



# ARQUEOLOGIA & HISTÓRIA

Revista da Associação  
dos Arqueólogos Portugueses  
Volume 73

---

A PENÍNSULA IBÉRICA ENTRE OS SÉCULOS V E X – CONTINUIDADE,  
TRANSIÇÃO E MUDANÇA

---

Título

**Arqueologia & História**

**13ª Série**

Volume

**73**

Ano de Edição

**2022**

Ano Associativo AAP

**2021**

Edição

**Associação dos Arqueólogos Portugueses**

Largo do Carmo, 1200-092 Lisboa

Tel. 213 460 473 / Fax. 213 244 252

secretaria@arqueologos.pt

www.arqueologos.pt

Direcção

**José Morais Arnaud**

Coordenação

**José Morais Arnaud e Andrea Martins**

Design gráfico

**Flatland Design**

Fotografia da capa

**Inscrição paleocristã, Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros (fotografia de José Paulo Ruas)**

Impressão

**Europress, Indústria Gráfica**

Tiragem

**300 exemplares**

Depósito legal

**73 446/93**

ISSN

**0871-2735**

© Associação dos Arqueólogos Portugueses

Os artigos publicados nesta revista são da exclusiva responsabilidade dos respectivos autores.

# ÍNDICE

- 5 Editorial  
José Morais Arnaud
- A PENÍNSULA IBÉRICA ENTRE OS SÉCULOS V E X – CONTINUIDADE, TRANSIÇÃO E MUDANÇA**
- 9 Encontro Internacional: *A Península Ibérica entre os Séculos V e X – Continuidade, Transição e Mudança*.  
Apresentação  
João Marques, Teresa Marques, Carlos Boavida
- 11 Arqueologia e história da cidade do Porto no período tardo-antigo e alti-medieval  
António Manuel S. P. Silva, Manuel Luís Real
- 37 Contextos Tardios no teatro romano de Lisboa: reconversão de espaços monumentais  
Lídia Fernandes, Marco Calado, Carolina Grilo
- 47 Defensa de la muralla augustea de Emerita  
Miguel Alba
- 67 Troia e a ocupação tardo-antiga no baixo vale do Sado  
Ana Patrícia Magalhães
- 83 Da luz e das sombras. O caso da *villa* da Horta da Torre (Cabeço de Vide, Fronteira) e a desestruturação da paisagem rural antiga  
André Carneiro
- 97 A cidade romana de Balsa – novas e velhas evidências do período final da cidade  
João Pedro Bernardes, Vítor Silva Dias
- 107 Mértola e o seu território na Antiguidade Tardia  
Virgílio Lopes
- 121 O Castro S. João das Arribas. Novos dados para a longa história nas Arribas  
Mónica Salgado, Pedro Pereira, Susana Cosme
- 131 A ocupação tardo-antiga e alto-medieval no concelho de Santa Comba Dão (Viseu)  
Pedro Matos, Helena Catarino
- 143 *Olysipona*, entre o Império e o Islão  
Jacinta Bugalhão
- 157 El paisaje humano del territorio emeritense entre los siglos V al X  
Bruno Franco Moreno
- 169 O que nos dizem do século VIII (algumas fontes coevas)  
João António Ferreira Marques
- 177 Campesinos del entorno de Toledo en época emiral temprana (inicios s. VIII a mediados s. IX d.C.)  
Alfonso Vigil-Escalera Guirado
- 187 Poblamiento emiral en el Garb al-Andalus  
Susana Gómez Martínez
- 207 A presença cristã antiga e os primeiros tempos islâmicos no Castelo de Silves  
Rosa Varela Gomes
- 221 Continuidad y cambio en la producción y consumo de la cultura material en Córdoba: siglos VII-X  
Elena Salinas

- 235 Reflexiones sobre el mundo rural mozárabe. Materialidad, rituales y hábitos del poblado y cementerio de Tózar, Granada  
Luca Mattei, Cristina Martínez Álvarez
- 245 Casa Branca, uma aldeia alto-medieval dos arredores de Évora  
Mário Varela Gomes, Tânia Manuel Casimiro, Telmo Pinheiro Silva
- 265 Os primeiros vidrados no Gharb al-Andalus no século IX-X: análises arqueométricas e interpretação histórica  
Elena Salinas, Carmen Iñiguez, M<sup>a</sup>. José Gonçalves, Susana Gómez

## **ARTIGOS**

- 275 Lisboa pelos olhos de Endovélico: o potencial de uma base de dados para o conhecimento das populações passadas  
Filipa Neto, Cristina Barroso Cruz
- 285 Instrumentos Cirúrgicos Romanos na Quinta de Crestelos (Meirinhos-Mogadouro)  
Luísa Batalha, Aaron Lackinger, Enrique Paniagua Vara, Sérgio Simões Pereira

## **COLÓQUIO DE HOMENAGEM A FRANCISCO TAVARES PROENÇA JÚNIOR**

- 299 Apresentação – Colóquio de homenagem ao arqueólogo Francisco Tavares Proença Júnior  
João Marques, Teresa Marques, Carlos Boavida
- 303 Arqueologia: coleções de Francisco Tavares Proença Júnior  
Ana Margarida Ferreira
- 307 Tavares Proença Júnior e a Covilhã – um trabalho por acabar...  
Carlos Manuel Dias Madaleno
- 315 Contributos para a Carta Arqueológica do Concelho do Fundão. Inventários arqueológicos do Concelho do Fundão: de Francisco Tavares de Proença Júnior a 2016  
Joana Bizarro
- 323 Arqueologia do concelho de Penamacor. Do inventário de 1910 ao inventário de 2016  
Sara Ferro
- 331 Carta Arqueológica do Concelho de Belmonte após Francisco Tavares Proença Júnior  
Elisabete Martins Robalo

## **RELATÓRIOS**

- 341 Associação dos Arqueólogos Portugueses. Relatório de Actividades da Direcção – 2021  
José Morais Arnaud
- 347 Secção de Pré-História da AAP – Relatório de Actividades do Ano 2021  
Mariana Diniz, César Neves, Andrea Martins
- 353 Secção de História da AAP – Relatório de Actividades do Ano 2021. Plano de Actividades para o Ano 2022  
João Marques, Teresa Marques, Carlos Boavida
- 355 Comissão de Estudos Olisiponenses – AAP. Relatório de Actividades do Ano 2021  
Tânia Manuel Casimiro, Guilherme Cardoso, Carlos Boavida
- 359 Comissão de Arqueologia Profissional da AAP. Relatório de Actividades do ano 2021  
Jacinta Bugalhão, Miguel Lago, Rodrigo Banha da Silva
- 361 Vila Nova de São Pedro – de novo no 3<sup>o</sup> milénio (VNSP3000). Relatório de Actividades do Ano 2021  
Andrea Martins, Mariana Diniz, José Morais Arnaud, César Neves

# INSTRUMENTOS CIRÚRGICOS ROMANOS NA QUINTA DE CRESTELOS (MEIRINHOS-MOGADOURO)

Luísa Batalha<sup>1</sup>, Aaron Lackinger<sup>2</sup>, Enrique Paniagua Vara<sup>3</sup>, Sérgio Simões Pereira<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Câmara Municipal de Mértola / Associação Cultural de Cascais / Centro de Investigação Cultural de Sesimbra / batalhaluisa5@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade de Granada / alackinger@ugr.es

<sup>3</sup> Universidad Nacional de Loja / kikepani84@gmail.com

<sup>4</sup> Arqueólogo / sergiomspereira71@gmail.com

## Resumo

O sítio da Quinta de Crestelos localiza-se na freguesia de Meirinhos (Mogadouro-Bragança) e foi alvo de um conjunto de intervenções arqueológicas sistemáticas, no âmbito da construção da barragem do Baixo Sabor.

