

# Breves reflexões sobre a História da Medicina e do uso do *garum* como remédio

*Brief reflections on History of Medicine and the use of garum as medication*

Paulo Pires Duprat\*

**Resumo:** Neste trabalho, busquei fazer uma brevíssima perspectiva comparada entre a Medicina antiga e moderna, delineando um pano de fundo histórico que julgo pertinente e didático para meu tema principal, que é o uso do *garum* como remédio na Medicina e Veterinária greco-romana, de forma a apresentar a prática humana de cuidar do outro sob um *continuum* temporal revelador, tentando demonstrar que nosso atual patamar de conhecimento sobre Medicina é muito recente e que devemos respeito ao legado dos antigos.

**Abstract:** In this contribution, I seek to provide a very brief comparative perspective between ancient and modern medicine, outlining a historical background that, I believe, is pertinent and didactic for my main theme, which is the use of *garum* as a medication in ancient medicine and veterinary medicine, presenting the human practice of care under a more revealing time *continuum*, and attempting to demonstrate that our current level of knowledge about medicine is very recent and that we need to respect the legacy of the ancients

## **Palavras-chave:**

História da Medicina.  
História das técnicas.  
Medicina antiga.  
Veterinária antiga.  
Farmacologia antiga.  
*Garum*.

## **Keywords:**

History of Medicine.  
History of  
Techniques.  
Ancient Medicine.  
Ancient Veterinary  
*Garum*.

---

Recebido em: 29/02/2024

Aprovado em: 16/07/2024

---

\* Servidor público federal desde 2005, atuando como bibliotecário da BOR-CT/UFRJ. Doutor em História pela Unicamp (2023), tendo sido orientado pelo prof. Pedro Paulo Abreu Funari. Agradecemos de forma efusiva o apoio institucional de ambas as universidades em prol da concretização desta contribuição acadêmica.

## Apresentação

Minha ideia inicial era escrever algumas linhas sobre o uso medicinal e veterinário do *garum* pelos gregos e romanos clássicos, manancial por si só inesgotável. Mas decidi aproveitar a oportunidade para propor uma brevíssima perspectiva comparada entre a Medicina antiga e a moderna, de modo a delinear um pano de fundo histórico mais pertinente e didático para o tema. Assim, optei por apresentar a prática humana de cuidar do outro sob um *continuum* temporal mais empolgante, dinâmico e revelador.<sup>1</sup> Minha perspectiva histórica se justifica, haja vista que alguns especialistas creem que a Medicina avançou mais nas últimas décadas do que nos últimos milênios, desprezando de forma acintosa o legado dos antigos. Mas aqui estou para lembrar que esse processo foi longo e extenuante, pois o conhecimento agora disponível sobre a anatomia do corpo humano foi construído ao longo de eras e descreveu uma trajetória bruxuleante de avanços e retrocessos, até que encontrou alguma aceleração nos últimos tempos, quando a técnica de dissecação de cadáveres deixou de ser tabu e se tornou uma prática científica fundamental, disciplina obrigatória em todas as universidades de Medicina ao redor do globo. Ao fim e ao cabo, esse nicho do conhecimento logrou formar massa crítica, ao mesmo tempo que ocorria um avanço notável no campo da microbiologia, quando ficou claro que a maior parte das doenças que afligem os seres vivos são causadas pelo assédio implacável dos trilhões de microrganismos que estão empenhados em colonizar e submeter nossos corpos. Enfim, parto do princípio de que os deuses não têm qualquer culpa por nossas mazelas e que cabe a nós evitá-las.<sup>2</sup> Ademais, avanços sistemáticos nos campos da Química e Bioquímica permitiram alcançar resultados laboratoriais muito mais precisos e tratamentos cada vez mais efetivos. Enquanto isso ocorria, também, o desenvolvimento da farmacologia, o que resultou na possibilidade de produzir e distribuir drogas muito mais eficazes em todas as áreas da saúde, permitindo um controle das

---

<sup>1</sup> Dizem que certa vez um aluno teria perguntado à antropóloga Margaret Mead (1901-1978): “qual seria o primeiro sinal de civilização?” Eis que ela teria respondido: “um fêmur consolidado.” Verdade ou não, essa narrativa sintetiza seu legado acadêmico, pois sempre defendeu que a compaixão e o altruísmo são indícios primevos de civilização. Aliás, a arqueologia comprova que o cuidar do outro não é prerrogativa humana, pois os neandertais também a praticavam (Spinkins *et al*, 2018), dentre outros homínídeos. Ora, cuidamos dos entes queridos porque queremos que eles sobrevivam e possam perpetuar os genes da família caso falhemos, mera faceta do intrincado instinto de preservação da espécie, motivando práticas sociais cada vez mais complexas; pode ser que a origem da medicina esteja aí. Disponível em: <https://www.sapiens.org/culture/margaret-mead-femur/>; <https://super.abril.com.br/coluna/alexandreversignassi/mentiras-sinceras>. Acesso em 17/02/2024.

<sup>2</sup> Por exemplo, o hábito moderno de tomar banho e escovar os dentes diariamente com água corrente e substâncias saponáceas bactericidas reduzem a presença de microrganismos em nosso corpo e evitam doenças mediante simples controle populacional. A origem da higiene no Ocidente remete aos gregos, romanos e suas termas, mas eles não conheciam nem a microbiologia, nem os saponáceos. De modo que é correto dizer que a higiene antiga se restringia à remoção de patógenos do corpo mediante ação mecânica.

patologias muito mais efetiva.<sup>3</sup> Como se tudo isso já não bastasse, houve, também, uma verdadeira revolução tecnológica na área do diagnóstico por imagens, tais como o raio-X, a ultrassonografia e a tomografia computadorizada,<sup>4</sup> o que permitiu ao médico avaliar o que está ocorrendo no interior do corpo humano sem ter que fazer incisões exploratórias. E o que dizer sobre o advento das vacinas? E das terapias genéticas ou das técnicas de transplantes e próteses? E o salto da Odontologia? Até outro dia, estávamos fadados a extrair os dentes que adoeciam ao longo de nossa existência para, enfim, substituí-los por uma dentadura; mas o conhecimento acumulado de todas as ciências que acabamos de mencionar, somado aos avanços das Engenharias, permitiu o surgimento de técnicas revolucionárias, dentre elas o advento dos polímeros, o que permitiu o desenvolvimento de inúmeras resinas sintéticas, possibilitando aos dentistas reconstruir nossos velhos dentes ou até mesmo implantarem novos. Devemos lembrar, também, da indispensável contribuição da Ciência da Informação, que tomou para si o dever da sistemática atualização científica de todos os campos do conhecimento, materializada sobretudo nos livros e periódicos publicados em suas respectivas áreas, permitindo aos profissionais de todas as especialidades se manterem atualizados. Por exemplo, algumas cirurgias agora podem ser executadas a distância pela internet, mediante a robótica. Através da rede, qualquer leigo pode pesquisar e reunir conhecimento relevante acerca de seus próprios males e debater com seu médico sobre os rumos de seu tratamento.

