

Breve história da toxicologia vegetal: alguns usos das plantas tóxicas ao longo do tempo¹

Natacha Catarina Correia Rua Perpétuo

Maria da Graça Ribeiro Campos

Paulo Renato Pereira Trincão

Antônio Xavier de Barros e Cunha Pereira Coutinho

Resumo

Este trabalho pretende fazer uma breve análise da história da toxicologia e dos usos que as plantas tóxicas e os seus venenos foram tendo ao longo da história da humanidade, nomeadamente na Antiguidade. As possibilidades de utilização das plantas são praticamente ilimitadas. Assim, pode afirmar-se que a sua importância para o ser humano é inquestionável. O Homem recorre a elas desde a Pré-História, não só pelo seu valor nutricional e terapêutico, mas atribuindo-lhes, também, significados religiosos, estéticos, poéticos e morais. As práticas médicas ancestrais usavam as plantas com fins curativos, podendo considerar-se a fitoterapia como a forma de tratamento mais antiga. Esta prática manteve-se até ao final do séc. XIX/início do séc. XX, quando se isolaram as primeiras substâncias químicas bioativas das plantas medicinais de origem (ex.: aspirina, digitalina, morfina). À semelhança das suas propriedades medicinais, também o conhecimento e uso dos venenos das plantas remonta à Antiguidade, tendo sido utilizados com diversos propósitos (ex.: caça, pesca, guerra, suicídio, homicídio). O conhecimento da história da toxicologia tem interesse no âmbito de várias disciplinas das áreas das ciências naturais e da saúde, como a medicina, a farmácia, a biologia, a bioquímica, as ciências forenses, entre outras.

Palavras-chave: Envenenamentos; Plantas tóxicas; Venenos.

Abstract

This work intends to make a brief analysis of the history of toxicology and the uses that toxic plants and their poisons have had throughout the history of mankind, namely in the Antiquity. The possibilities for plant use are practically unlimited. Thus, we can affirm that its importance to the human being is unquestionable. Man uses them since the Prehistory, not only for their nutritional and therapeutic value, but also attributing them religious, aesthetic, poetic and moral meanings. Ancient medical practices used plants for healing purposes, and phytotherapy may be considered as the oldest form of treatment. This practice continued until the end of the 19th century/early 20th century, when the first bioactive chemicals were isolated from the medicinal plants of origin (e.g. aspirin, digitalin, morphine). Like its medicinal properties, the knowledge and use of plant poisons can be traced back to Antiquity, and have been used for various purposes (e.g. hunting, fishing, war, suicide, homicide). Knowledge of the history of toxicology is of interest in various disciplines in the fields of natural sciences and health, such as medicine, pharmacy, biology, biochemistry, forensic sciences, among others.

Keywords: Poisoning; Toxic plants; Poisons.

INTRODUÇÃO

¹ **Agradecimentos:** Este trabalho foi desenvolvido no âmbito da Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/109412/2015, atribuída pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, através de financiamento participado pelo Fundo Social Europeu e por Fundos Nacionais do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

O significado literal do termo “toxicologia” é “o estudo dos venenos”. A palavra “tóxico” deriva do latim *toxicus* (que significava venenoso) que, por sua vez, deriva do antigo termo grego *toxikon*, que designava os venenos nos quais as flechas eram mergulhadas. A antiga história da toxicologia focava-se no conhecimento e uso dos diferentes venenos e, por isso, actualmente algumas pessoas ainda associam os venenos a poções mortais que quando ingeridas causam danos quase imediatos ou a morte, correspondendo a uma intoxicação aguda. Com a evolução moderna da toxicologia, este conceito expandiu-se abrangendo o estudo de todas as formas de efeitos adversos à saúde que qualquer substância – química, física ou biológica – possa produzir nos organismos vivos e no ecossistema, incluindo a prevenção e a melhoria desses mesmos efeitos adversos² compreendendo, assim, também as intoxicações subagudas e as crónicas. Historicamente, a toxicologia criou a base da terapêutica e da medicina experimentais. A toxicologia moderna continua a desenvolver-se incorporando conhecimentos e técnicas de diversos ramos da biologia, bioquímica, química, genética, medicina, farmacologia, fisiologia, matemática ou física³.

Uma definição exacta de “veneno”, por outro lado, torna-se bastante mais complexa⁴. Cilliers & Retief (2000)⁵ analisam a terminologia associada aos venenos, onde referem que a palavra *venenum* (veneno) deriva de *Vénus*, significando originalmente “poção do amor”, tendo tido, mais tarde, três significados: medicamento, veneno e droga mágica ou abortiva. A ambiguidade desta palavra implica que, em termos jurídicos, se exigisse que o seu usuário acrescentasse a natureza benéfica ou prejudicial da mesma. De igual forma, a palavra grega *pharmakon* também se referia a ervas ou drogas sem distinguir os seus efeitos benéficos ou prejudiciais. Por sua vez, *veneficium* significava “envenenamento” ou “prática de feitiçaria” e *veneficus* ou *venefica* faziam referência a um “envenenador” ou “preparador de drogas”. Fazem ainda alusão ao uso da palavra *scelus* (crime) para designar assassinato por veneno.

