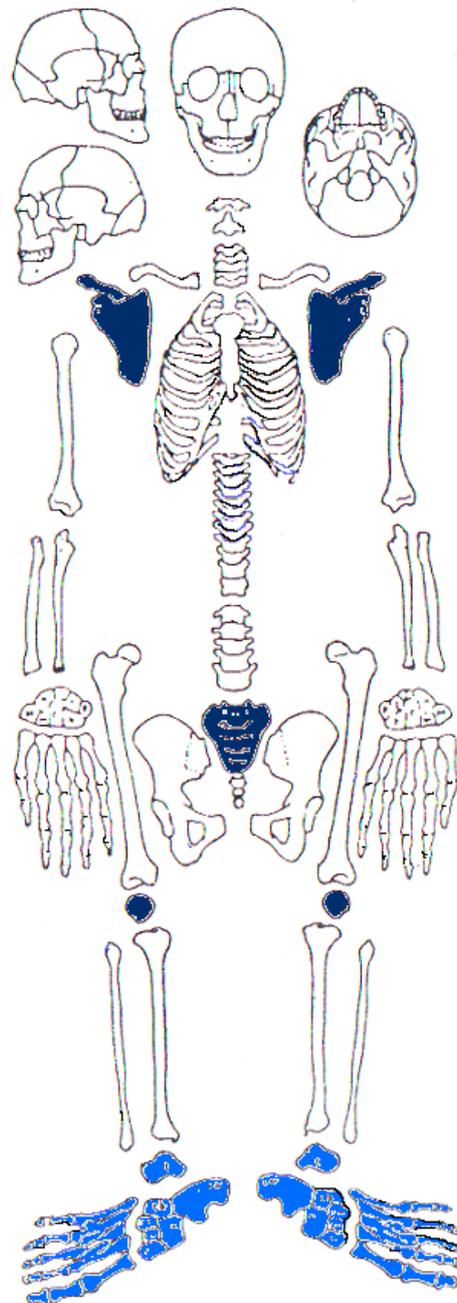
Estado de preservação do Indivíduo 3 da Sepultura 3.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



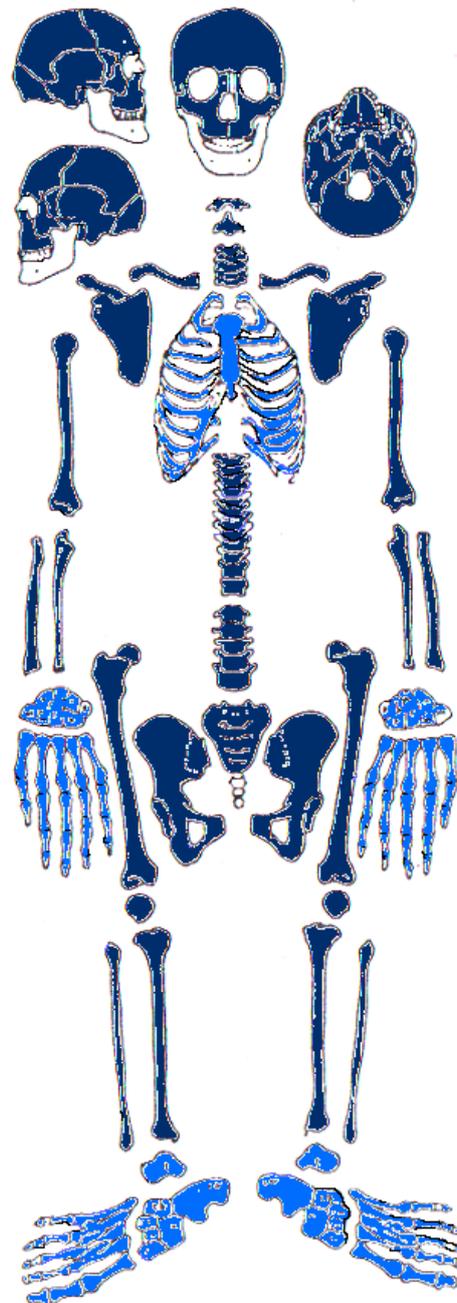
Estado de preservação do Indivíduo 1 da Sepultura 5.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