Seja sincero: você estaria vivo se não existissem antibióticos ou vacinas? Só para citar duas das conquistas mais recentes da Medicina. Pois bem, os antigos nunca contaram com esses avanços. É lamentável, pois tiveram suas expectativas de vida reduzidas pela falta de conhecimento e de recursos que hoje são considerados banais e corriqueiros. Contudo, suas contribuições ao campo foram massivas e podemos provar. Por isso, antes que alguém condene a medicina dos antigos como reles e primitiva, devo convidar o eventual leitor a levar em conta que a tecnologia médica descreveu uma trajetória errática até o século XX. Em plena Guerra de Secessão Norte-Americana (1861-1865), não havia anestesia e o melhor médico era aquele que sabia amputar membros sem matar o paciente. Enfim, nosso atual patamar de conhecimento sobre Medicina é muito recente; trata-se de um processo histórico que está se desenrolando diante de nossos olhos e é

---

<sup>3</sup> Basta lembrar que a penicilina se tornou disponível aos pacientes somente a partir dos anos de 1950, na esteira do pós-guerra, já que todos os antibióticos que dispomos agora são meros desdobramentos da precursora pesquisa de Alexander Fleming.

<sup>4</sup> Essas tecnologias não são exclusivas da Medicina e encontram diversas aplicações na ciência moderna. Por exemplo, estão sendo usadas para ler os frágeis papiros de Herculano sem desenrolá-los, com o auxílio de programas baseados em inteligência artificial. Fazem parte do acervo da única biblioteca romana original que chegou aos nossos tempos. Disponível em: <https://www.scientificamerican.com/article/ai-unravels-ancient-roman-scrolls-charred-by-volcano/>. Acesso em 25/02/2024. Ver também Marchant (2023).

um tema privilegiado para pesquisadores de várias áreas correlatas. Em suma, a Medicina moderna deve sua notável *performance* aos múltiplos avanços do conhecimento técnico que se desenrolaram ao longo das eras e estão se locupletando em tempo real. Hoje em dia, todo conhecimento se torna obsoleto em poucas décadas, mas nem sempre foi assim. Agora, todas as ciências estão se beneficiando da revolução tecnológica e da disseminação sistemática do conhecimento. Por isso, acredito que pesquisar a história de qualquer ciência impõe certos desafios de contextualização que o historiador precisa enfrentar.

Resta aguardar para ver quando as conquistas médicas mais avançadas estarão disponíveis para garantir a boa saúde de todos e não apenas a dos mais abastados. Diante destas questões, para melhor contribuir com o conhecimento sobre o uso do *garum* na Medicina antiga, é necessário apresentar antes alguns pormenores, não apenas acerca da Medicina moderna, quanto também sobre a História Social da Medicina, de modo a propor reflexões capazes de transcender preconceitos e injustiças milenares. Afinal, resta transcender o vil metal e alcançar a todos sem distinção, pois o ápice da evolução de qualquer ciência deveria ser sua total democratização, de modo a torná-la capaz de promover a saúde, a justiça e o bem-estar social. Essa é a sociedade que merecemos.

### **Algumas reflexões sobre a Medicina clássica**

Na Grécia e Roma clássicas, bem como em todas as sociedades antigas, a prática da medicina começou como uma mistura de magia e religião e assim permaneceu quase inteiramente até a época de Catão.<sup>5</sup> Tácito (*An.* 15.44) comentou que superstições perniciosas das colônias se disseminavam em Roma e se tornavam populares e afirmou que Vespasiano curara um homem paralisado ao pisá-lo e um cego com sua saliva, o que fazia alusão a passagens contidas nos relatos evangélicos (Jo, 9, 6; Mc, 21, 23). Pois bem, embora essas evidências de crença no poder taumaturgo dos poderosos possam parecer exóticas, a medicina ocidental ainda apresenta alguns elementos mágicos, pois ressalvas quanto à ação de influências mágicas e religiosas nos males humanos passaram a ocorrer apenas em nossa cultura moderna e ainda há um longo caminho a percorrer até que possamos superar totalmente essas percepções religiosas. Enfim, o sobrenatural continua reverberando em nossa medicina porque ainda somos muito supersticiosos. Mesmo em tempos modernos, não faltam interpretações esotéricas e sobrenaturais para qualquer mal que nos aflija. Mas é possível perceber que, de uns tempos para cá, houve

---

<sup>5</sup> Marco Pórcio Catão (234-149 a.C.) foi um político e escritor da *gens* Pórcia da República romana, tendo sido eleito cônsul, em 195 a.C., ao lado de Lúcio Valério Flaco. Ficou conhecido como Catão, o Velho, para distingui-lo de seu bisneto, Marco Pórcio Catão, o Jovem.

um esforço resoluto em descrever esses processos de forma mais “racional”. Na verdade, agora usamos novos termos, como “efeitos psicossomáticos”, “complexos” e “reflexos condicionados” para descrever as percepções que os antigos costumavam atribuir à magia (Scott, 1955, p. 281). Tudo isso, diga-se de passagem, graças aos avanços das modernas Psicologia e Psiquiatria.

O que queremos frisar é que, na Antiguidade, o conceito do médico como sacerdote-mágico fazia todo sentido, pois nesta época um simples raio era considerado uma arbitrária intervenção divina e atemorizava todos os antigos, que já se consideravam “racionais”. Tudo porque os gregos e romanos careciam de um entendimento científico sobre os fenômenos naturais e quase tudo o que acontecia àquelas pessoas podia ser interpretado como a “vontade dos deuses”. Então, não é difícil entender que, no que se refere à Medicina Clássica, se o sacerdote-mágico podia prever eventos e apaziguar os deuses, ele também era capaz de diagnosticar doenças, prognosticar seu curso e fornecer instruções adequadas para sua remissão. Decerto que essas concepções incidiam de forma mais evidenciada em relação às doenças internas graves e terminais, que costumam ter um desfecho amargo em curto espaço de tempo; não obstante, eram comuns em todas as comunidades os problemas dermatológicos, ferimentos e lesões de membros, sobretudo naquelas que eram mais militarizadas, como os romanos. Para o tratamento delas, métodos empíricos costumavam ser desenvolvidos (Scott, 1955, p. 281). Temos aqui a técnica da experimentação através do velho método do erro-e-acerto e foi neste contexto que o *garum* surgiu nos estudos farmacêuticos antigos e passou a ser usado como medicamento humano e veterinário, como veremos adiante.

De forma a delimitar o tema dos três tipos de medicina que a Antiguidade Clássica conheceu - mágica, religiosa e racional – precisamos priorizar a última, pois optamos por enfatizar o legado de Hipócrates, tradição que remonta a milênios e têm reverberado na História da Medicina desde o século V a.C. até finais do XVIII d.C. Nunca é demais ressaltar que práticas racionais são, muitas vezes, indevidamente descritas como científicas (Byl, 2011, p. 7-8). Devemos ter isto em mente, pois não são a mesma coisa. Aquilo que era considerado racional em uma época pode não ser em outra. Afinal, os romanos se achavam muito racionais, mas acreditavam que relâmpagos eram uma intervenção divina. Enfim, tudo depende do nível de conhecimento e do volume de informações que o indivíduo podia acumular sobre dado assunto. Antes, como agora, são esses conjuntos de conhecimentos que permitem uma reflexão mais aprofundada e vão fundamentar uma tomada de decisão sobre qualquer tema que venha a se interpor ao longo de nossas vidas.