Os trabalhos de escavação permitiram registar diversos contextos, estruturas e salvaguardar materiais deste sítio importantíssimo, que conheceu ocupação desde a Pré-história à Época Contemporânea. Importa salientar a intensa ocupação na Idade do Ferro e o processo de romanização do sítio, onde parece ter funcionado uma quinta ou granja, cuja principal base económica seria a agricultura e a criação de gado.

De entre o espólio recolhido, destacamos um conjunto de materiais cirúrgicos de filiação romana, exumados em contextos invulgares, ainda não esclarecidos, onde somente a necessidade de assistência médica permanente justificaria a utilização dos mesmos. O estudo de alguns desses utensílios de precisão, selecionados em contextos seguros, poderá fornecer algumas pistas que nos aproximem aos cenários e contornos em que os mesmos ali foram utilizados.

**Palavras-chave:** Medicina, Cirurgia, Materiais cirúrgicos.

## Abstract

On the scope of Baixo Sabor dam construction, systematic archaeological interventions took place in Quinta de Crestelos site located in Merinhos parish (Mogadouro-Bragança). Excavation works allowed us to register several contexts, structures and safeguard materials from this very important site which has been occupied since Pre-history to present days. To be emphasized the intensive occupation during the Second Iron Age and the site's Romanization, where a farm or a grange seems to have been settled and whose economic base would have been agriculture and cattle raising. Amongst the archaeological findings, there is a set of Roman chirurgical instruments to be highlighted. These were exhumed in unusual and still not clear contexts, and their handling could only have justified with the need for permanent medical assistance. The study of some of these chirurgical precision tools, selected from clear contexts, may give us some clues that will shed some light on the scenarios and outlines the context under which they were used.

**Keywords:** Medicine, Surgery, Chirurgical materials.

## 1. INTRODUÇÃO

A Quinta de Crestelos<sup>1</sup> localiza-se, administrativamente, no limite da freguesia de Meirinhos e do concelho de Mogadouro (Bragança-Portugal). O sítio arqueológico desenvolveu-se numa plataforma sobranceira ao rio Sabor, limitada, a norte, por um esporão ou crista. A altimetria do local é irregular, variando entre os 210m, na crista, e os 180m, na área da plataforma. A área central encontra-se na margem esquerda do rio Sabor, numa zona em que o vale se apresenta mais aberto e onde as condições e recursos naturais são mais propícios à fixação humana.

O sítio da Quinta de Crestelos foi identificado em trabalhos de prospecção arqueológica, por Ricardo Teixeira e Miguel Rodrigues<sup>2</sup>, em 1997, sendo classificado como habitat romanizado. As primeiras sondagens de diagnóstico foram iniciadas em agosto de 2011. Em face dos primeiros resultados, foram efectuadas novas sondagens, valas de diagnóstico, sondagens mecânicas e alargamentos em área<sup>3</sup>, prolongando-se a intervenção até Janeiro de 2014, numa área intervencionada próxima dos 10.900m<sup>2</sup>, onde colaborou uma vasta equipa<sup>4</sup>.

As escavações sistemáticas revelaram um sítio excepcional, de longa diacronia de ocupação, um vasto conjunto arquitectónico e uma notável sobreposição de ambientes, estruturas e contextos. Os primeiros vestígios de ocupação do sítio remontam ao Calcolítico Pleno, percorrendo inúmeros períodos cronológicos, com especial enfoque para a II Idade do Ferro, Período Romano e Alta Idade Média.

A própria tipologia do sítio reflecte uma dinâmica invulgar, evoluindo e adaptando-se às diferentes rea-

lidades crono-culturais que se foram sucedendo. De povoado fortificado na II Idade do Ferro, a provável aldeia ou lugar sazonal, na Alta Idade Média, acabaria por terminar o seu ciclo como quinta, talvez a partir da Baixa Idade Média ou do período Moderno até à sua submersão pela barragem do Sabor.

Das intervenções arqueológicas, ali desenvolvidas, foi recolhido um conjunto artefactual avultado, com destaque para os materiais cerâmicos e metálicos. De entre estes, realçamos neste estudo os instrumentos cirúrgicos, bastante interessantes, ainda que recolhidos em contextos dispersos. Parte dos instrumentos são de ligas de bronze, os restantes de ferro e, muito provavelmente, destinavam-se a tipos de intervenções diferenciadas.

*A vida é breve, a arte é longa, a ocasião fugaz, o julgamento difícil*  
Hipócrates, *Aforismo 1*

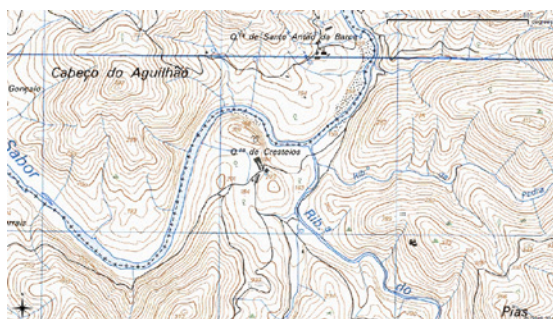


Figura 1 – Localização da Quinta de Crestelos na CMP, folha N.º 119 (Esc. 1:25000).

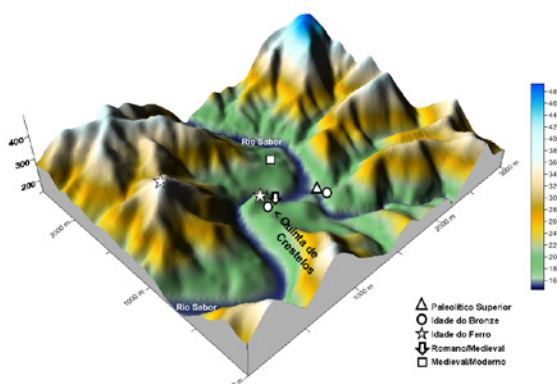


Figura 2 – Enquadramento cronológico da Quinta de Crestelos com outros sítios da envolvente.

<sup>1</sup> As coordenadas WGS84 (UTM – 29T) da Quinta de Crestelos são: X- 677032,55; Y- 4569256,68.

<sup>2</sup> RODRIGUES, Miguel Carlos; TEIXEIRA, Ricardo Jorge (1997) – Estudo de Impacto Ambiental do Empreendimento Hidroeléctrico do Baixo Sabor. Relatório Final (não publicado).

<sup>3</sup> As intervenções arqueológicas realizaram-se ao abrigo do Plano de Salvaguarda do Património do projecto Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor. O promotor da obra foi a EDP, Energias de Portugal S.A. executada pelo consórcio Baixo Sabor ACE – ODEBRECHT/Bento Pedroso Construções S.A. e LENA Engenharia e Construções SA.

<sup>4</sup> As intervenções arqueológicas foram dirigidas por vários arqueólogos, ao serviço de diferentes empresas de arqueologia: Alexandrina Amorim, Ana Roriz, António Ginja, Bruno Silva, César Neves, Cláudia Costa, Filipe Pinto, Gabriel Pereira, Israel Espí, Javier Larrazabal, João Nisa, José António Pereira, Marco Liberato, Rosa Mateos, Rui Couto, Susana Cosme e Teresa Barbosa.