² Robert C. James, Stephen M. Roberts & Phillip L. Williams, “General Principles of Toxicology,” in *Principles of Toxicology: Environmental and Industrial Applications, 2nd Edition*, ed. Phillip L. Williams, Robert C. James & Stephen M. Roberts (New York: John Wiley & Sons, Inc., 2000): 3-34.

³ Richard A. Pizzi, “Pointing to Poison: Modern forensic toxicology was established by Mathieu Orfila and the Marsh test in the 19th century,” *Today's Chemist at Work* (2004): 43-45, <https://pubsapp.acs.org/subscribe/archive/tcaw/13/i09/pdf/904chronicles.pdf> (acedido em 6 de Maio de 2019). Michael A. Gallo, “History and Scope of Toxicology,” in *Casarett & Doull's Essentials of Toxicology, 7th Edition*, ed. Curtis D. Klaassen, (New York: McGraw-Hill, 2008): 1-10. Katherine D. Watson & Philip Wexler, “History of Toxicology,” in *Information Resources in Toxicology (Fourth Edition)*, ed. Philip Wexler, Steve G. Gilbert, Pertti J. Hakkinen & Asish Mohapatra (San Diego: Academic Press, 2009) 11-29.

⁴ Watson & Wexler, 11-29.

⁵ L. Cilliers & F. P. Retief, “Poisons, Poisoning and the drug trade in ancient Rome,” *Akroterion* 45 (2000): 88-100, <http://akroterion.journals.ac.za/pub/article/view/166> (acedido em 6 de Maio de 2019).

Os antigos dividiam os venenos em: venenos agudos que matam rapidamente, venenos crônicos que causam deterioração física e venenos crônicos que causam deterioração mental. Podem ter origem vegetal, animal ou mineral, sendo os vegetais, provavelmente, os mais conhecidos e usados com maior frequência⁶.

Os venenos tiveram, desde sempre, um importante papel na história da humanidade, com aplicações positivas (caça, pesca, controlo de pragas e animais nocivos, medicamentos, etc.) ou negativas (fins criminais ou suicídios) e, geralmente, a cada época histórica estão associados diferentes “tóxicos”. Acredita-se que o homem pré-histórico conhecia as propriedades tóxicas de diversas substâncias animais, vegetais e minerais, tendo aprendido, através da experiência, que poderiam ser prejudiciais ou benéficas. Assim começou a utilizá-las, inicialmente, na caça e, mais tarde, com objectivos euforizantes, terapêuticos e criminais. Os produtos de origem vegetal terão sido, muito provavelmente, os primeiros venenos a ser utilizados, tendo sido encontrados frutos de papoila em palafitas da Idade do Bronze⁷.

Na Antiguidade, dezenas de espécies tóxicas eram conhecidas e usadas como medicamentos em doses muito pequenas. Estas plantas poderosas foram também utilizadas para produzir venenos de flechas ou outras armas biológicas usadas em batalhas históricas, assassinatos, execuções ou suicídios. Destacam-se, por exemplo, a erva-besteira (*Helleborus foetidus* L.)⁸, o heléboro branco (*Veratrum album* L.), o acónito⁹ (*Aconitum napellus* L.), o meimendro¹⁰ (*Hyoscyamus niger* L.), o teixo (*Taxus baccata* L.), a cicuta (*Conium maculatum* L.), a beladona¹¹ (*Atropa belladonna* L.), o estramónio (*Datura stramonium* L.),

⁶ Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoning and the drug trade”, 88-100. Louise Cilliers & Francois Retief, “Poisons, Poisoners, and Poisoning in Ancient Rome,” in *History of Toxicology and Environmental Health: Toxicology in Antiquity, Volume I*, org. Philip Wexler (Waltham: Academic Press, 2014): 127-137.

⁷ Gallo, 1-10. Manuel R. Jiménez & Guillermo R. Kuhn, *Toxicología Fundamental, Cuarta edición* (Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 2009), 1-20. Watson & Wexler, 11-29.

⁸ A erva-besteira foi uma das drogas vegetais mais populares: era o veneno procurado por Ulisses na Odisseia, foi uma das drogas usadas pelos gauleses e usou-se para envenenar poços e canais de água em cidades cercadas. (Mayor, “Chemical and Biological Warfare”, 9-20.).

⁹ O acónito é outra famosa planta tóxica, devido à presença de aconitina, um perigoso alcalóide venenoso. Era conhecido como “o veneno da madrastra” ou o “veneno da sogra” tendo sido, provavelmente, usado extensivamente (0,2 mg, por via oral, é suficiente para envenenar uma pessoa, enquanto 3-6 mg são letais para um adulto, causando a morte por insuficiência cardiovascular e paralisia respiratória). Foi utilizado pelos arqueiros da Grécia e Índia antigas e o seu uso na guerra continuou na modernidade: em 1483, durante a guerra entre espanhóis e mouros, os arqueiros árabes enrolavam algodão embebido em acónito nas pontas das suas flechas e, durante a 2ª Guerra Mundial, os cientistas nazis testaram balas tratadas com aconitina. (Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoners, and Poisoning”, 127-137; Liu, 89-97; André, 11-401; Mayor, “Chemical and Biological Warfare”, 9-20.).