## Hipócrates e o *corpus* hipocrático

Como já ensinamos na primeira nota, situamos a origem da Medicina nos primórdios do Neolítico e sequer podemos afirmar que seja prerrogativa de nossa espécie, *homo sapiens sapiens*, pois há diversas evidências arqueológicas que os neandertais e outros primatas também a praticavam. Mas decerto fomos mais longe do que eles, até porque criamos a escrita e deixamos várias obras literárias. Hipócrates costuma ser descrito como o pai da Medicina no mundo ocidental e sempre figurou como destaque dentre os grandes nomes do pensamento antigo clássico, mas demorou muito até que um esforço sério e científico fosse feito para situá-lo de forma precisa e matizada na história do pensamento grego e da ciência médica. Ademais, é lógico que a Medicina era praticada na Grécia muito antes de Hipócrates, tanto que há diversas menções ao termo *i-ja-te*, que significa “médico”, em linear B, no texto homérico (*Ilíada*, II, 730-4 *apud* Cairus, 2005, p. 30).

Foi a partir do trabalho de Hipócrates e dos registros literários de seus discípulos e seguidores, contudo, que começamos a sistematizar um conhecimento ancestral acumulado sobre a medicina ao longo de milênios e sua fama é mais do que merecida. Segundo a tradição, Hipócrates nasceu na ilha de Cós, por volta de 460 a.C. Seu legado deu o que falar, pois, em meados de 370 a.C., ano de sua morte, era considerado modelo e referência obrigatória sobre a medicina, nada menos que o pai fundador da medicina grega, paradigma de todos os médicos modernos. Isso porque a escola hipocrática foi a primeira que tentou separar a medicina da religião e da magia, contribuindo para dissipar crenças recalcitrantes de que as doenças eram a vontade dos deuses, lançando os alicerces da medicina racional e científica. Não só atribuiu um sentido de dignidade à profissão médica como, também, estabeleceu as normas éticas de conduta que devem nortear a vida do médico, tanto no exercício profissional, como fora dele (Rezende, 2003, p. 31).

Os tratados hipocráticos foram utilizados como material de ensino e orientação prática e teórica numa época em que a literatura científica começava a substituir o ensino oral (Rebollo, 2006, p. 49). Por isso, esse *corpus* acabou se tornando um *vade mecum* e sempre ocupou um lugar canônico na literatura médica. Mesmo após o advento da ciência, em pleno Século das Luzes, manteve seu posto. Seu nome está ligado ao nascimento de uma literatura médica especializada: o *corpus* hipocrático reúne sessenta e seis tratados sobre temas relacionados ao corpo humano, acrescidos de um juramento, que deveria ser prestado pelo médico que se formava na Escola de Cós, um minúsculo livro de leis (*nómoi*), em cinco pequenos parágrafos, nada mais do que um esclarecimento preliminar àqueles que pretendiam iniciar sua aprendizagem da arte médica, além de um conjunto de cartas

e discursos (Cairus, 2005, p. 25). Mas o fundamental é deixarmos claro que nem tudo que está no *corpus* hipocrático foi escrito por Hipócrates: a maior parte dos textos recolhidos é produto da investigação e do ensino de vários autores que manipularam suas obras entre os finais do séc. V a.C. e inícios do IV a.C., ou seja, esse *corpus* foi formado com a colaboração de outros médicos contemporâneos a Hipócrates, além de seus discípulos.<sup>6</sup> Foi reescrito por diferentes autores desde o final da segunda metade do séc. V a.C., já em época romana (Dasen, 2012, p. 8). Assim, a datação dos textos que compõem o *corpus* não pode ser expressa de forma exata, tampouco são precisas as autorias de alguns tratados que fazem parte deste acervo. A querela sobre a autenticidade dos tratados que formam o *corpus* hipocrático tem motivado vários helenistas, de Littré (1839) a Jouanna (1992), que se ocuparam sobre os temas que envolvem esse conjunto de obras (Cairus, 2005, p. 25).<sup>7</sup> De forma que quem quer que precise se aprofundar nesta matéria, recomendo sobretudo a leitura destes trabalhos. Pois, para o momento, pretendo ressaltar apenas o famoso juramento hipocrático, que consiste, grosso modo,<sup>8</sup> nas seguintes palavras:

Juro pelo médico Apolo, por Asclépio, por Hígia, por Panaceia e por todos os deuses e deusas, fazendo deles minhas testemunhas, que hei de levar até o fim o juramento e este acordo, segundo a minha força e entendimento. Atribuirei aquele que me ensinou esta arte a mesma consideração que aos meus pais; tomarei para mim a vida daquele; trocarei os meus conhecimentos com ele, caso seja preciso; considerarei os familiares dele como meus irmãos; ensinar-lhes-ei esta arte, caso precisem de a aprender, sem salário nem contrato; trocarei ensinamentos escritos e orais e de toda a espécie com os meus filhos, com os filhos daquele que me ensinou e com os alunos inscritos, que juraram pela lei médica, e com mais ninguém. Recorrerei a tratamentos para ajudar os doentes, segundo a minha força e entendimento; abster-me-ei de lesar a saúde e de ser injusto. Não darei substâncias letais, mesmo que alguém me peça; nem darei tal conselho. Também não darei a uma mulher um cataplasma abortivo. Mas conservarei, de forma pura e sagrada, a minha vida e a minha arte. Não cortarei os que sofrem de cálculos e cederei o lugar aos homens especialistas nesta prática. Em quantas casas entrar, entrarei para ajudar os doentes, evitando toda a injustiça e dano voluntários, abster-me-ei de práticas de sedução sobre corpos de mulheres ou de homens, sejam eles livres ou escravos. Farei silêncio sobre

<sup>6</sup> O conhecimento médico tradicional era transmitido a uma linhagem masculina familiar. Hipócrates (460 a.C.- ca. 370 a.C.) é um bom exemplo do modo como, nessa época, a medicina foi ensinada. Além de praticá-la, ao mesmo tempo a ensinava, ou melhor, a ensinava praticando, além de contribuir com vários escritos especializados. Como não havia estabelecimentos públicos para a formação e o recrutamento de médicos, a transmissão do saber era feita, num primeiro momento, no interior das próprias famílias. Com o tempo, discípulos sem vínculo consanguíneo puderam usufruir desse tipo de formação especializada. Assim, Hipócrates foi formado pelo pai, Heráclides, e o avô, Hipócrates, ambos médicos *asclepiades* da Ilha de Cós, e posteriormente ele mesmo reuniu um bom número de aprendizes. É nesse sentido que se pode falar da escola de Cós, onde Hipócrates se formou (Rebollo, 2006, p. 49).

<sup>7</sup> Somente o espírito lúcido e positivista de Littré foi capaz de mudar o lugar do *corpus* nas estantes das bibliotecas, no século XIX. O positivismo trouxe o *corpus* hipocrático para a discussão de ideias, resgatando-o do universo das preleções técnicas, onde já não mais cabia (Cairus, 2005, p. 29).