## 2. MEDICINA NA ANTIGUIDADE – UMA BREVE ABORDAGEM

A História demonstra que o esforço para corrigir o mal-estar físico fruto da doença é invariavelmente o mesmo quer no passado quer nos nossos dias.

Alguns indicadores apontam que no Paleolítico Superior já se praticavam trepanações. Subsistem diversas teorias sobre estas intervenções; algumas apoiadas em paralelos etnográficos que deverão ser analisados objectivamente, tendo em conta a mudança de paradigma, bem como o relevante distanciamento temporal. Mas, são as evidências arqueológicas e outras de carácter antropológico que registam este fenómeno, estas últimas atribuindo-lhe motivações específicas de acordo com as crenças/superstição, ou intervenção em caso de doença. No entanto, observou-se que a técnica funcionou nalguns indivíduos, dado que se deu a regeneração dos bordos da brecha óssea (Vasconcelos, 1898).

De acordo com a sua evolução, nas questões que se relacionam com a preservação da saúde, o homem enfrentou os desafios tendo em conta as suas necessidades, utilizando os métodos disponíveis de acordo com a sua filiação cultural. Assim, toda a problemática relacionada com a saúde estava envolvida por rituais mágicos ou de cariz religioso. Asclépio (Esculápio para os romanos) tem aqui um papel crucial no panteão mitológico grego, a ele recorriam os enfermos junto dos templos que lhe eram dedicados e nos quais se praticava uma assistência com base em rituais subordinados a práticas sobrenaturais.

Quando falamos em história da medicina recuamos até à Grécia antiga onde se elaboraram as primeiras teorias, tendo estas continuidade através da prática em período romano. Mas foi na Índia, 500 anos a.C. que Sushruta descreveu mais de 120 instrumentos cirúrgicos e 300 procedimentos médicos, sendo considerado o mais importante cirurgião na História antiga. Contudo, a medicina ocidental como conceito, tal como o conhecemos hoje, teve origem na antiga Grécia com os pré-socráticos (Riera, 1985: 132). Dada a proliferação de charlatães, os candidatos eram submetidos a rigoroso exame, até que, na era das escolas, a medicina foi sistematizada por Hipócrates (séculos IV-V a.C.) numa abordagem holística, em que o paciente era observado como um todo. Embora não tenha sido o fundador da medicina, criou uma escola e a partir daqui foi-lhe atribuída investigação e prática médica, resultando num trabalho composto por textos vários, (contributo muito provável de seguidores hipocráticos)

datados entre os séculos V e VI a.C., *corpus* esse que previveu até ao século XVIII (*Corpus Hipocraticum*).

Em Roma, os cuidados médicos da antiguidade eram de cariz familiar, realizados na intimidade do lar, uma medicina com base em conhecimentos empíricos e praticas religiosas. No século II surgem as primeiras leis para regulamentar a profissão de médico, mais concretamente em 142 d.C. Antonino Pio decretou a criação do médico municipal, *architecter*, o médico público romano. O homem para manter a sua saúde necessitava de estabelecer o equilíbrio entre os humores: sangue, fleuma, bílis amarela e bílis negra. Estes, por sua vez, correspondendo aos quatro elementos primordiais: ar, água, fogo e terra. Esta relação entre os humores e os elementos primordiais conhecia ainda uma outra relação com o quente, o frio, húmido e o seco.

Por sua vez, as práticas médicas obrigavam não raras vezes a intervenções cirúrgicas, sendo que, cirurgia significa literalmente “obra de mão”, operação executada pela mão, sendo esta coadjuvada por instrumentos específicos.

Segundo a escola de Alexandria, a medicina dividia-se em três áreas distintas: uma dizia respeito à nutrição, outra aos medicamentos e por fim a que dizia respeito ao emprego da mão, isto é, da medicina; ciência que nos dá a conhecer as doenças, como curá-las, ou através de processos que visem a resistência às doenças ou como preveni-las.

Quanto à cirurgia quase podemos afirmar que é tão antiga como o mundo, dado que era de todo indispensável devolver ao paciente as funções que lhe permitiam retomar a normalidade física, um binómio causa/efeito na base da evolução da medicina.

Para exercer a actividade de cirurgião era fundamental o conhecimento dos órgãos e saber como manuseá-los, o que exigia da sua parte grande conhecimento da anatomia humana. Assim sendo, a ciência cirúrgica da antiguidade, do ponto de vista da prática operativa era muito limitada, na medida em que a dissecação de cadáveres não era permitida. Grande parte do conhecimento médico era resultado das observações efectuadas em animais, vivos ou mortos, daí que muitas ilações carecessem de rigor científico.

Em caso de necessidade, o médico poderia aventurar-se no campo da cirurgia, mas por norma, essa responsabilidade era delegada nos cirurgiões. Estes eram hábeis e destros quando confrontados com a necessidade de intervenção em actos cirúrgicos. Os instrumentos médicos podiam ser usados com “relativa segurança”; de acordo com as situações em que

tinham de intervir e eles próprios teriam um papel determinante no seu fabrico.

A prática cirúrgica exigia do cirurgião certas qualidades, nomeadamente as seguintes:

*“O cirurgião deve ser jovem.”*

*“Deve ter a mão firme e segura, não tremente, do mesmo modo que deve ser destro, com uma ou com a outra.”*

*“Deve ter boa visão, penetrante e perspicaz e coraço ousado.”*

*“A sua sensibilidade deve ser tal, que determinado a curar aqueles que se confiam nas suas mãos, não se deixará emocionar pelos seus queixumes, não perderá mais tempo do que aquele que exige as circunstâncias, ou não perderá menos tempo do que o necessário.”*

(Aurelios Cornelius Celsus, Roma, século I d. C.)

Estas qualidades eram indispensáveis ao exercício de um bom operador, pelo que se compreende que nem todos pudessem aspirar à prática de tal actividade. Mas, para se ser um bom cirurgião era necessário algo mais, dado que grande parte da população resistia aos avanços médicos, tendo em conta os comportamentos arcaicos que muitos praticavam com base no saber empírico.

A cirurgia permitia ao cirurgião ver e tocar as zonas que operava e os problemas que as atingiam e que permitiam ser debeladas de imediato. Era uma “cirurgia de emergência”. Assim, generalizou-se a ideia da supremacia da cirurgia em relação à medicina. Sobre o cirurgião incidia grande responsabilidade. A intervenção teria que estar de acordo com o seu diagnóstico, caso contrário poderia colocar em risco a vida do paciente.

Desta problemática advém a ideia de que a medicina é uma arte. Mas, segundo Hipócrates, Platão e Aristóteles, não uma arte qualquer, pois não sendo uma ciência exacta, procura «...reforçar, corrigir e aperfeiçoar a estrutura admirável do corpo humano e suas variações» (Cardoso, 2017: 14).

### 3. O CONSULTÓRIO

A actividade médica era exercida em espaços abertos para a rua, embora inicialmente fosse praticada em templos dedicados a Asclépio (Grécia) como já foi referido. No entanto, a propagação desta actividade fez com que os médicos, então afectos às escolas médicas – Asclépiões – começassem a exercer a sua profissão nas cidades.