¹⁰ O meimendro contém narcóticos poderosos como a hiosciamina e a escopolamina e foi muito usado na Antiguidade como veneno de flechas. (Mayor, “Chemical and Biological Warfare”, 9-20.).

¹¹ Plínio, o Velho, (século I d.C.) relatou que a palavra arcaica latina para beladona era *dorycnion*, que significava “droga de lança”, o que indicava que a planta foi usada, desde cedo, no tratamento de armas na Itália. (Mayor, “Chemical and Biological Warfare”, 9-20.).

o loendro (*Nerium oleander* L.), o cólquico (*Colchicum autumnale* L.), a mandrágora¹² (*Mandragora* sp.), a papoila do ópio (*Papaver somniferum* L.); assim como o mel obtido de plantas como o rododendro e a azálea (*Rhododendron* sp.). Quando se descrevem mortes rápidas com cogumelos venenosos, terão sido causadas, sobretudo, por *Amanita phalloides* (Vaill. ex Fr.) Link¹³.

CONHECIMENTOS E USOS DAS PLANTAS TÓXICAS NA ANTIGUIDADE

A história dos venenos e, conseqüentemente, dos envenenamentos remonta aos primeiros registos escritos. Conta-se que Narmer (ca. 3000 a.C.), o primeiro faraó do Egito Antigo, estudava e cultivava plantas venenosas e medicinais; interesse mantido pela corte egípcia até ao seu último faraó, Cleópatra VII (69-30 a.C.)¹⁴.

Também a história da medicina chinesa está fortemente ligada à história do veneno. A palavra chinesa padrão para veneno – *du* (毒) – teve, no passado, significados diversos, e mesmo opostos, nomeadamente a noção de potência e da capacidade de, ao mesmo tempo, prejudicar como um veneno e curar como um medicamento. Assim, em vez de evitar completamente os venenos, a medicina chinesa clássica utilizou-os estrategicamente em terapia. O imperador chinês Shen Nung (ca. 2696 a.C.), considerado “pai da medicina e farmacologia chinesa”, tinha um jardim botânico com plantas medicinais e tóxicas¹⁵ e foi o autor do primeiro tratado sobre drogas na China antiga, onde identificou 365 drogas divididas em três níveis: superior, não-tóxicas (*wudu*), as que evitam o envelhecimento e prolongam a vida; intermédio, não-tóxicas e tóxicas (*youdu*), as que previnem doenças e fortalecem o corpo; e, inferior, maioritariamente tóxicas, as que curam efectivamente as doenças¹⁶.

Os escritos cuneiformes da Mesopotâmia mencionam o uso de venenos, sendo esse tópico também tratado em registos escritos da Índia e China antigas¹⁷. O papiro de Ebers (cerca de 1536 a.C.) é

¹² A mandrágora possui uma raiz antropomórfica e, provavelmente por esse motivo, estava associada a superstições: havia uma crença, amplamente difundida, que dizia que era perigoso colhê-la, pois a planta, quando arrancada, soltava um grito, causando a morte ou a insanidade daqueles que a ouvissem. Apesar disso, foi uma das primeiras drogas usadas efectivamente como anestésico e analgésico, e não como um veneno fatal. (Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoning and the drug trade”, 88-100; Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoners, and Poisoning”, 127-137.).

¹³ Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoning and the drug trade”, 88-100. Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoners, and Poisoning”, 127-137. Adrienne Mayor, “Chemical and Biological Warfare in Antiquity,” in *History of Toxicology and Environmental Health: Toxicology in Antiquity, Volume II*, org. Philip Wexler (London: Academic Press, 2015): 9-20. João P. André, *Poções e Paixões: Química e Ópera* (Lisboa, Gradiva, 2018), 11-401.

¹⁴ Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoning and the drug trade”, 88-100. Watson & Wexler, 11-29.

¹⁵ Jiménez & Kuhn, 1-20. André, 11-401.

¹⁶ Yan Liu, “Poisonous Medicine in Ancient China,” in *History of Toxicology and Environmental Health: Toxicology in Antiquity, Volume II*, org. Philip Wexler (London: Academic Press, 2015): 89-97.

¹⁷ Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoning and the drug trade”, 88-100. Watson & Wexler, 11-29.

considerado o documento escrito mais antigo sobre medicamentos e venenos, referindo, entre outras plantas, a cicuta, a papoila, a erva-besteira, o acónito, ou o meimendo¹⁸. Este texto médico é o documento de papiro mais volumoso e mais completo que se conhece, apresentando mais de 800 receitas para tratar diversas doenças e sintomas, embora, actualmente, seja criticado pelo facto da eficácia dos tratamentos ser assegurada por um encantamento¹⁹.

Também os livros Veda (ca. 1500 a.C.), nomeadamente o compêndio sobre o sistema indiano de medicina, Ayurveda (que significa “A Ciência da Longa Vida”), citam alguns venenos (ex.: loendro) e antídotos para o tratamento de envenenamentos, fazendo ainda referência a armas envenenadas²⁰.