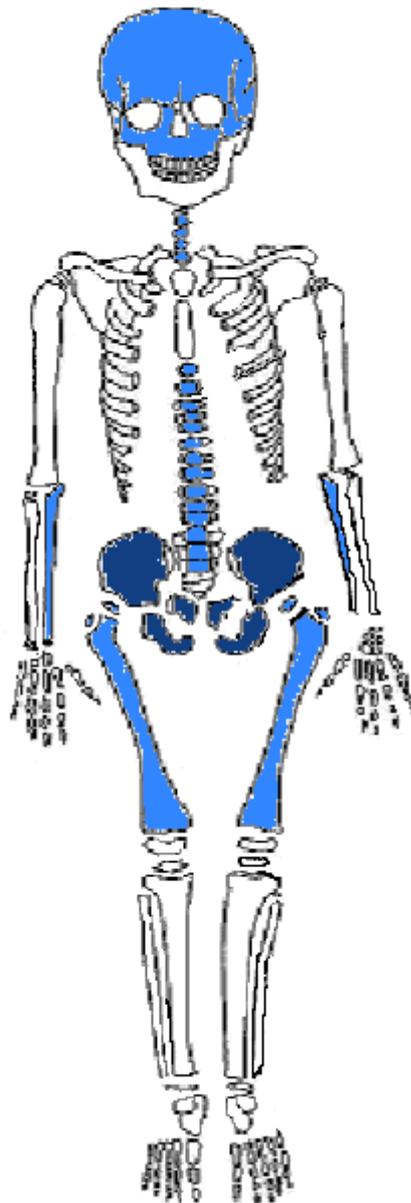
Estado de preservação do Indivíduo 2 da Sepultura 5.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



Estado de preservação do Indivíduo 1 da Sepultura 6.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



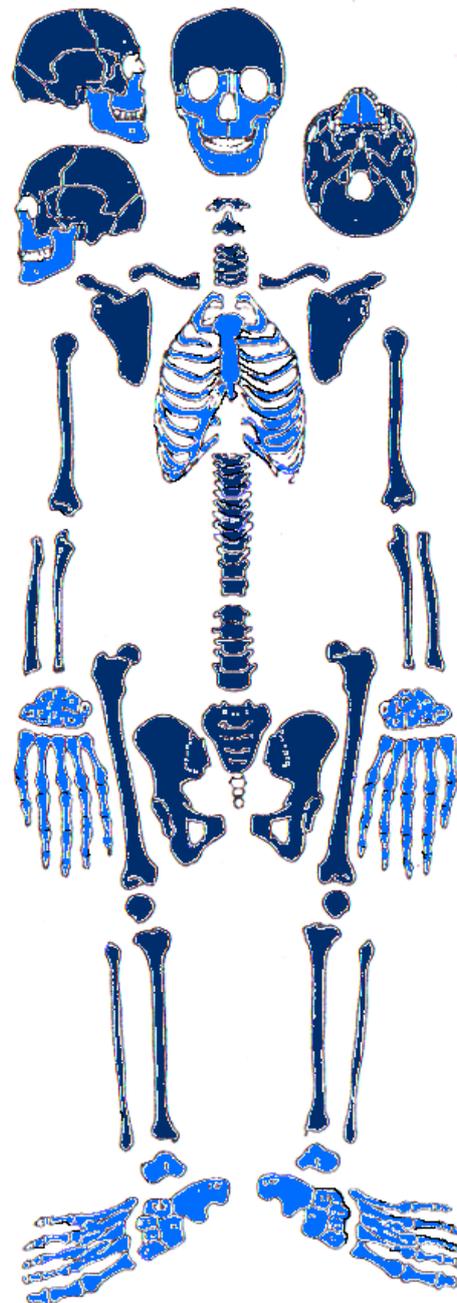
Estado de preservação do Indivíduo 2 da Sepultura 6.
Legenda: Branco – zona anatómica ou osso ausente; Azul claro – zona anatómica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatómica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