Em Roma, segundo Cláudio Galeno (médico de origem grega, Pérgamo, século II d.C.), as cidades que possuíam médicos públicos, estavam obrigadas a colocar à sua disposição um consultório que deveria ser amplo e bem iluminado, munido dos meios materiais necessários à assistência médica, tais como bandas, bandagens, linho para aplicar nas feridas, compressas, esponjas, ventosas, cauterizantes diversos, facas, lancetas e bisturis para todas as situações, sondas variadas, hastes curvas e planas, instrumentos para extrair todo o tipo de projecteis e corpos estranhos escondidos nos tecidos, agulhas, raspadeiras de ossos, ganchos de várias dimensões, bem como várias pinças, talas, instrumentos para reduzir luxações, dilataadores diversos, puas, coroas de trepanação, aparelhos de fumigação e outros para injeções, bem como substâncias anestésicas. Concretamente, todo o material necessário à prática médico-cirúrgica, bem como à produção de medicamentos (Pereira, 1990: 110)

Grande parte do conhecimento que possuímos sobre práticas médicas na antiguidade advém de obras da especialidade, tais como: *De artibus* de Celso (século I d.C.); sabemos que Galeno produziu cerca de 400 escritos, entre os quais ressaltam *As faculdades naturais, O método terapêutico e O uso (função) das partes do corpo* (Cardoso, 2017: 15). Toda a informação chegou até nós através de outros autores, pois a maior parte das suas pesquisas e produção científica originais desapareceram. Contudo, Hipócrates continua a ser a figura máxima na história da medicina e a sua obra uma referência obrigatória na modernidade, tal como o considerou o médico português do século XVI, Rodrigo de Castro (Cardoso, 2017: 14).

Em relação aos instrumentos cirúrgicos utilizados nas diferentes intervenções, sabemos da sua existência através de várias obras da especialidade, no entanto, devemos ainda considerar o enorme contributo das descobertas arqueológicas efectuadas um pouco por todo o território sob influência de ocupação romana. Ficou conhecido o consultório médico de Pompeia pelo significativo conjunto de instrumentos cirúrgicos aí encontrados. No território Português, várias intervenções arqueológicas ofereceram instrumentos cirúrgicos, sendo mais divulgados os que pertenceram a um estojo médico encontrado em Balsa – Tavira, por Virgílio Correia.

### 4. A ANESTESIA

A maioria das intervenções cirúrgicas era praticada com anestésias de fraca eficiência e sem anticéptico, apesar



das recomendações hipocráticas para que os materiais cirúrgicos fossem mergulhados em água a ferver.

Se por um lado admiramos as intervenções dos cirurgiões e muitos dos êxitos obtidos, por outro é de salientar a resistência à dor por parte dos pacientes. Administravam-se substâncias anestésicas de origem vegetal tais como o ópio, o sumo de mandrágora, o sumo de meimendo (Sousa, 1981: 93), mas também: sumo de amoras amargas, sumo de eufóbia, sumo de hera, sementes de bardana, sementes e sumo de alface selvagem e sementes de cicuta (Rezende, 2009: 104).

Pretendia-se adormecer o paciente antes da intervenção, mas na realidade o sono não era muito profundo. Para acalmar o sofrimento usavam também a técnica da compressão da artéria carótida e da veia jugular, atenuando assim a sensibilidade.

## 5. A CIRURGIA E AS LEGIÕES

A cirurgia que era praticada tinha especial expressão junto das legiões romanas. Os cirurgiões distinguiram-se particularmente na arte de extracção de projecteis e armas de várias formas. Com efeito, estas, sobretudo as flechas, os dardos, as lanças ou outros objectos, dadas as suas características perfurantes, ao penetrarem um corpo, provocavam grande dano nos tecidos e órgãos, sendo a sua extracção dolorosa para o paciente, tendo o cirurgião de agir rápido e com precisão.

No período republicano não existiam serviços médicos junto das legiões em campanha, nem qualquer assistência médica organizada pelo facto de estas não serem permanentes. No entanto, os militares ricos faziam-se acompanhar por médicos escravos que eventualmente poderiam ser cedidos pelos seus donos a quem estes entendessem.

Esta situação altera-se com a chegada de Augusto ao poder, tendo sido ele o responsável pela criação dos corpos de tropas especiais e sedentárias. Tal como aconteceu em relação à guarda pretoriana, à guarda urbana e ao corpo de vigilantes para segurança pessoal e policiamento da cidade, assim também os militares se estabeleceram em campos permanentes.

Este tipo de assistência iria conhecer forte incremento, atingindo grandes proporções com médicos e auxiliares em todas as legiões, dando origem a uma cirurgia especializada em acidentes de guerra. Junto a estes acampamentos militares e também fruto da investigação arqueológica, foram descobertos edifícios hospitalares, tais como o de Baden, na Suíça, na estação arqueológica de *Vicus Aquensis*; Viena de Áustria e Dusseldorf, na Alemanha (Gomes, 2010: 18), o que de-

monstra o cuidado dispensado aos militares enfermos.

*“A guerra é a única escola adequada para os cirurgiões”.*

Hipócrates.

## 6. OS INSTRUMENTOS CIRÚRGICOS

A cirurgia antiga utilizava instrumentos cirúrgicos eficazes e bem elaborados. Aqueles que chegaram até nós foram fabricados e usados pelos médicos romanos com origem na tradição cirúrgica grega. Aperfeiçoados de forma extraordinária, os objectos cirúrgicos utilizados em época romana primam não só pela funcionalidade, mas também pela vertente estética. Mas, foi na Índia que se registaram os relatos sobre métodos e técnicas de fabrico mais evoluídos da antiguidade.

Como já foi referido, tem sido a Arqueologia a grande responsável pelo muito que hoje conhecemos sobre os instrumentos cirúrgicos, sendo por sua vez as cidades de Pompeia e Herculano a fornecerem grande parte do material cirúrgico que hoje admiramos.

A matéria-prima mais utilizado no seu fabrico foi especialmente o bronze, mas também o ferro, o aço decorado a fio de ouro ou prata e nalguns casos também chegaram até nós instrumentos feitos em osso e marfim, sendo estes mais raros. O bronze permitia que se mantivessem em uso durante mais tempo, devido ao grau de dureza e não oxidação como no caso do ferro.

Alguns instrumentos são peças de luxo, obras de arte damasquinadas a prata e ouro, mas também existiam mais simples, enquanto outros eram muito bem elaborados, no que se refere aos aspectos técnicos e estéticos.

Os instrumentos para cirurgia tinham a particularidade de serem muito idênticos quanto à forma e tamanho, bem como nos pormenores que os caracterizavam artisticamente. A maioria dos instrumentos reunia numa única peça uma dupla funcionalidade. Sendo muito variado era necessário transportá-lo; as extremidades destinavam-se a diferentes tipos de intervenção, como é o caso das espátulas, dos escalpelos e dos bisturis. Geralmente de pequena dimensão variavam entre os 130mm e os 180mm.

Algumas peças apresentam um orifício com argola na parte superior ou na zona mezial (é o caso de alguns exemplares de Quinta de Crestelos), o que permitia ao cirurgião levá-las num anel preso à cintura.

Alguns achados arqueológicos incluem ainda estojos em bronze e caixas cilíndricas que tinham em média 180mm de comprimento e 15mm de diâmetro.

## 7. TIPOS E FUNÇÕES

Foi um inglês, de seu nome Milne que teve a preocupação de ordenar e classificar os instrumentos cirúrgicos segundo os seus tipos e funções.