Os antigos egípcios eram observadores atentos dos fenómenos naturais. A habilidade para incorporar essas observações nas suas crenças sobre religião, política e magia foram um factor importante para a sobrevivência da sua cultura durante tantos séculos²¹, estando o conhecimento sobre os diversos venenos, normalmente, reservado aos sacerdotes, à semelhança do que ocorria em muitas tribos primitivas²². Ao contrário dos antigos gregos e romanos, os egípcios não tinham o hábito de recorrer ao envenenamento como meio de execução ou assassinato. Uma possível excepção terá sido a morte de Ramsés III (1217-1155 a.C.), depois de uma conspiração no seu harém, provavelmente com um veneno de acção lenta como a ricina^{23,24}.

A mitologia grega apresenta diversas evidências da antiguidade do conceito de armas tóxicas. Nos poemas épicos de Homero (928-898 a.C.) – *Ilíada* e *Odisseia* (século VIII a.C.) – são feitas referências ao uso de flechas envenenadas²⁵; por exemplo, na *Odisseia*, o herói grego Ulisses anda à procura de extractos de plantas letais (ex.: erva-besteira) para envenenar as flechas destinadas aos seus inimigos²⁶. O conceito de projectil envenenado está embutido na antiga língua grega: *toxikon*, a palavra para “veneno” deriva de *toxon*, a palavra para “flecha”. É provável que os primeiros projecteis tratados com substâncias venenosas tenham sido inventados para caçar animais, sendo depois usados para a guerra.

¹⁸ Pizzi, 43-45. Gallo, 1-10. Jiménez & Kuhn, 1-20. Watson & Wexler, 11-29. André, 11-401.

¹⁹ Watson & Wexler, 11-29. Gonzalo M. Sanchez & W. Benson Harer, “Toxicology in Ancient Egypt,” in *History of Toxicology and Environmental Health: Toxicology in Antiquity, Volume I*, org. Philip Wexler (Waltham: Academic Press, 2014): 1-10.

²⁰ Jiménez & Kuhn, 1-20. Watson & Wexler, 11-29. Mayor, “Chemical and Biological Warfare”, 9-20. Michael Slouber, “The Venomous Virgin: Fact or Fantasy?” in *History of Toxicology and Environmental Health: Toxicology in Antiquity, Volume II*, org. Philip Wexler (London: Academic Press, 2015): 98-103. André, 11-401.

²¹ Sanchez & Harer, 1-10.

²² Jiménez & Kuhn, 1-20.

²³ Presente na semente do rícino (*Ricinus communis* L.).

²⁴ Sanchez & Harer, 1-10.

²⁵ Também a *Eneida* (século I a.C.), um poema épico de Virgílio que relata a lendária história de Roma, refere o uso de lanças envenenadas pelos primeiros romanos. (Mayor, “Chemical and Biological Warfare”, 9-20.).

²⁶ Gallo, 1-10. Mayor, “Chemical and Biological Warfare”, 9-20.

No passado, o arco e flecha teria sido um sistema de transferência de toxinas altamente eficaz, pois um arranhão de uma flecha ou lança envenenada podia ser fatal²⁷.

Na China antiga, em 656 a.C., Li Ji (?-651 a.C.), uma concubina do duque Xian do estado de Jin (reinado entre 676-651 a.C.), planeou uma conspiração para eliminar o herdeiro ao trono, Shen Sheng (?-655 a.C.), para que o seu filho tomasse o lugar deste. Pediu a Shen Sheng que servisse comida ao pai, que ela previamente envenenara com acónito; quando Xian ia comer, sugeriu-lhe que a testasse num cão, que morreu de imediato. Shen Sheng acabou por fugir e, posteriormente, suicidou-se²⁸.

O primeiro caso historicamente documentado de envenenamento de água potável na Grécia ocorreu por volta de 590 a.C., durante a Primeira Guerra Sacra, quando Atenas e os seus aliados cercavam a cidade fortemente fortificada de Kirra, que controlava a estrada para Delfos. Argumentando que os seus habitantes haviam roubado os peregrinos de Delfos e ofendido o Deus Apolo, foi determinado que a cidade seria totalmente destruída. Para quebrar a resistência destes ao cerco, o general Sólon (638-558 a.C.) ordenou o envenenamento das águas do rio Pleistos, que abasteciam a cidade por um canal, com uma grande quantidade de plantas de erva-besteira. Os soldados que guardavam as muralhas, e toda a restante população, adoeceram gravemente após a ingestão da água envenenada permitindo a invasão da cidade e o massacre de combatentes e civis²⁹.

Em 449 a.C. foi promulgada a *Lex duodecim tabellarum* (“Lei das Doze Tábuas”) que proibia venenos demonstrando, assim, claramente o seu uso em Roma. Provavelmente não terá surtido muito efeito visto que, no século I a.C., precisou de ser promulgada uma nova lei, a “Lei Cornélia”³⁰.

Na sua obra, “A retirada dos Dez Mil”, o general e escritor grego Xenofonte³¹ (ca. 430-355 a.C.) relata o envenenamento colectivo³² de um grande número de soldados gregos, em 401 a.C., depois de terem ingerido mel venenoso, muito provavelmente feito a partir de azáleas ou rododendros (*Rhododendron* sp.)³³.