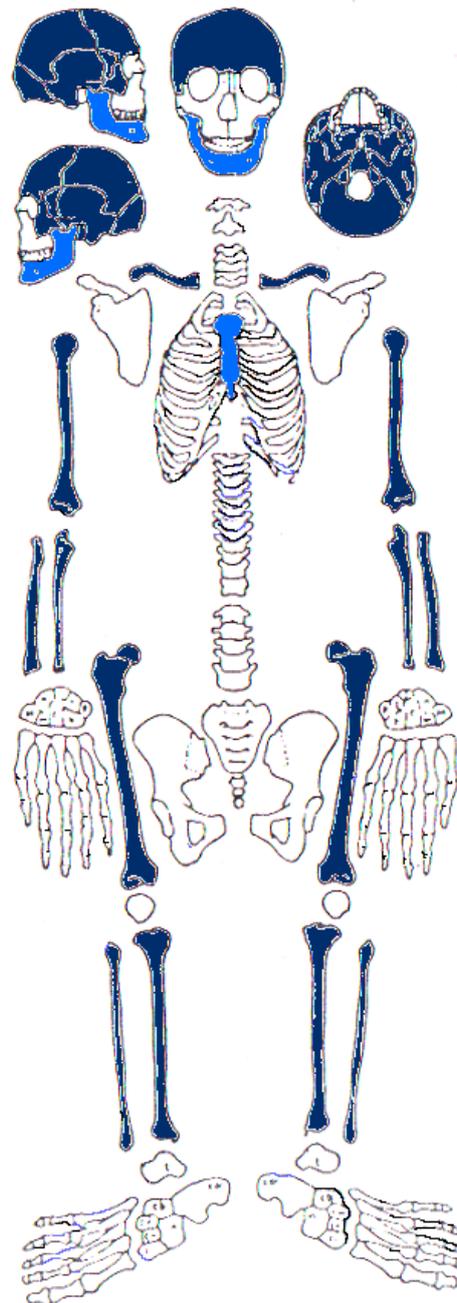
Estado de preservação do Indivíduo 1 da Sepultura 7.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



Estado de preservação do Indivíduo 1 da Sepultura 8.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



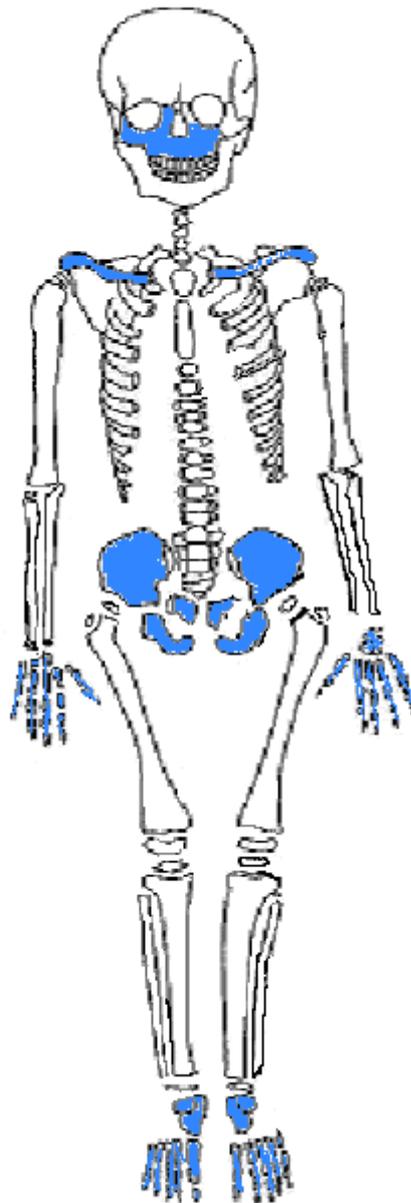
Estado de preservação do Indivíduo 1 da Sepultura 9.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



Estado de preservação do Indivíduo 1 da Sepultura 10.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



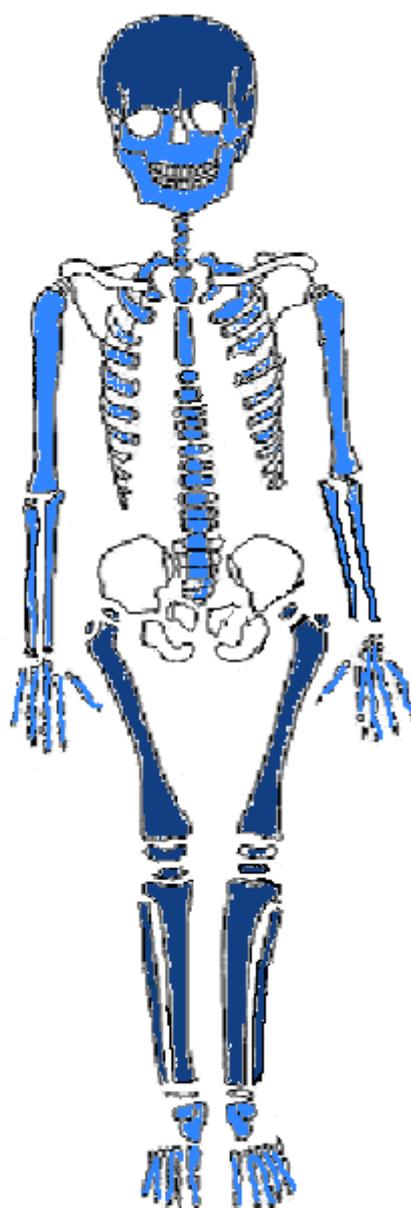
Estado de preservação do Indivíduo 2 da Sepultura 10.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