Assim, temos:

- Instrumentos para cortar ou lancetar – escalpelos, bisturis, facas e tesouras.
- Instrumentos de penetração e exploração – sondas, espátulas, colheres, agulhas cirúrgicas e ganchos.
- Instrumentos de extracção – pinças ventosas e cauterios.

Os instrumentos dentários e os de osteologia englobavam-se pela sua analogia, o mesmo acontecendo com aqueles que se destinavam ao tratamento ginecológico e de bexiga.

De referir ainda os materiais acessórios que complementavam a actividade cirúrgica:

- esponjas para lavar feridas e estancar hemorragias.
- faixas de tecido (linho) para pensos e ligaduras.
- fios de linho pouco torcidos para as suturas.
- agulhas e fio para fixar as ligaduras.

Do material médico-cirúrgico faziam ainda parte os crivos, almofarizes para esmagar substâncias medicamentosas e as placas de pedra. Também não podemos

esquecer as caixas de unguentos e de medicamentos, normalmente em bronze, de pequenas dimensões (Pereira, 1990: 113).

## 8. OS INSTRUMENTOS CIRÚRGICOS DA QUINTA DE CRESTELOS

A intervenção arqueológica na Quinta de Crestelos ofereceu abundante espólio metálico do qual faz parte um conjunto relevante de instrumentos cirúrgicos.

As peças, maioritariamente em bronze, coexistem com outras em ferro, estando estas praticamente completas, apesar de afectadas pela oxidação.

O conjunto de materiais aqui apresentado precede de uma pequena introdução explicativa, de acordo com a sua funcionalidade, tendo como base o trabalho de Maria Luísa Veiga Silva Pereira, sobre: “Os Instrumentos Cirúrgicos de Balsa” (Quinta da Torre de Aires).

### Sondas – *specillum*

Inserem-se nos chamados instrumentos de penetração e exploração e estão associados a outros objectos cirúrgicos.

Trata-se de uma peça simples de bronze ou prata, com uma longa haste terminada numa protuberância



Figura 3 – Vista aérea da Quinta de Crestelos: áreas de intervenção e localização dos instrumentos cirúrgicos (Arte Fotográfica, Lda).

em forma de azeitona. Na outra extremidade tem uma espátula em forma de remo ou em forma de lâmina não cortante. Na sua origem teve como função aplicar pomadas, podendo ser utilizada como objecto de *toilette*.

As sondas variavam quanto à forma. Podiam terminar em estilete ou em azeitona, podendo ser ligeiramente arredondadas. Quando associada a uma espátula é-lhe atribuída a designação de *cyasthiscomele*, dada a sua parecença com uma colher. Pode estar ainda associada a um gancho ou uma agulha. A sonda era usada para explorar um órgão profundo a fim de aplicar um medicamento.

Com a extremidade olivar o cirurgião mexia e combinava os unguentos e com a espátula aplicava-os na zona a tratar, ou então sobre uma compressa. Os bordos também podiam ser cortantes e aí, a sonda funcionaria como bisturi para dissecação (Pereira, 1990: 116).

Peça n.º 1 – Exemplar com dupla funcionalidade. Uma das extremidades apresenta uma sonda.

Peças n.ºs 2, 3 e 4 – sondas espátulas.

Peça n.º 5 – sonda lanceolada

Peças n.ºs 7 e 8 – sondas auriculares

### **Colher sonda – *cyasthiscomele***

*Trata-se de uma variante da anterior mas a lâmina oferece a forma de uma colher. Eram usadas como sondas para misturar, medir e aplicar medicamentos.*

Peça n.º 11

### **Colheres – *ligulae***

É um instrumento vulgar com uma concavidade circular ligada a um cabo pontiagudo. Eram fabricadas em liga de bronze, mas também surgem em prata, algumas em osso, tal como as que foram encontradas no hospital militar romano de Baden. Algumas sofreram uma evolução e apresentam um bico ou goteira com que se vertiam os líquidos. Eram usadas para medir, aquecer medicamentos ou retirá-los dos unguentários.

A sua funcionalidade corresponde ao contexto em que são encontradas. Para além de instrumento cirúrgico, pode assim ser utilizado em contexto doméstico na elaboração de cosméticos (Pereira, 1990: 120).

Peça n.º 10

### **Ganchos – *erignes* ou *hamulus acutus***

“São instrumentos em forma de haste com secção circular, pontiagudos e terminados em gancho. Os cabos normalmente apresentam decoração muito elaborada.

Eram utilizados em cirurgia de modo a separar os lábios das feridas do abdómen, servindo também como estilete explorador num órgão mais profundo. Eram

usados ainda para extrair corpos estranhos e para dissecação de varizes, hemorróidas, ablação de amígdalas, freio da língua e na fistula lacrimal (Pereira, 1990: 121).

Peça n.º 1 – Esta peça apresenta dupla funcionalidade, possuindo um gancho numa extremidade.

### **Sondas bifurcadas**

Estas sondas eram usadas para extracção de pólipos nasais, intervenções na parte posterior da garganta e ainda para retirar projecteis enterrados nos tecidos.

Trata-se de um instrumento com uma extremidade arredondada e na outra um entalhe em forma de sete. Alguns exemplares possuíam extremidades semelhantes a garfos ou forquilhas.

Peça n.º 6.

### **Vectis – Alavanca para ossos?**

Utilizada em intervenções osteológicas. Embora esta peça não configure a mesma tipologia de outros exemplares, consideramos essa possibilidade dada a robustez do cabo e inclinação da lâmina, embora esta se encontre fracturada.

Peça n.º 9.

### **Agulhas – *Acus***

As agulhas são instrumentos cirúrgicos de penetração. Na antiguidade tal como hoje, estas peças eram utilizadas no processo de suturação e também na intervenção de afecções oculares. Possivelmente existiriam de vários tamanhos, contudo, poucos exemplares chegaram até à actualidade, pois segundo Milne, estes seriam fabricados em aço.

Existem dois modelos de agulhas: de secção triangular quando utilizadas na sutura de tecidos e de secção circular para coser as ligaduras. No caso dos exemplares em análise, todas as agulhas fazem parte deste grupo. Assim, coloca-se a hipótese de utilidade como instrumento cirúrgico, mas do mesmo modo consideramos a sua utilização em contexto doméstico.

Peças n.ºs 13, 14, 15, 16, 17 e 18.

### **Pinças – *vulsella* ou *forceps***

De todos os instrumentos cirúrgicos, as pinças são certamente os que surgem em maior número dadas as suas variadíssimas funções, tratando-se de uma peça com aplicação do ponto de vista cirúrgico, estético, bem como doméstico.

“Em Pompeia e Herculano, as pinças foram encontradas em cozinhas, oficinas, quartos de habitação e ao lado de lucernas para puxar as mechas.

Na cirurgia, usavam-se na depilação pré-operató-

ria, extracção de corpos estranhos, pedras de chumbo, falhas de osso, pólipos nasais e do útero, operação de tumores, levantar pedaços de tegumento mucoso ou cutâneo, etc. Foram também muito usadas em oftalmologia, na terapia das afecções oculares e intervenções cirúrgicas, depilação das pestanas da pálpebra, tratamentos de conjuntivite granulosa, quistos das pálpebras, chalázios, no “oegilops” da catarata, etc.

As pinças comuns possuíam os ramos direitos, inclinados para fora e pontas encurvadas. Por vezes surgem algumas chamadas “dente de rato” ainda em uso na medicina actual. Outras havia, cujas pontas eram em ângulo recto. O seu comprimento variava entre os 80mm e os 140mm” (Pereira, 1990: 122-123).