²⁷ Mayor, “Chemical and Biological Warfare”, 9-20.

²⁸ Liu, 89-97.

²⁹ Mayor, “Chemical and Biological Warfare”, 9-20.

³⁰ Alain Touwaide, “Murder, Execution, and Suicide in Ancient Greece and Rome,” in *History of Toxicology and Environmental Health: Toxicology in Antiquity, Volume II*, org. Philip Wexler (London: Academic Press, 2015): 1-8.

³¹ Xenofonte, *A Retirada dos Dez Mil* Trad. Aquilino Ribeiro (Lisboa, Bertrand Editora, 2014), 153.

³² “Vómitos e disenterias enfraqueceram-nos tanto que mal se podiam ter nas pernas. Aqueles que se tinham limitado a provar pareciam ébrios; os que tinham comido à farta davam ideia de loucos furiosos e de quem ia, dum momento para o outro, exalar o último sopro. Os soldados deitavam-se no chão ao comprido, como depois de uma derrota, tomados de desfalecimento.” (Xenofonte, 153).

³³ Suze A. Jansen et al., “Grayanotoxin Poisoning: ‘Mad Honey Disease’ and Beyond,” *Cardiovasc. Toxicol.* 12 (2012): 208-215, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3404272/> (acedido em 9 de Maio de 2019). Xenofonte, 153.

Em cerca de 400 a.C., o médico grego Hipócrates (460-377 a.C.), considerado o “pai da medicina”, estudou vários venenos e aplicou princípios de toxicologia clínica relativos à biodisponibilidade no tratamento e sobredosagem³⁴. O actual conhecimento sobre as substâncias venenosas conhecidas pelos antigos romanos deve-se aos registos de várias personalidades, como o estudioso grego, e fundador da botânica, Teofrasto (ca. 371-286 a.C.) que descreveu e identificou diversas plantas com propriedades medicinais e tóxicas na sua obra *De Historia Plantarum*. De acordo com ele, os envenenadores experientes conseguiam preparar acónito de forma a matar num tempo fixo (ex.: dois meses, um ano) embora isso seja, provavelmente, ficção. No entanto, mostra uma compreensão genuína da farmacologia numa descrição de como misturar cicuta e ópio para produzir um veneno mortal indolor³⁵.

Provavelmente, o envenenamento mais famoso da história foi o do filósofo grego Sócrates (ca. 469-399 a.C.), acusado de corromper a juventude de Atenas e de não respeitar os Deuses, condenado à morte por ingestão de *kôneoin*. Este veneno, bem conhecido e usado frequentemente em envenenamentos desde a Antiguidade, tem sido historicamente identificado como sendo a cicuta, o “Veneno de Estado”, na Grécia. Mais recentemente tem sido proposto que fosse uma mistura de cicuta com ópio ou outros ingredientes³⁶. Arihan *et al.* (2014)³⁷ fazem uma análise da literatura histórica sobre a morte de Sócrates e dos conhecimentos botânicos sobre a cicuta na literatura científica antiga³⁸ concluindo que, o vocábulo grego *kôneion* corresponde ao *taxon* actualmente identificado como *Conium maculatum* L. (cicuta) e que a planta cresce na área correspondente ao antigo império Grego e, provavelmente, crescia lá na Antiguidade. Analisando estes dados no contexto da farmacologia moderna afirmam que o relato da morte de Sócrates feito por Platão – morte relativamente serena, sem os sintomas típicos da ingestão de cicuta (como vômitos, tonturas ou perda de funções cognitivas) – parece realista, apontando para uma bebida tóxica constituída por cicuta e ópio, compostos com efeitos complementares, resultando numa morte relativamente fácil e indolor³⁹.

³⁴ Gallo, 1-10. Jiménez & Kuhn, 1-20. Watson & Wexler, 11-29.

³⁵ Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoning and the drug trade”, 88-100. Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoners, and Poisoning”, 127-137. Gallo, 1-10. Jiménez & Kuhn, 1-20. Watson & Wexler, 11-29. Touwaide, “Murder, Execution, and Suicide”, 1-8. André, 11-401.

³⁶ Pizzi, 43-45. Jiménez & Kuhn, 1-20. Watson & Wexler, 11-29. Okan Arihan, Seda K. Arihan & Alain Touwaide, “The case Against Socrates and His Execution,” in *History of Toxicology and Environmental Health: Toxicology in Antiquity, Volume I*, org. Philip Wexler (Waltham: Academic Press, 2014): 69-82. Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoners, and Poisoning”, 127-137. André, 11-401.

³⁷ Arihan *et al.*, 69-82.

³⁸ *De Historia Plantarum* de Teofrasto, *De materia medica* de Dioscórides, *Naturalis Historia* de Plínio, entre outros.

³⁹ Watson & Wexler, 11-29. Arihan *et al.*, 69-82. Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoners, and Poisoning”, 127-137.