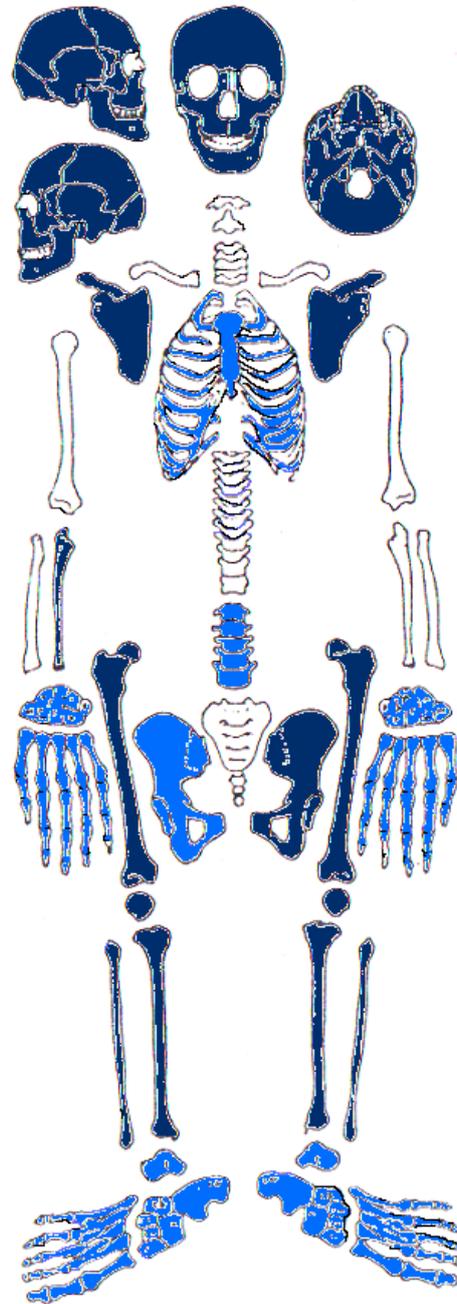
Estado de preservação do Indivíduo 1 da Sepultura 11.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



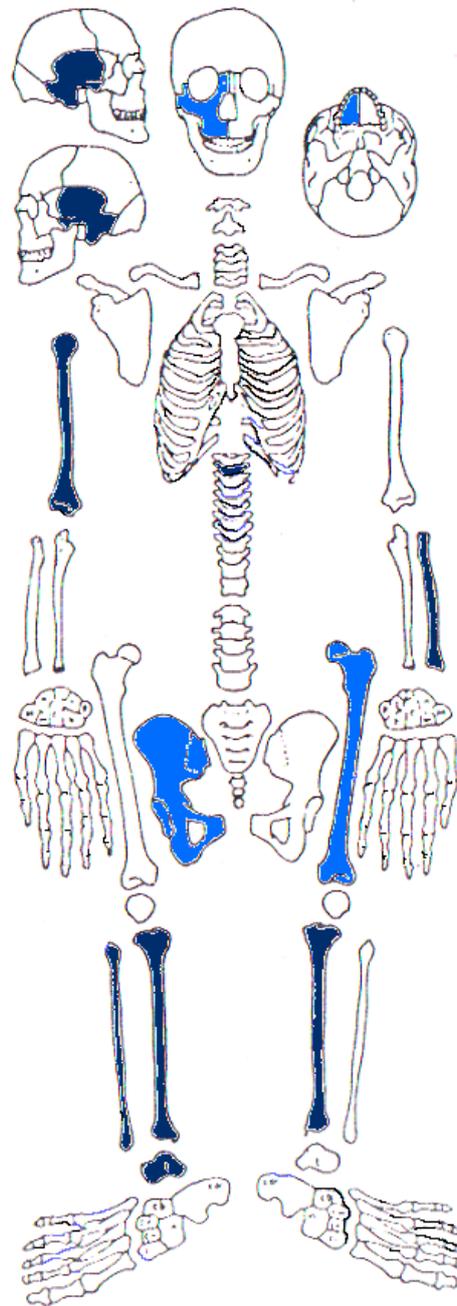
Estado de preservação do Indivíduo 1 da Sepultura 12.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