Peças n.<sup>os</sup> 19 e 20.

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando analisamos a história da medicina, deparamo-nos com uma perfusão considerável de materiais cirúrgicos de cronologia romana encontrados em todo o Império. Apesar dos pormenores estéticos, boa parte deles não diferem muito dos actuais quanto à funcionalidade.

Em relação ao conjunto de exemplares cirúrgicos aqui apresentados e que resultaram da intervenção arqueológica do sítio de Crestelos, ignoramos a via pela qual eles chegaram a este território. Alguns apresentam características funcionais que nos levam a considerar a hipótese de ali ter sido praticado algum tipo de assistência ou práticas médicas. Que actividades podiam justificar a intervenção médica numa região tão distante dos grandes centros densamente povoados? Estaria relacionada com a actividade da mineração? O espólio metálico é abundante e inclui um lingote de ferro e picaretas para extracção de minério. Que agentes administrativos teriam ao seu serviço um médico que garantisse assistência médica naquele território?

A única certeza prende-se com a existência destes instrumentos, que nalguns casos, para além da utilidade do ponto de vista médico, podiam ainda ser utilizados na preparação de cosméticos. Na verdade não possuímos outros elementos que consideramos necessários à prática cirúrgica, como por exemplo os cabos de bisturi (as lâminas, normalmente em aço, raramente chegam até nós), ou as agulhas de secção triangular. Contudo, a sua ausência não significa que não tenham sido utilizados, dado que nem todos os instrumentos se perdiam. No entanto, existem exemplares que indiscutivelmente faziam parte dos apetrechos cirúrgicos. É o caso dos instrumentos com dis-

positivo preênsil, nos casos argolas, que os médicos transportavam em conjunto. Do mesmo modo, também as sondas e o estilete confirmam a sua utilização em intervenções médicas.

De realçar ainda o facto de este ter sido o local de maior incidência de achados arqueológicos no âmbito da construção da Barragem do Baixo Sabor. A zona de afectação foi efectivamente a mais extensa, aquela que nos deu mais informação, mas também a que se apresentou com maior potencial interpretativo de um espaço cuja importância ficou demonstrada quer pela localização geográfica quer pelas evidências arqueológicas fundamentadas na ocupação permanente do sítio, desde a pré-história até à actualidade.

## 10. CATÁLOGO

### 1 – Gancho – sonda. M-119

Bronze.

Comp. 114mm.

Instrumento cirúrgico com dupla funcionalidade. Numa extremidade o cabo com decoração espiralada termina numa sonda; na outra extremidade um gancho. A zona mesial da peça, de secção quadrangular, apresenta-se perfurada, possuindo uma pequena argola com um gancho de suspensão, possivelmente fazendo parte de um conjunto de instrumentos médicos.

Peça recolhida na zona 7, num nível de circulação medieval u.e. [7032], onde se recolheram também fragmentos de cerâmica comum, *dolium*, *terra sigillata*, peso de tear e ossos de fauna (Cosme, 2015).

### 2 – *Spathomele* – sonda espatulada. M-1792

Ferro.

Comp. 108mm.

Cabo oxidado com extremidade em espátula.

Peça exumada na vala de sondagem 48, na u.e. [48132], um derrube de estruturas enquadáveis no Alto Império. Neste contexto observaram-se ainda *tegulae*, cerâmica comum, afiador de xisto, placa de bronze, pregos e escórias.

### 3 – *Spathomele* – sonda espatulada. M-335

Bronze.

Comp. 116mm.

Cabo de secção circular com extremidade em espátula. Peça exumada num depósito recente ou contemporâneo, registado na área Z4 – u.e. [4007]. O depósito continha materiais mais antigos e recentes – cerâmica comum, faiança e vidro (Cosme, 2015).

#### **4 – Spathomele – sonda espatulada. M-1834**

Ferro.

Comp. 71mm.

Cabo oxidado de secção quadrangular com extremidade em espátula circular.

Recolhida na área 40, num depósito homogéneo [u.e. 40075] enquadrável na Fase III – Idade do Ferro (Mateos, Larrazabal & Pereira, 2015).

#### **5 – Spathomele – sonda espatulada lanceolada. M-1374**

Bronze.

Comp. 116mm.

Instrumento cirúrgico com cabo de secção circular, profusamente decorado com anéis intercalados até à zona mesial. Esta apresenta um orifício onde teria existido uma argola para fixar possivelmente a um outro conjunto de peças cirúrgicas. No topo da haste possui um botão com pequenas nervuras. Na zona distal a sonda espatulada apresenta uma espessura muito fina, podendo ter sido utilizada como utensílio de corte.

Encontrada na área Z7, na u.e. [7294], um depósito provavelmente resultante da limpeza de dois fornos de cerâmica, do Alto Império. Neste contexto recolheram-se fragmentos de cerâmica comum, *terra sigillata*, paredes finas, 2 cossoiros, um com marca estampilhada, *tegulae*, pregos e uma fíbula (Cosme, 2015).

#### **6 – Specillum – sonda bifurcada. M-728**

Ferro.

Comp. 89mm.

Instrumento com dupla funcionalidade.

Cabo oxidado de secção quadrangular com uma extremidade circular, espatulada. A extremidade oposta apresenta-se bifurcada.

Descoberta em contexto de derrube de estruturas alto medievais, na zona 3 – u.e. [3011]. Na mesma unidade foram recolhidos fragmentos de cerâmica comum, *terra sigillata*, fundo de pote, bordo de *dolium*, bordo com decoração estampilhada, elementos de mó e líticos (Cosme, 2015).

#### **7 – Specillum vulneratum – sonda de ouvidos. M-001**

Bronze.

Comp. 35mm.

Instrumento de pequena dimensão com sonda na extremidade e cabo de secção circular.

Achada na área 1659, sondagem II, u.e. [202], inserida num depósito de vertente que cobria realidades pré-romanas. Encontra-se em conexão com fragmentos de cerâmica comum, de caixinha ibérica, artefacto líti-

co, escórias e restos de fauna (Couto *et al*, 2013).

#### **8 – Auricularium – Specillum – sonda de ouvidos. M-796**

Bronze.

Comp. 47mm.

Instrumento com cabo de secção circular, incompleto, constituído por dois fragmentos. Apresenta uma pequena sonda para exploração auricular.

Recolhida num depósito na zona 7, associado à limpeza de fornos cerâmicos – u.e. [7094]. Os restantes materiais recuperados – cerâmica comum, *terra sigillata*, paredes finas, 2 cossoiros, *tegulae*, prego, fíbula, apontam para um contexto Alto Imperial (Cosme, 2015).

#### **9 – Vectis – alavanca para ossos ou espátula. M-010**

Ferro.

Comp. 113mm.

Cabo robusto de secção quadrangular com depressão junto à zona distal. A espátula encontra-se danificada, mas o seu posicionamento em relação ao cabo funcionaria como alavanca.

Foi recolhida nas sondagens da área 1659/Área 38 (Couto *et al*, 2013).

#### **10 – Ligulae – M-1196**

Bronze.

Comp. 124mm.

Instrumento cirúrgico com cabo espiralado, terminando numa colher côncava. Na outra extremidade apresenta orifício com argola. Encontra-se ligeiramente deformada.