<sup>8</sup> O texto do juramento de Hipócrates foi traduzido para vários idiomas a partir de obras manuscritas antigas e raras de diversas origens, de modo que podem ser verificadas variações em seu conteúdo ao longo do tempo, discussão que não é oportuna para o momento, pois a versão apresentada serve ao propósito imediato.

aquilo que eu vir ou ouvir, no decorrer de um tratamento, ou até mesmo fora dele, ao longo da minha vida, se for imprescindível não o divulgar, contanto que eu considere interdito revelá-lo. Se levar até o fim este juramento e não o violar, que me seja permitido desfrutar da vida e da arte adquirindo glória entre todos os homens para sempre. Se o transgredir e perjurar, que eu receba o contrário de tudo isto (Hipócrates, *Hippocratis lusiurandum*).

E o que urge ressaltar como avanço na medicina hipocrática? Para começar, o saber médico era uma espécie de cátedra familiar, transmitida de mestre para discípulo. Cada doença tem uma origem natural e uma potência própria e não há nenhuma diante da qual estejamos sem recursos ou meios. Elas são curáveis e, em sua maioria, o médico trata doenças cuja origem não considera sobrenatural (Hippoc., *De morbo sacro*, 18, 1-2 *apud* Dasen, 2012, p. 8). Ademais, a medicina hipocrática trata o paciente de maneira individualizada. O exame médico depende da história pessoal do paciente, de sua dieta e de seu meio ambiente. Essas informações eram primordiais para um bom prognóstico. Os exames eram feitos através do exame dos olhos, ouvidos, nariz, mãos e outros meios. O médico antigo apalpava, cheirava ou provava. Observava também a textura dos cabelos, cor, pele, veias, partes nervosas, músculos, carne, ossos, medula, cérebro, sangue, vísceras, estômago, bile, articulações, batimentos cardíacos, tremores, espasmos, soluços, tudo que se relaciona com a respiração e os excrementos (Hippoc., *Epidemiae*, 4, 43 *apud* Dasen, 2012, p. 8). Embora o exercício da medicina fosse muito menos regulamentado na Antiguidade greco-romana do que é hoje, já obedecia a certas regras quase institucionais. Além disso, a atividade do médico também podia ser mais itinerante do que hoje e o atendimento em domicílio era mais frequente.

### Um sistema de representação corporal

Uma vez que o médico hipocrático não podia explorar o interior do corpo humano com as modernas tecnologias que dispomos hoje em dia, ele recorria a outras estratégias. O *corpus* fornece uma concepção de corpo segundo a qual a saúde depende sobretudo do equilíbrio dos “humores” fundamentais que o constituem. Além das noções de quente, frio, úmido e seco, existe a de humores ou fluidos corporais, cujo número e natureza podem variar dependendo do tratado. Hipócrates relaciona os quatro humores que tornar-se-ão canônicos:

O corpo do homem contém sangue, fleuma,<sup>9</sup> bÍlis amarela e bÍlis negra; isto é o que constitui a sua natureza e o que cria a doença e a saúde. Existe essencialmente

---

<sup>9</sup> *Pituíte*, também conhecido como *fleuma*, é um fluido frio, de aspecto translúcido, cuja origem remete ao termo em latim *pituíta*, que significa mucosidade (Dasen, 2012, p. 9).



saúde quando estes princípios estão em uma proporção justa de propriedade, força e quantidade, e que seu equilíbrio é perfeito (Hippoc., *Nat.Hom.*, 5).

Cabe-nos ressaltar que essas ideias deixam claro que os antigos não tinham qualquer noção da ação dos microrganismos em nossa saúde e que, para eles, toda doença decorria de um suposto equilíbrio dos “humores corporais”. Embora possam ser um tanto anacrônicas, considero válidas minhas interpretações, pois não escrevo para os antigos e sim aos nossos pares modernos, que são capazes de entender a perspectiva temporal mais ampla. Por ora, interessa ressaltar que o médico grego antigo costumava ser um homem livre e que sua profissão gozava de alta estima em sua comunidade, em geral renomado e bem-sucedido. Era possível alcançar uma vida confortável e notoriedade após anos de trabalho, em dada cidade ou a serviço do exército. Os decretos gravados em pedra são, em sua maioria, de época helenística (séc. IV a I a.C.) e descrevem as honras e privilégios concedidos como reconhecimento, tais como isenção de impostos, concessão de terras e de cidadania (Dasen, 2012, p. 8). Bons tempos os médicos gregos viveram, mas tudo estava para mudar, pois os romanos estavam chegando. Confira, a seguir, a figura 1, cuja legenda oferece mais informações.

**Figura 1** - Relevo funerário em mármore dedicado a um médico grego



Fonte: Dasen, 2012, p. 9

**Legenda:** A obra traz um alto-relevo com seis instrumentos cirúrgicos no topo; à esquerda, há um altar com a famosa iconografia da serpente enroscada, que remete ao deus Asclépio (ou Esculápio, para os romanos). O médico segura um rolo de papiro na mão esquerda e, com a direita, faz um gesto retórico a um jovem que lhe entrega outro papiro, evidência que devia contar com uma biblioteca. Uma mulher se aproxima com um serviçal que conduz cavalos e porta duas lanças, sinal de que o ofício do médico podia

ser itinerante e cercado de perigos. A peça faz parte do acervo do *Antikensammlung Staatliche Museum*, Berlim.

## A medicina em Roma

Da herança grega de Hipócrates, nasce o culto ao deus da saúde, Asclépio (Esculápio, em latim), que se instalou de forma oficial, em Roma, na Ilha Tiberiana, no ano de 291 a.C., durante um período de epidemias. Segundo reza a lenda, a estátua do deus foi despachada de Epidauro para Roma e, ao chegar, descobriram que uma cobra se enroscara no monumento em busca de refúgio. Ora, os supersticiosos romanos logo interpretaram o acontecimento como se a serpente estivesse empenhada em alcançar Roma, prova cabal do desejo do deus de estabelecer-se na cidade (Dasen, 2012, p. 12).

Um medalhão em bronze lá encontrado mostra alguns elementos deste folclore. Lá está representada a proa de uma embarcação, onde uma serpente se encontra enrolada ao lado do busto de Esculápio. Eis aqui uma evidência da medicina grega adentrando o mundo romano. Confira, a seguir, a figura 2.

**Figura 2** - Medalhão em bronze de Antonino, o Piedoso, datado entre 140-143.



Fonte: Dasen, 2012, p. 12

Em meados de 146 a.C., Roma já havia dominado a Península Grega e agora muitos médicos gregos estavam submetidos. Ainda sob a República, a maioria dos médicos que atuavam em Roma era constituída por escravos ou libertos gregos. É lógico que o domínio das artes médicas foi alvissareiro e muitos conseguiram fazer fama e fortuna mesmo submetidos. Não demorou para que se organizassem como libertos e pedissem a cidadania romana. No ano de 46 a.C., Júlio César concedeu cidadania a todos os médicos estrangeiros estabelecidos em Roma (Dasen, 2012, p.12).