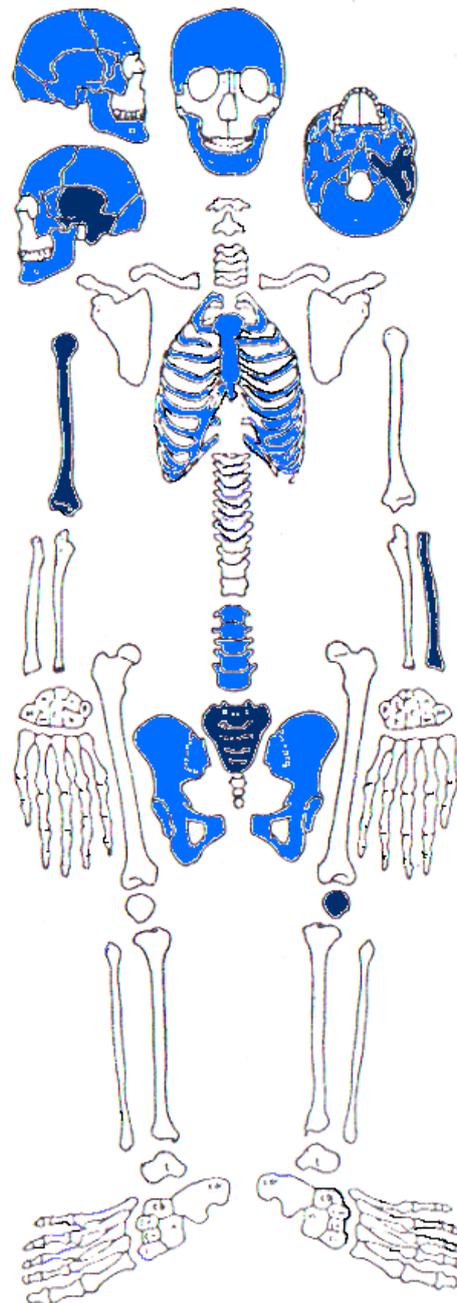
Estado de preservação do Indivíduo 1 da Sepultura 13.
Legenda: Branco – zona anatómica ou osso ausente; Azul claro – zona anatómica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatómica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



Estado de preservação do Indivíduo 2 da Sepultura 13.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



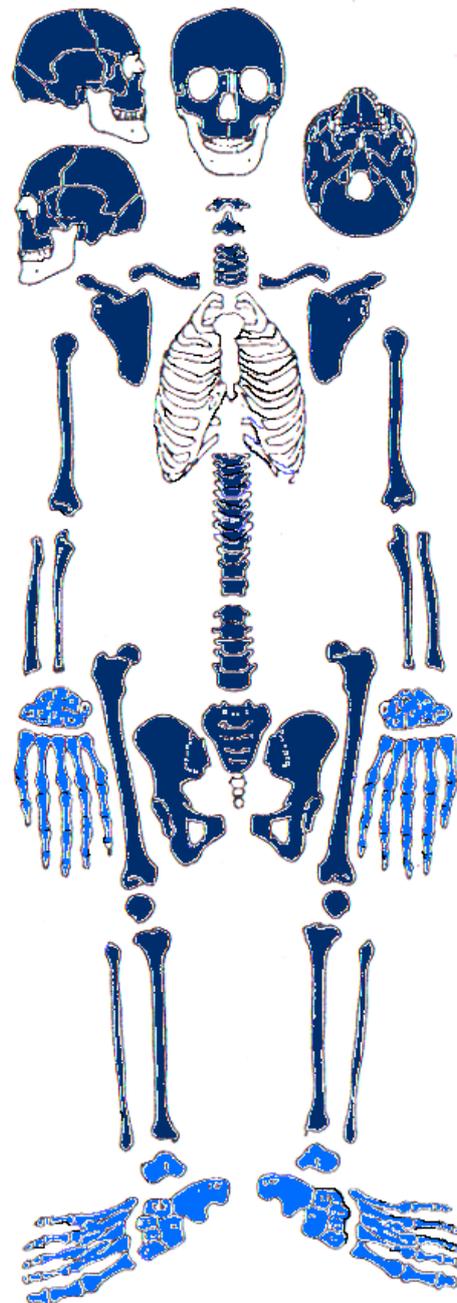
Estado de preservação do Indivíduo 3 da Sepultura 13.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



Estado de preservação do Indivíduo 1 da Sepultura 14.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

Apêndice 3



Estado de preservação do Indivíduo 2 da Sepultura 14.
Legenda: Branco – zona anatômica ou osso ausente; Azul claro – zona anatômica ou osso mal preservado (1/3 a 2/3 em falta); Azul escuro – zona anatômica ou osso bem preservado (1/3 a completo).