Identificada na área 40, na u.e. [40027], num contexto de depósito onde se recolheram fragmentos de bordos de perfil em S, bordos facetados e cerâmica fina pintada, enquadráveis nos sécs. III-I a. C. (Mateos, Larrazabal & Pereira, 2015).

#### **11 – Cyasthicomela – M-1250**

Bronze.

Comp. 78mm.

Instrumento cirúrgico, dobrado, com cabo de secção circular e caneluras ao longo do mesmo. A colher apresenta-se alongada, e ligeiramente côncava.

Exumada na área 18, num depósito – u.e. [18007], onde se observaram, ainda, cerâmicas comuns, barro cozido, líticos, metal, vidro, fauna e escória, enquadráveis no séc. II d. C. (Mateos, Larrazabal & Pereira, 2015).

### 12 – *Stylus* – estilete. M-045

Bronze.

Comp. 23mm.

Instrumento cirúrgico com ausência de cabo. Muito idêntico a um estilete caligráfico, com pequena lâmina pontiaguda e côncava. Era utilizado em odontologia e sondagem de feridas.

Recolhido em contexto de derrube de estruturas murárias, na zona 2, u.e. [2093]. Apesar de se recolherem também fragmentos de cerâmica comum e *terra sigillata*, a cronologia apontada é o período Medieval (Cosme, 2015).

### 13 – *Acus* – agulha. M-005

Ferro.

Comp. 73mm.

Instrumento em mau estado de conservação (muito oxidado).

Descoberta na Sondagem I, da área 1659, na u.e. [106], em conjunto com algumas escórias, fragmentos cerâmicos, provavelmente, do final da II Idade do Ferro e início da Romanização (séc. I a. C.-I d. C.).

### 14 – *Acus* – agulha. M-1386

Ferro.

Comp. 145mm.

Instrumento de secção circular, bem conservado, fragmentado ao nível do orifício.

Exumada na zona 7, na u.e. [7094], em contexto idêntico ao da peça n.º 8 – Alto Império (Cosme, 2015).

### 15 – *Acus* – agulha. M-1653

Bronze

Comp. 84mm

Instrumento de secção circular, apresenta ligeira curvatura.

Recolhida na vala de sondagem 48 – u.e. [48244], num depósito de escorrência, onde foi também identificado um asse de Cláudio I – 41-54 d. C. (Pereira & Pinto, 2015).

### 16 – *Acus* – agulha. M-1648

Bronze.

Comp. 61mm.

Instrumento de secção circular, incompleto.

Descoberta na vala de sondagem 48, no depósito u.e. [48240]. No mesmo contexto observaram-se também alguns fragmentos escória, peso de rede lítico, marca de jogo, cerâmica comum romana, fragmento de caixa "celtibérica", fragmento de cadinho e um *imbrex*, enquadráveis no Alto Império (Pereira & Pinto, 2015).

### 17 – *Acus* – agulha. M-1652

Bronze.

Comp. 87mm.

Instrumento de secção circular, incompleto e deformado.

Encontrada na vala de sondagem 48, num depósito interpretado como nível de circulação – u.e. [48245]. De entre os materiais recolhidos destacam-se também alguns fragmentos de cerâmica comum, que indiciam um contexto do Alto Império (Pereira & Pinto, 2015).

### 18 – *Acus* – agulha. M-002

Bronze.

Comp. 42mm.

Instrumento de pequena dimensão com secção circular, incompleto e deformado.

Foi recolhida nas sondagens da área 1659 (Couto *et al.*, 2013).

### 19 – *Vulsella* – pinça. M-1240

Bronze.

Comp. 75mm.

Instrumento cirúrgico constituído por duas hastes unidas numa extremidade. Na extremidade oposta as hastes encontram-se dobradas para o interior.

Exumada na área 18, num depósito terras – u.e. [18007], onde foram também recolhidos fragmentos de cerâmica comum, líticos, vidro, objectos de metal, escória e fauna, sendo o contexto remetido para o séc. II d. C. (Mateos, Larrazabal & Pereira, 2015).

### 20 – *Vulsella* – pinça. M-251

Bronze.

Comp. 64mm.

Instrumento cirúrgico constituído por duas hastes unidas numa extremidade. Na extremidade oposta encontram-se dobradas para o interior.

Recolhida na área 18, no mesmo contexto e depósito da peça n.º 19.

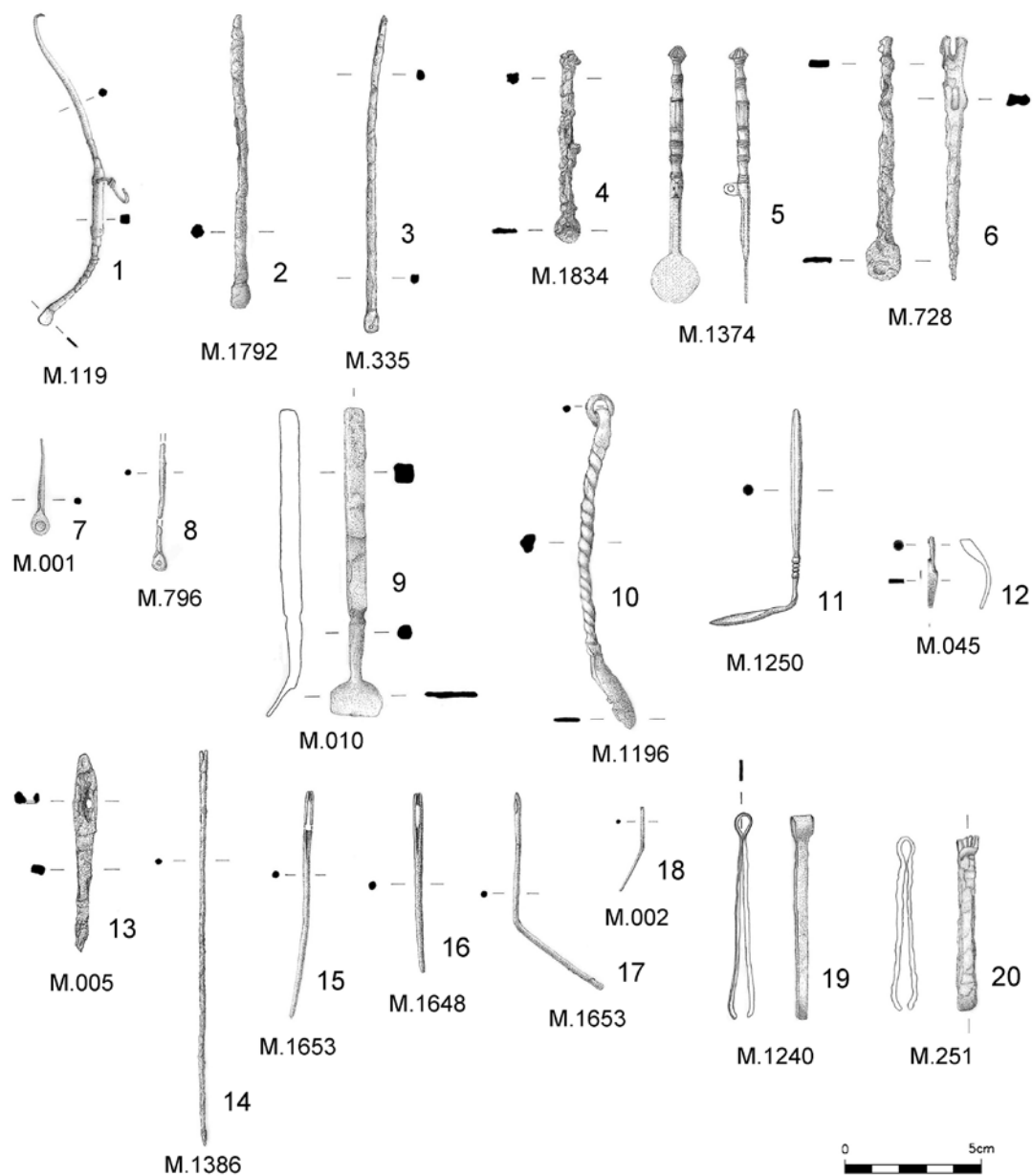



Figura 4 – Objectos cirúrgicos da Quinta de Crestelos.