O primeiro registo de envenenamento em Roma remonta a 331 a.C., quando um grupo de mulheres⁴⁰ foi condenado, e executado, pelo envenenamento em massa dos seus maridos. Episódios semelhantes sucederam-se em 186, 184 e 180 a.C.⁴¹.

Alexandre, o Grande (356-323 a.C.) morreu na Babilónia, no seguimento de um mal-estar durante uma festa. Conta-se que nos subseqüentes 12-14 dias piorou, acabando por morrer. Várias teorias tentam explicar a sua morte, desde causas naturais a um envenenamento acidental (tratamento com uma dose fatal de fármacos na tentativa de neutralizar um envenenamento) ou deliberado, por arsénico ou por uma planta tóxica (recaindo as suspeitas sobre: o heléboro-branco, a beladona, o acónito ou a estricnina⁴²), entre outros⁴³.

Conta-se que o orador e político grego Demóstenes (385-322 a.C.), após uma revolta falhada contra o general macedónico Antípatro (ca. 397 a.C.-319 a.C.) e encontrando-se em poder dos soldados deste, se suicidou com um veneno escondido na sua caneta⁴⁴.

Na Grécia antiga, alguns dos soberanos que sucederam a Alexandre dividindo o seu império, tinham particular interesse no envenenamento, destacando-se Antígono II Gónatas (ca. 319-239 a.C.), rei da Macedônia; Antíoco III Magno (ca. 241-187 a.C.), rei da Selêucida; Ptolomeu IV Filópator (ca. 244-ca. 205 a.C.), rei do Egipto e Átalo III Philometor Euergetes (170-133 a.C.), rei do Pérgamo⁴⁵.

Durante a Segunda Guerra Púnica (218-201 a.C.), Cápua revoltou-se contra Roma, tendo sido tomada, em 211 a.C., após um cerco. Sabendo que não seriam poupados, o seu líder e 27 dos 80 senadores, suicidaram-se em massa, por envenenamento. Por sua vez, em 203 a.C., perto do final da Segunda Guerra Púnica, o general romano Cipião (ca. 236-183 a.C.) derrotou o rei númida Sifax (250-203 a.C.). No entanto, a esposa do rei, Sofonisba (?-203 a.C.), tinha-se envolvido com Masinissa (248-138 a.C.), general de Cipião; assim, numa tentativa desesperada de impedir que se tornasse cativa romana,

⁴⁰ Cilliers & Retief (2014) contam que um primeiro grupo (20 mulheres proeminentes) foi preso afirmando, durante o julgamento, que preparavam medicamentos e não veneno. Quando lhes foi pedido que tomassem os respectivos medicamentos, morreram todas. Depois delas, outras 170 mulheres foram consideradas culpadas e executadas. (Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137.).

⁴¹ Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoning and the drug trade", 88-100. Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137. Watson & Wexler, 11-29. Evelyn Höbenreich & Giunio Rizzelli, "Poisoning in Ancient Rome: The Legal Framework, The Nature of Poisons, and Gender Stereotypes," in *History of Toxicology and Environmental Health: Toxicology in Antiquity, Volume II*, org. Philip Wexler (London: Academic Press, 2015), 42-51.

⁴² Veneno presente na planta *Strychnos nux-vomica* L. e cujos efeitos parecem explicar melhor os sintomas descritos no caso de Alexandre. (Mayor, "Alexander the Great", 52-59.).

⁴³ Adrienne Mayor, "Alexander the Great: A Questionable Death," in *History of Toxicology and Environmental Health: Toxicology in Antiquity, Volume I*, org. Philip Wexler (Waltham: Academic Press, 2014): 52-59.

⁴⁴ Gallo, 1-10.

⁴⁵ Touwaide, "Murder, Execution, and Suicide", 1-8.

Masinissa casou com ela. Logo após a cerimônia, soube que o casamento não a salvaria; então, preparou uma poção venenosa que enviou a Sofonisba para evitar que esta se tornasse uma escrava romana⁴⁶.

Touwaide (2014)⁴⁷ classifica os poemas⁴⁸ *Thêriaka* (958 versos) e *Alexipharmaka* (630 versos), aproximadamente do final do século II a.C., do poeta grego Nicandro de Cólofon (250-170 a.C.) como os trabalhos mais paradoxais da história da toxicologia. O primeiro fala, sobretudo, de venenos animais e o segundo aborda outros venenos (ex.: plantas tóxicas) organizado em 21 venenos, divididos de acordo com a sua origem (vegetal, animal, mineral), comentados em relação a três elementos: descrição da solução que contém a substância venenosa, sintomas associados à sua ingestão e tratamentos e respectiva preparação⁴⁹.

Em 202 a.C., o general cartaginês, Aníbal Barca (247-ca.183 a.C.), inimigo de Roma, foi derrotado pelos romanos e, em 195 a.C., prestes a ser capturado fugiu para a Ásia Menor refugiando-se junto dos reis Antíoco III (Selêucida) e Prúsias I (ca. 243-182 a.C.) (Bitínia). Quando os romanos pediram a sua extradição, Aníbal suicidou-se com um veneno desconhecido que carregava no seu anel⁵⁰. Conta-se que noutras épocas, já outros generais cartagineses, como Himilco (?-396 a.C.) ou Maárbal (séc. III a.C.), haviam derrotado os seus inimigos, no norte de África, envenenando vinho com raiz de mandrágora⁵¹.