Esse domínio da Medicina, em Roma, pelos gregos incomodou alguns. Plínio (*Naturalis Historia*, 24, 5) reclamou: “Está provado que o povo romano, ao ouvir sobre suas conquistas, perdeu a sua antiga moral; vitoriosos, fomos derrotados. Obedecemos a estrangeiros. E, graças a uma única profissão, tornaram-se senhores dos seus senhores”.<sup>10</sup>

Enfim, há várias evidências literárias e arqueológicas que indicam que os médicos de origem grega foram muito bem-sucedidos em território romano e que sua herança impulsionou a medicina romana. Dominar um ofício relevante é uma forma de poder e pode fazer a diferença, de modo que o “profissional liberal” competente sempre teve seu espaço reservado no mundo greco-romano, parte de uma verdadeira “classe média”. Sua estrutura de transmissão do saber foi mantida, na qual o mestre passava sua “expertise” para um discípulo. Em Roma, a medicina pertencia às artes liberais, mas não se igualava ao domínio da Filosofia ou da Retórica, porque o médico realizava trabalhos manuais e era remunerado. Esse era o motivo do preconceito que havia quanto ao trabalho do médico entre os nobres literatos romanos. Não obstante, as evidências de seu prestígio e opulência podem ser encontradas, sobretudo nos monumentos funerários. Pois, para demonstrar seu valor, muitos médicos dedicaram monumentos funerários com representações cotidianas do exercício da sua profissão, rodeado dos objetos que comprovam sua destreza, tanto intelectual quanto manual. Sua contribuição literária também apresenta o médico como um homem culto e suas ferramentas são o meio de alcançar esse objetivo, que era o tratamento das doenças. Uma fórmula, presente na literatura e nos monumentos funerários resume o ideal romano: o *medicus amicus*. Evoca uma relação de confiança com um homem que conhece a história do seu paciente, como os nossos médicos de família. “[...] um médico é mais eficaz se for amigo do paciente”, afirma Celso (25 a.C.-50 d.C.), em seu tratado *Sobre Medicina (Preâmbulo, 73)*.

A propósito, eram os médicos romanos generalistas ou especialistas? A epigrafia revela que a especialização era comum, pois é possível distinguir denominações específicas. As mais comuns são o *clinicus*, o *chirurgus* e o *ocularius* (oftalmologista). Outras especialidades são atestadas: as inscrições também apontam para os *iatraliptès* (fisioterapeuta ou massagista) ou *herbarius*, que designava aqueles que eram especialistas no uso das ervas para a cura de seus pacientes (Dasen, 2012, p. 14). Havia também os médicos militares, que acompanhavam as legiões e detinham conhecimentos avançados no tratamento de lesões de todos os tipos. Enfim, o saber médico sempre foi complexo e havia muita diversidade. Mais uma vez, a Arqueologia pode trazer dados inestimáveis

---

<sup>10</sup> A menção à indignação de Plínio não ocorre por acaso, pois ele também citou o uso do *garum* como remédio algumas vezes; vamos falar mais sobre isso adiante.

sobre o tema. Confira, a seguir, a figura 3, cuja legenda traz informações adicionais.

**Figura 3** - Kit de ferramentas de médico oculista romano da Gália (Recuperado em uma sepultura em Reims, foi datado entre finais de II e inícios de III)



Fonte: Lioux; Santrot, 2012, p. 17.

Diante destas questões, no que se refere ao papel da Arqueologia no estudo da Medicina antiga, basta aos eventuais interessados selecionar um conjunto de obras que seja relevante - dentre estátuas, monumentos, inscrições e instrumentos – e confrontar os dados recuperados com os registros literários que lhes dizem respeito. Isso tornará possível revelar o eco distante de uma Medicina antiga que ainda está próxima de nós, já fundada numa abordagem racional, cujo ideal era o conhecimento íntimo do paciente, considerado como um todo harmonioso. Uma visão que a ciência atual não pode refutar quando destaca a diversidade de interações entre as diferentes partes do corpo e seu papel essencial neste delicado equilíbrio que é a saúde (Mercier, 2012, p. 4).

### **O *garum* a serviço da medicina e veterinária dos antigos**

Desde o surgimento da espécie humana, o homem procura na natureza materiais que possam ser utilizados como medicamento. Mas isto ocorreu de maneira lenta e gradativa ao longo dos milênios para reconhecer o que era medicamento ou veneno (Galletto, 2006, p. 41). Ora, na falta de uma bioquímica moderna, os antigos confiavam

em observações sensuais baseadas nas relações percebidas pelo senso comum derivadas da experiência. Assim, de acordo com a já citada noção do equilíbrio dos humores, eles categorizaram os alimentos como aquecedores ou resfriadores, úmidos ou secos, laxantes ou aglutinantes e assim por diante (Curtis, 1991, p. 27).

## Dioscórides

Para dar conta deste tema, não podíamos deixar de lado a contribuição literária de Pedânio Dioscórides (40-90). Nascido em *Anazarbus* (atual Turquia), médico e farmacologista de origem grega, cujo trabalho *Materiais da medicina* (*De materia medica*) foi a principal fonte clássica da terminologia botânica moderna e o principal texto farmacológico por 16 séculos. As viagens de Dioscórides, como cirurgião, ao lado dos exércitos de Nero lhe proporcionaram a oportunidade de estudar as características, a distribuição e propriedades medicinais de muitas plantas e minerais. E ele resolveu registrar tudo. Lá estão excelentes descrições com quase 600 plantas, desde a *cannabis*, o *colchicum*, o *silphium*, a cicuta e a hortelã, bem como produtos oriundos de matéria-prima animal, como o *garum*.<sup>11</sup> Escrito em cinco livros por volta do ano 77, esta obra aborda cerca de 1.000 medicamentos simples e muito nos interessa. O valor medicinal e dietético de derivados animais, como leite e mel, se encontra descrito no segundo livro, e uma sinopse de drogas químicas minerais, como o mercúrio, o arsênico, o acetato de chumbo, hidrato de cálcio e óxido de cobre, são encontrados no quinto livro. Ele reporta com clareza as propriedades anestésicas dos remédios preparados com ópio e mandrágora, que se destinavam às cirurgias.