## BIBLIOGRAFIA

- ALARCÃO, Jorge; ÉTIENNE, R. (1979) – Les objects de parure et de toilette. Les instruments de chirurgie. *Fouilles de Conímbriga*, VII. Paris: Diffusion E. de Boccard, pp. 144-150.
- BARROSO, Maria do Sameiro (2014-2015) – Medicine, surgery, pharmacy, toilet and other health care tools from the Roman city of Balsa (Tavira, Portugal) from the 1<sup>st</sup> to the 3<sup>rd</sup> century AD. *O Arqueólogo Português*, 4/5 – Série V. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, Imprensa Nacional, pp. 341-373.
- BLANCO CORONADO, F. R.; PERAL PACHECO, D. (2004) – Las pinzas quirúrgicas del instrumental médico de Augusta Emérita. *Revista de Estudios Extremeños*, 1. Badajoz: Diputación Provincial, pp. 4-77.
- BLIQUEZ, J. Lawrence (2003) – Roman surgical spoon-probes and their ancient names. *Journal of Roman Archaeology*, 16, pp. 322-330.
- BOROBIA MALENDO, E. L. (1988) – *Instrumental medico quirurgico en la Hispania romana*. Madrid: Impresos Nunciaria.
- CANNATARO, Alessandra (2016) – La memoria del *Grand Tour*. Un set di strumenti chirurgici ‘pompeiani’ in collezione privata a Padova. *West & East*, 1. Trieste: Edizioni Università di Trieste, pp. 96-112.
- CARDOSO, Adelino (2017) – Hipócrates, o ‘Pai da Medicina’. *Visão História*, 40, pp. 10-15.
- CHEVALIER, Raymond (1993) – *Sciences et Techniques a Rome*. Colección Que sais-je? Presse Universitaires de France, pp. 26-38.
- COSME, Susana (2015) – *EP 189 (Quinta de Crestelos): 2.ª e 3.ª Fases – Escavação Arqueológica – Relatório Final* (policopiado).
- COUTO, Rui; PINHEIRO, Helena; IGLESIAS, Alicia Ameijenda ; NETO, Nuno (2013) – *EP 1659 (Plataforma da Quinta de Crestelos) – Escavação Arqueológica – Relatório Final* (policopiado).
- DENEFFE (1896) – *Les oculistes gallo-romains au III siècle*. Anvers.
- FERREIRA, Octávio da Veiga (1969) – Acerca dos conhecimentos de Medicina e de Cirurgia na Antiguidade. *O Arqueólogo Português*, 3 – Série III. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, pp. 119-130.
- FONDATION HARDT (1961) – Instruments de Chirurgie Greco-Romain. *Catalogue de vente*. Genève : Nicolas Rauch, pp. 5-32.
- FRANÇA, Elsa Ávila (1971) – Objectos de *toilette* de Conímbriga. *Conímbriga*, X. Coimbra: Instituto de Arqueologia da Universidade de Coimbra, pp. 1-23.
- GHIRETTI, Giulia (2010) – Un ambulatorio medico antico : due libri recenti sul «Chirurgo di Rimini». *Papyrotheke*, 1, pp. 81-96.
- GOMES, Joana Farinha (2010) – *Os materiais médico-cirúrgicos de época romana do Museu Nacional de Arqueologia*. Lisboa. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Vol. II. (não publicado).
- IBAÑEZ, Máximo Turiel (1995) – Un instrumento quirúrgico “speccilla” de época romana procedente de la Masade de Vallejo (Calamocha). *Sep.*: *Xiloca* 2. Madrid: Centro de Estudios del Jilca.
- JACKON, Ralph (1990) – Roman doctors and their instruments: recent research into ancient practice. *Journal of Roman Archaeology*, 3, pp. 6-22.
- KÜNZL, Ernest (1982) – Medizinischer Instrumente aus Sepulkral-funden der römischen Kaiserzeit. *Ban*, 182, pp. 1-131.
- MATEOS, Rosa Salvador; LARRAZABAL, Javier; PEREIRA, José António (2015) – *EP 189 (Quinta de Crestelos): 6.ª Fase – Escavação Arqueológica – Relatório Final* (policopiado).
- MCLAREM, Angus (1997) – *História da Contracepção da Antiguidade à Actualidade*. Terramar.
- MICHEL, P. H.; Beaujeu, J.; BLOCH, R.; ITARD, J. (1959) – *A Ciência Antiga e Medieval*, vol. II, S. Paulo, pp. 181-194.
- MILNE, J. Stewart (1907) – *Surgical Instruments in Greek and Roman Times*. Oxford.
- PEREIRA, Gabriel Rocha; PINTO, Filipe (2015) – *EP 189 (Quinta de Crestelos) – Alargamentos 10W, 34E e Vala 48 – Escavação Arqueológica – Relatório Final* (policopiado).
- PEREIRA, Maria Luísa Veiga da Silva (1990) – Instrumentos Cirúrgicos de Balsa (Quinta da Torre d’Ares). *Conímbriga*, XXIX. Coimbra: Instituto de Arqueologia da Universidade de Coimbra, pp. 101-127.
- PONTE, Salette (1979) – Artefactos romanos e post-romanos de São Cucufate. *Conímbriga*, XXVI. Coimbra: Instituto de Arqueologia da Universidade de Coimbra, pp. 133-165.
- REZENDE, J. M. (2009) – *À Sombra do Plátano: crónicas da história da Medicina* [online]. São Paulo: Editora Unifesp, pp.103-109.
- RIERA, Juan (1985) – *Historia, Medicina y Sociedad*. Madrid: Ediciones Pirâmide.
- RODRIGUES, Miguel Carlos; TEIXEIRA, Ricardo Jorge (1997) – *Estudo de Impacto Ambiental do Empreendimento Hidroeléctrico do Baixo Sabor. Relatório Final* (não publicado).
- SILVESTRINI, Decio (1938) – Illustrazione di un piccolo bronzo romano della necropoli di Losono. *Band*, 40, pp. 124-128.
- SOUSA, E. M.; SEPÚLVEDA, E. (1997) – Materiais Inéditos da Herdade da Barrosinha (Alcácer do Sal) – a colecção dos Comendadores Nunes Correia. *Conímbriga*, XXXVI. Coimbra: Instituto de Arqueologia da Universidade de Coimbra, pp. 103-122.
- VASCONCELOS, José Leite de (1897) – *Religiões da Lusitânia*, vol. I. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda.
- VASCONCELOS, José Leite de (1913) – *Religiões da Lusitânia*, vol. III. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda.







ASSOCIAÇÃO  
DOS ARQUEÓLOGOS  
PORTUGUESES  
1863-2022

[www.arqueologos.pt](http://www.arqueologos.pt)