Em 154 a.C., dois ex-cônsules foram envenenados pelas suas esposas, o que perturbou os senadores que assumiram a jurisdição de todos os casos que exigiam investigação pública (ex.: traição, conspiração, assassinato e envenenamento)⁵².

Conta-se que o rei do Pérgamo entre 130-133 a.C., Átalo III (170-133 a.C.), se dedicou a estudos botânicos e farmacológicos, cultivando no seu jardim real plantas medicinais e venenosas e testando as suas propriedades tóxicas em condenados à morte. O seu objectivo não era somente preparar venenos e identificar as suas doses letais, mas também fazer uso deles, sobretudo num momento em que a rivalidade política era intensa e os golpes de estado não eram raros⁵³.

⁴⁶ Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoning and the drug trade", 88-100. Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137.

⁴⁷ Alain Touwaide, "Nikander, *Thêriaka*, and *Alexipharmaka*: Venoms, Poisons, and Literature," in *History of Toxicology and Environmental Health: Toxicology in Antiquity, Volume I*, org. Philip Wexler (Waltham: Academic Press, 2014): 44-51.

⁴⁸ Estes poemas reproduzem a estrutura hexamétrica da *Ilíada* e *Odisseia* de Homero. (Touwaide, "Nikander, *Thêriaka*, and *Alexipharmaka*", 44-51.).

⁴⁹ Gallo, 1-10. Jiménez & Kuhn, 1-20. Watson & Wexler, 11-29. Touwaide, "Nikander, *Thêriaka*, and *Alexipharmaka*", 44-51. André, 11-401.

⁵⁰ Touwaide, "Murder, Execution, and Suicide", 1-8.

⁵¹ Mayor, "Chemical and Biological Warfare", 9-20.

⁵² Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137.

⁵³ Watson & Wexler, 11-29. Adrienne Mayor, "Mithridates of Pontus and His Universal Antidote," in *History of Toxicology and Environmental Health: Toxicology in Antiquity, Volume I*, org. Philip Wexler (Waltham: Academic Press, 2014): 21-34. Touwaide, "Murder, Execution, and Suicide", 1-8. André, 11-401.

Em 129 a.C., o general romano Mânio Aquílio (?-88 a.C.) ficou conhecido por ter envenenado poços, despejando um veneno nas nascentes que abasteciam as cidades rebeldes, terminando com as insurreições na província romana da Ásia Menor⁵⁴.

No final do século II, foi instituído um tribunal que tratava de casos envolvendo envenenamento e, em cerca de 80/82 a.C., foram promulgadas diversas leis contra o envenenamento, destacando-se a *Lex Cornelia de sicariis et veneficis* (“Lei Cornélia sobre assassinos e envenenadores”) do general e ditador romano Lúcio Cornélio Sula (ca. 138-78 a.C.). Para os romanos, o envenenamento (*veneficium*) era um crime cometido através da administração de *venena* – substâncias, ou práticas pertencentes à esfera da magia, capazes de alterar qualquer coisa com que entram em contato (incluindo o corpo e o estado mental de uma pessoa). O acto de usar *venena* era considerado um *veneficium*, penalizado e, conseqüentemente, punido. Esta lei tinha disposições contra pessoas que pretendiam matar ou roubar (*sicarii*) e contra os *venefici* (os perpetradores do *veneficium*, actividade que consistia na preparação ou administração de *venena*). Seria culpado quem preparasse, vendesse, possuísse ou administrasse uma substância com a finalidade de matar⁵⁵.

Em 71 a.C., na China, Huo Xian, esposa de um general, planeou matar a Imperatriz Xu para que a sua filha tomasse o lugar dela. Contratou o médico da corte Chunyu Yan para persuadir a imperatriz, que acabara de dar à luz, a tomar um medicamento envenenado com acónito, para recuperar do parto. Mal começou a tomá-lo a imperatriz sentiu-se tonta mas o médico convenceu-a a continuar, alegando que era um efeito normal; o que levou à sua morte⁵⁶.

Uma situação de envenenamento intencional com mel tóxico, produzido por abelhas que recolheram néctar de flores de azálea ou rododendro, ocorreu em 65 a.C., durante a guerra contra Mitrídates VI (133-63 a.C.). Os aliados daquele rei reuniram favos selvagens de mel e colocaram-nos ao longo da rota do exército do general romano Pompeu (106-48 a.C.). Após a ingestão do mel, os soldados romanos sentiram-se mal e foram emboscados pelos aliados de Mitrídates que esperavam para os atacar⁵⁷.

O mais famoso entre os reis que manipulavam venenos foi, sem dúvida, Mitrídates VI (133-63 a.C.), rei do Ponto e da Arménia Menor (entre 120-63 a.C.) que herdou o reino com apenas 13 anos após a morte do seu pai – Mitrídates V do Ponto (?-120 a.C.) – envenenado pelos seus inimigos ou pela esposa (Laódice VI, séc. II a.C.). Impelido pelo receio, fundamentado, de ser envenenado – quer pela sua comitiva (incluindo a própria mãe), quer pelos seus inimigos – tentou desenvolver uma tolerância ao

⁵⁴ Mayor, “Chemical and Biological Warfare”, 9-20.