## Galeno

Da mesma forma, precisamos ressaltar a contribuição de Galeno, mais um médico grego que foi bem-sucedido sob os romanos. Ele também prescrevia o *garum* como remédio e deixou isso registrado. Galeno de Pérgamo (129-216) conseguiu se tornar o segundo pai fundador da Medicina antiga. Ele teve uma trajetória que durou mais de

---

<sup>11</sup> Na Antiguidade, matérias-primas vegetais, animais e minerais serviram como ingredientes para a preparação dos medicamentos (Maire, 2012, p. 28). A falta de interesse moderno acerca dos aspectos medicinais das salações deriva do fato que as substâncias animais como um todo receberam menos atenção de escritores antigos, tais como Dioscórides, Plínio e Galeno, do que as ervas, especiarias e outros materiais derivados das plantas. Embora o *corpus* hipocrático tenha privilegiado a dietética em detrimento dos remédios farmacêuticos, mesmo quando estes são citados, os produtos de origem animal receberam menos atenção do que os vegetais (Curtis, 1991, p. 3-4). Então, nossa contribuição se justifica, pois precisamos preencher essa lacuna.

uma década no exercício da medicina até que se estabeleceu, em Roma, no ano 162. Foi médico particular do imperador Marco Aurélio e de sua família. Foi autor de mais de 350 tratados sobre medicina. Parte desse trabalho nos foi transmitida em grego, outra em latim, árabe e hebraico. A amplitude de seu trabalho e a influência de seu pensamento se estenderam até a Era Moderna. Galeno desenvolveu a teoria das três “faculdades” do corpo que são, em ordem crescente de importância, a função nutricional, vital e lógica. Três tipos de pneuma ou respirações vitais estão associados a eles. Enfim, ele retoma a teoria hipocrática dos quatro humores com um grau de complexidade maior, associando cada estado de espírito a uma qualidade, a uma estação, a um período do ciclo de vida, a uma hora do dia, a uma cor ou a um sabor. O sangue, quente e úmido, estaria assim ligado à primavera e predomina na infância; bile amarela, quente e seca, no verão e na juventude; bile preta, fria e seca no outono e na idade adulta; catarro frio e úmido, este seria o clima do inverno e da velhice (Dasen, 2012, p. 13).

Em nossa tese, descobrimos que a provável origem do *garum* remonta aos mesopotâmicos, pois consta em uma das receitas culinárias registradas nas tabuletas em escrita cuneiforme da Coleção Babilônica de Yale (*The Yale Culinary Tablets*), datada de cerca de 1750 a.C. (Duprat, 2023, p. 31). Mas não sabemos ao certo quando começou a ser usado como remédio. Com certeza, essa dupla finalidade do *garum* contribuiu para sua proeminência na vida grega e romana. Enfim, aqui estamos para defender que o *garum* era muito mais do que um alimento, pois também tinha aplicações como remédio na medicina e na veterinária dos antigos e este é um dos motivos pelos quais o produto persistiu através dos tempos. Afinal, era um produto que podia ser fabricado em larga escala e despachado a longa distância embalado em ânforas e comprado em todo o território romano, do mesmo modo que podia ser produzido de forma artesanal e local (Duprat, 2023, p. 72; 245).

Como já citamos acima, Dioscórides foi o criador da *farmagnosia*, descrita em seu livro *Materiais da medicina*, onde foram citadas seiscentas plantas e fármacos de origem animal e de origem mineral. Pois lá consta o *garum*, prescrito para disenteria, mordidas de cão, problemas nos quadris, feridas supuradas e até mesmo furúnculos (*Mat. med.*, 2, 32). Galeno também receitou o *garum* para debelar a disenteria (Galeno, *De alimentorum facultatibus*, 1, 1, 478) e Plínio, o Velho (Plin. *N. H.*, 31, 96ff), lembrou que servia como unguento para feridas de todos os tipos, ou laxativo (Celso, *De medicina*, 2, 29). Devido à alta concentração de cloreto de sódio diluído em enzimas proteolíticas, o produto tinha mesmo qualidades desinfetantes comparáveis a alguns modernos compostos anti-

inflamatórios.<sup>12</sup> Era comum misturar o *garum* com outros produtos, tais como o mel, vinho ou vinagre, para garantir que a solução medicinal adquirisse a modulação e consistência desejadas a cada aplicação, do mesmo modo que faziam para os fins alimentares. O uso de medicamentos compostos é típico da polifarmácia, que surgiu ao final do período helenístico. Não é de surpreender que os produtos de peixe salgado, além de serem alimentos úteis para as populações rurais e urbanas, tenham sido usados, também, na medicina popular, o que permeou parte da escrita médica grega e romana (Curtis, 1991, p. 31-34).

O *garum* recebeu alguma atenção no *corpus* hipocrático, mas não aparece na literatura médica até ser mencionado no segundo livro de Dioscórides (*Mat. med.*, 2, 32), já no século. Os gregos, contudo, já usavam este produto tanto como alimento quanto como medicamento desde o século V a.C. e participaram ativamente de seu comércio. Galeno fornece provas que os romanos, seiscentos anos depois, estavam fazendo a mesma coisa, mas em uma escala muito maior.<sup>13</sup>

Quanto ao valor terapêutico do molho de peixe, os médicos antigos, em geral, estão de acordo. No tratamento de infecções e doenças internas, o molho de peixe desempenhou um papel importante na criação de alimentos medicinais administrados por via oral ou soluções que podiam ser aplicadas até como supositório e envolviam sobretudo o trato digestivo. Galeno, em seu tratado *Misturas e propriedades dos medicamentos simples*<sup>14</sup>, diz que o *garum* tem considerável capacidade de calor e secura e, por conta disso, alguns médicos o utilizam para tratar pessoas com úlceras supuradas, disenteria e ciática (Curtis, 1991, p. 31). Em suma, o *garum* era capaz de desidratar a lesão e acelerar sua cicatrização.

---

<sup>12</sup> O sal *in natura* também era usado para curar mordidas e picadas de animais peçonhentos, na eliminação de verrugas, abscessos e queimaduras, nas dermatites, desconforto dentário, dores nervosas, gota, cólica, febre, tosse (Vegécio, *Digesta artis Mulomedicinae*, 4, 22, 1; Dioscórides, *mat. med.* 5, 125; Plin. *H.N.* 31, 102). O uso de compostos salinos pode ser eficaz sobre algumas doenças específicas, como é o caso dos males oftálmicos, tratados com sal-gema ou sal *fossilis* (Paládio, XIV, 3), também denominados *fossicius* (Varrão, I, 7, 8), ou pela aplicação de sal da Capadócia (Plin., *N.H.* 31, 84). Tudo isso ocorre porque o sal restringe a ação dos microrganismos através da desidratação. É importante entender que o *garum* podia ser a maneira mais fácil por meio da qual os antigos tinham acesso aos compostos salinos e isto fazia parte da “indústria química e farmacêutica” da Antiguidade. Saiba mais em: Duprat, 2023, p. 79-104.

<sup>13</sup> O comércio de *garum* foi tão importante que alguns chegaram a sugerir que a colonização grega no Estreito de Bizâncio e no Mar Negro tenha obedecido à necessidade em se obter salações, um alimento tão ou mais importante do que o trigo (Blazquez, 2012; Duprat, 2023, p. 32). Há diversas evidências de que os antigos competiram pela supremacia neste comércio no entorno do Mediterrâneo e esta disputa deveria ser mais explorada. Em suma, o *garum* era uma *commodity* usada tanto como alimento quanto como medicamento (Curtis, 1991, p. 2).

<sup>14</sup> Galen. *De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus*, 12.377K. Confira em: <https://doi.org/10.11588/diglit.38020#0292>. Acesso em 22/02/2024.

## Medicina Veterinária

Acreditamos que a utilização do *garum* na Medicina Veterinária é muito importante e deve ser tratada com distinção. Os animais de fazenda, como ovelhas, gado e cavalos, eram muito valiosos para o agricultor e ainda mais para o exército. De forma que o *garum* também foi empregado na Veterinária para obter inúmeros remédios, fosse na cura de órgãos (Vegécio, *Artis veterinariae*, 4, 27; Plin., *Nat. Hist.*, 31, 86; Columela, *De Re Rustica*, 6, 17), como cicatrizante (Col., *Rust.* 6, 32, 33) ou mesmo para prevenir doenças (Col., *Rust.*, 6, 13, 1; 7, 5, 10 e 7, 10, 13; Catão, *Da agricultura*, 3 *apud* Martínez Maganto, 2005, p. 114; Duprat, 2023, p. 84-5). Columela recomendava o *garum* para tratar artrite em animais de carga (Col., *Rust.*, 6, 34, 2; 6, 38, 2). Plínio afirmou que o ser humano e o cavalo sofriam as mesmas aflições e que o homem poderia descobrir remédios através de seu uso em outros animais (Plin. *Nat. Hist.*, 8, 97).

Como a fisiologia dos mamíferos é muito semelhante, muitos dos medicamentos que servem aos humanos também são efetivos nos animais que nos acompanham. Tal como na Medicina humana, a Veterinária antiga prescrevia o *garum* sobretudo para os males do aparelho digestivo e problemas para os quais era necessário um agente de secagem, aquecimento ou adstringência. Columela (*Rust.*, 6, 34) recomenda que uma égua que sofresse de emagrecimento súbito devia receber quatro *sextarii* de *garum* administrados pelo nariz, ou mesmo um *congius*, se o animal fosse grande. Ele acrescenta que isso remove o catarro e serve como laxante.

Enfim, era lógico aos antigos que as terapias usadas, na fazenda, para o homem fossem aplicadas aos animais (Curtis, 1991, p. 36). Na maioria dos casos em que Plínio recomenda peixe salgado, por exemplo, a doença é idêntica àquelas para as quais o *garum* também era remédio; por exemplo: abscessos, queimaduras, úlceras e mordidas de vários animais. O *garum* feito com peixes específicos, dentre os quais destacamos o *silurus*, a *maena*, a perca e o atum, podia ter uma ação mais eficaz em circunstâncias particulares. Plínio dá algumas sugestões interessantes, como a afirmação de que o *silurus* salgado fazia bem à voz, de que o sangue de atum, a vesícula e o fígado em conserva eram úteis para remover pelos supérfluos e de que a *salsamenta*, em geral, era útil para a remoção de projéteis que perfuraram a pele.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Plínio (*N. H.*, 32, 45-47) menciona de forma genérica que o *garum* era usado para picadas de cobra, crocodilo, cachorro raivoso, escorpião e peixe-aranha, além de dor de dente (79-80); como purgante (95); e que, misturado com pimenta, tratava da icterícia (101); o *garum* também era usado para extrair projéteis (125) e para curar fístulas (127). O autor também discorre sobre profilaxias específicas que variavam de acordo com a espécie de peixe usada em sua fabricação: *garum* de *maena* (*Spicara maena*) era indicado para abscessos; *garum* de *silurus* (*silurus glanis*) era indicado para tratar da voz (90) e queimaduras (119); raspas da cabeça de *pelamys* salgado curavam fissuras na derme



## À guisa de conclusão

O *garum* difere das tradicionais substâncias medicinais de origem animal em alguns aspectos. Talvez porque fosse um alimento usado pelos antigos sobretudo como condimento, indispensável fonte de proteínas e sais minerais do mundo antigo. Mas também era usado como medicamento, prescrito em sua forma pura ou como ingrediente principal de substâncias compostas. Como já aludimos em nossa pesquisa de doutorado, o *garum* também era um meio que os antigos tinham de obter o cloreto de sódio (*NaCl*), empregado em escala elevada na “indústria química” dos antigos, uma vez que essa substância era primordial em inúmeras aplicações medicamentosas (Duprat, 2023, p. 83). O *garum* se encaixa de forma inequívoca na definição de droga de Stannard: “a distinção entre drogas e alimentos é, acredito, muito pragmática: se um item é administrado a uma pessoa doente com objetivo curativo, qualquer que seja o modo de sua administração e natureza, representa, *ipso facto*, uma droga (Stannard, s/d, p. 512 *apud* Curtis, 1991, p. 31).

Diante destas questões, pode até ser que alguns ainda considerem o uso histórico do *garum* como medicamento de amplo espectro com certo estranhamento e perplexidade, eco distante de um mundo há muito extinto, desconectado de nossos tempos “modernos”. Mas devo apontar a conexão entre o passado e o presente e informar que não há nada de exótico ou obsoleto no uso do pescado como matéria prima de remédios e terapias de todos os tipos, pois o uso do pescado como insumo da indústria farmacêutica continua descrevendo trajetória histórica em nosso mundo moderno e somos meros continuadores das técnicas que os antigos inventaram. Há muitas décadas que Curtis (1991, p. 33), que dedicou toda sua vida acadêmica à temática do *garum*, enfatizou que a pesquisa medicinal e farmacológica com espécimes da vida marinha era objeto de intensos estudos modernos. Ele está coberto de razão: o pescado continua sendo usado não só como alimento, como também na farmácia e na medicina. O consumo de pescado agora é recomendado como saudável, fonte de nutrientes indispensáveis à boa saúde; por exemplo, o ômega-3 é indicado como remédio. Mas não só: agora mesmo estão em curso vários estudos que cobrem diferentes aspectos sobre o uso da proteína e da gelatina de peixe, sobretudo as que se relacionam com a produção de colágeno. Essa matéria prima tem aplicações cosméticas e biomédicas em curativos e cicatrização de feridas, terapia genética, engenharia de tecidos, implantes e próteses ósseas. Há também inúmeras aplicações farmacêuticas, incluindo a fabricação de cápsulas, revestimento

---

e condilomas (105); *garum* de *coracinus* tratava abscessos superficiais (106-07) e reduzia carbúnculos (108 e 127); os de perca tratavam abrasões na derme (126, *apud* Curtis, 1991, p. 35).

de micropartículas/óleos, revestimento de comprimidos, estabilização de emulsões e administração de medicamentos, tais como toda a sorte de vitaminas e o ômega-3 (Al-Nimry *et al*, 2021, p. 1-12).

Não podemos esquecer que estão em curso pesquisas acerca da utilização da pele da Tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) como curativo biológico oclusivo, no tratamento de queimaduras de 2º grau em adultos. Método criado no Brasil, o uso da pele de tilápia apresenta grande potencial para o tratamento de lesões por queimaduras. A pele da tilápia apresenta boa resistência à tração e à compressão e pode ser utilizada como um curativo biológico, pois a existência de peptídeos no tecido atua como uma barreira capaz de impedir que os microrganismos alcancem a lesão, favorecendo sua cicatrização (Miranda, 2018, p. 12).

Ora, na Antiguidade, no mais das vezes, o *garum* como remédio atuava exatamente dessa forma, uma emulsão cuja aplicação tópica funcionava como anti-inflamatório ou antibiótico, milhares de anos antes do advento da penicilina. Em suma: os antigos podiam não ter consciência do papel que os microrganismos atuavam em sua saúde, mas desenvolveram técnicas quase instintivas para barrar seu avanço mortal, mediante a acumulação de experiências medicamentosas a partir do método do erro e acerto. De forma que a história do uso do *garum* como remédio pode ter sido descontinuada, mas a latente necessidade de buscar novas drogas permanece e a evolução das técnicas farmacológicas e medicinais que incide sobre os derivados piscícolas continua descrevendo uma trajetória histórica lógica e ascendente diante de nossos atônitos olhos “modernos”.

## Referências

### Documentação textual

- ARISTÓTELES. *Da geração dos animais*. In: ADLER, M. J.; FADIMAN, C.; GOETZ, F. W. (ed.). *Great books of the Western World: the works of Aristotle*. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1990. v. II.
- BÍBLIA DE JERUSALÉM. Português. Tradução de Euclides Martin Balancin *et al*. São Paulo: Paulus, 2006.
- CELSE. *Sobre a medicina*. Disponível em: <http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Celsus/home.html>. Acesso em: 23 abr. 2019.
- COLUMELA. *Os trabalhos do campo*. Disponível em: <https://www.thelatinlibrary.com/columella/columella.rr12.shtml>. Acesso em: 23 abr. 2019.

- CORNELIUS TACITUS. The Annals. In: \_\_\_\_\_. *Complete Works of Tacitus*. Edited by Alfred John Church, William Jackson Brodribb and Sara Bryant. New York: Random House, 1942.
- DIOSCÓRIDES. *De materia medica*. Translated by Lily Y. Beck. Olms-Weidmann: Hildesheim, 2005.
- GALEN. *On the properties of foodstuffs*. Translated by Owen Powell. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- HIPÓCRATES. *Iusiurandum*. Disponível em: [https://la.wikisource.org/wiki/Hippocratis\\_iusiurandum](https://la.wikisource.org/wiki/Hippocratis_iusiurandum). Acesso em: 16 fev. 2024.
- HIPÓCRATES. Tradução do grego, introdução e comentário de A. A. A. de Sousa. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra; São Paulo: Annablume, 2017.
- HIPPOCRATE. *Oeuvres complètes d'Hippocrate*. Traduction de E. Littré. Paris: Association médicale de l'Action culturelle et artistique, 1839.
- HIPPOCRATES. *De morbo sacro*. Disponível em: <https://www.perseus.tufts.edu/hopper/text.jsp?doc=Perseus:text:1999.01.0250:text=Morb.%20Sacr>. Acesso em: 26 fev. 2024.
- PLINY THE ELDER. *Natural history*. Translated by John F. Healy. New York: Penguin Books, 2004.
- VEGÉCIO. *Medicina veterinaria*. Traduction de José Maria Robles Gómez. Madrid: Gredos, 1999.

### Obras de apoio

- AL-NIMRY, S. *et al.* Cosmetic, biomedical and pharmaceutical applications of fish gelatin/hydrolysates. *Mar. Drugs*, n. 19, p. 145, 2021.
- BYL, S. *De la médecine magique et religieuse à la médecine rationnelle*: Hippocrate. Paris: L'Harmattan, 2011.
- CAIRUS, H. F. *O Corpus Hippocraticum*. In: CAIRUS, H. F.; RIBEIRO JÚNIOR, W. A. (org.). *Textos hipocráticos: o doente, o médico e a doença*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2005, p. 25-38.
- CURTIS, R. I. *Garum and salsamenta: production and commerce in materia medica*. Leiden: Brill, 1991.
- CURTIS, R. I. Salted fish products in Ancient Medicine. *The Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, v. 39, p. 430-445, 1984.
- DASEN, V. *La médecine à l'époque romaine: quoi de neuf, docteur?* Lyon: Département du Rhône & Musée de la Civilisation Gallo-Romaine, 2012.

- DUPRAT, P. P. *Do mar à mesa dos romanos*. 2023. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História da Unicamp, Campinas, 2023.
- GALLETTO, R. História da Farmácia: do surgimento da espécie humana ao fim da Antiguidade Clássica. *Revista UNINGÁ*, n. 10, p. 41-53, 2006.
- JOUAINA, J. *Hippocrate*. Paris: Fayard, 1992.
- LIOUX, M.; SANTROT, J. Tombes de médecins em Gaule romaine. In: DASEN, V. (éd.). *La médecine à l'époque romaine: quoi de neuf, docteur?* Lyon: Département du Rhône & Musée de la Civilisation Gallo-Romaine, 2012.
- MAIRE, B. *La médecine par les plantes*. In: DASEN, V. (éd.). *La médecine à l'époque romaine: quoi de neuf, docteur?* Lyon: Département du Rhône & Musée de la Civilisation Gallo-Romaine, 2012.
- MARCHANT, J. AI reads text from ancient Herculaneum scroll for the first time. *Nature News*, n. 12, 2023.
- MARTÍNEZ MAGANTO, J. La sal en la Antigüedad: aproximación a las técnicas de explotación y comercialización. Los salsamenta. In: MOLINA, J.; SANCHEZ, M. J. (ed.). *El Mediterráneo: la cultura del mar y la sal*. Santa Pola: Congreso Internacional de Estudios Históricos, 2005, p. 113-128.
- MEAD, M. *Cooperation and competition among primitive peoples*. New York: McGraw-Hill, 1937.
- MERCIER, M. *Avant-propos*. In: DASEN, V. (éd.). *La médecine à l'époque romaine: quoi de neuf, docteur?* Lyon: Département du Rhône & Musée de la Civilisation Gallo-Romaine, 2012.
- MIRANDA, Marcelo José Borges. Estudo comparativo entre xenoenxerto (pele da tilápia-do-nilo) e hidrofibra com prata no tratamento das queimaduras de II grau em adultos. 2018. Dissertação (Mestrado) –Programa de Pós-Graduação em Cirurgia da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.
- NICOLSON, F. W. The saliva superstition in Classical literature. *Harvard Studies in Classical Philology*, v. 8, p. 23-40, 1897.
- PÉREZ-CAMBRODÍ, R. J., et al. Hollow needle cataract aspiration in Antiquity. *Acta Ophthalmologica*, v. 93, n. 8, p. 782-784, 2005.
- REBOLLO, R. A. O legado hipocrático e sua fortuna no período greco-romano: de Cós a Galeno. *Scientiæ zudia*, v. 4, n. 1, p. 45-82, 2006.
- REZENDE, J. M. *À sombra do plátano: crônicas de História da Medicina*. São Paulo: Editora Unifesp, 2009.
- SCARBOROUGH, J. Drugs and medicines in the Roman world. *Expedition*, v. 18, n. 2, p. 38-51, 1996.

- SCARBOROUGH, J. On the understanding of Medicine among the Romans. *The Historian*, v. 39, n. 2, p. 213–227, 1977.
- SCOTT, W. A. The practice of medicine in Ancient Rome. *Canadian Anaesthetists' Society Journal*, v. 2, n. 8, p. 281-290, 1955.
- SPINKINS, P. et al. Calculated or caring? Neanderthal healthcare in social context. *World Archaeology*, v. 50, n. 3, p. 384-403, 2018.