⁵⁵ Pizzi, 43-45. Gallo, 1-10. Watson & Wexler, 11-29. Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoners, and Poisoning”, 127-137. Höbenreich & Rizzelli, 42-51.

⁵⁶ Liu, 89-97.

⁵⁷ Mayor, “Chemical and Biological Warfare”, 9-20. André, 11-401.

envenenamento, ingerindo diariamente, e de forma crescente, pequenas quantidades de inúmeros venenos e antídotos. É considerado o primeiro toxicologista experimental, pois registou as propriedades de centenas de venenos e antídotos em experiências realizadas em prisioneiros e criminosos condenados e nele próprio e observou tolerâncias naturais, contra plantas venenosas, em ratos, insectos, aves e outros animais. O seu grande objectivo era criar um “antídoto universal” para tornar a si mesmo e aos seus amigos imunes a todos os venenos e toxinas – que mais tarde veio a ser conhecido como *Mithridatium* ou *Mithridatiki*. Testou a natureza dos venenos com outros intuitos, procurando conhecer os melhores para um assassinato indetectável de inimigos e os ideais para suicídio. Diz-se que carregava pílulas de suicídio (contendo um veneno letal, de acção rápida e suave, sem antídoto conhecido) e que as distribuía pelos seus comandantes e amigos, escondidas em anéis, amuletos e nos punhos das adagas e espadas. Foi tão bem sucedido na questão da imunização que, quando capturado pelos romanos em 63 a.C. depois da derrota contra Pompeu, envenenou as suas esposas e filhos mas ele, como estava imunizado, não morreu. Sem outro recurso, pediu a um membro da sua comitiva que o matasse com uma espada. O conhecimento de Mitridates sobre venenos e a sua vida extraordinariamente longa foram eternizados no termo *mitridatismo* – a prática⁵⁸ preventiva de ingerir sistematicamente pequenas doses de substâncias mortais para se tornar imune a elas⁵⁹.

Em 53 a.C., quando o seu território foi invadido por Júlio César (100-44 a.C.), o rei britânico Catuvolco (?-53 a.C.) preferiu suicidar-se com teixo, do que tornar-se um escravo romano⁶⁰.

Antes da batalha do Ácio contra Octaviano (63 a.C.-14 d.C.)⁶¹, em 31 a.C., Marco António (83-30 a.C.), com receio de ser envenenado, recusava qualquer alimento de Cleópatra VII, a menos que fosse provado pela sua guarda pessoal. Embora esta tenha conseguido contrabandear um jarro envenenado através do guarda-costas, no último momento, devido ao seu amor por Marco António, impediu-o de beber. A taça foi dada a um prisioneiro que morreu imediatamente depois de beber⁶². Em 30 a.C., após a vitória de Octaviano (63 a.C.-14 d.C.) sobre Marco António, a última rainha egípcia Cleópatra VII (69-30

⁵⁸ Esta técnica foi aplicada, mais recentemente, pelo herpetologista Bill Haast que se injectou com veneno de cobra durante mais de metade dos seus 101 anos de vida, atribuindo a isso a sua capacidade de sobreviver a 172 mordidas venenosas. Embora não tivesse a certeza se as injeções de veneno estavam associadas à sua longevidade, não descartava essa hipótese. Também ofereceu transfusões do seu sangue como antiveneno a várias pessoas picadas por cobras cujo veneno não tinha antídoto disponível (Slouber, 98-103).

⁵⁹ Gallo, 1-10. Jiménez & Kuhn, 1-20. Watson & Wexler, 11-29. Marianna Karamanou & George Androutsos, “Theriaca Magna: The Glorious Cure-All Remedy,” in *History of Toxicology and Environmental Health: Toxicology in Antiquity, Volume I*, org. Philip Wexler (Waltham: Academic Press, 2014): 35-43. Mayor, “Mithridates of Pontus”, 21-34. Mayor, “Chemical and Biological Warfare”, 9-20. Touwaide, “Murder, Execution, and Suicide”, 1-8. André, 11-401.

⁶⁰ Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoners, and Poisoning”, 127-137.

⁶¹ Que, em 23 a.C., se tornaria, Augusto, o primeiro imperador de Roma.

⁶² Ibid.

a.C.) passou os seus derradeiros dias fechada no seu mausoléu. Diz-se que o seu último pedido foi um banho e uma cesta de figos, tendo, depois, sido encontrada morta. Desconhecem-se as circunstâncias específicas da sua morte, sendo os três cenários prováveis: suicídio por envenenamento, suicídio com uma cobra egípcia ou envenenada por Octaviano. Os conhecimentos de Cleópatra sobre medicina, farmacologia e botânica; o facto de produzir a sua maquilhagem, produtos de beleza e alguns medicamentos e as experiências com diversos venenos (ex.: estricnina) realizadas em presos e escravos pressupõem que possuísse uma vasta colecção de venenos, poções e antídotos. Estes saberes, aliados ao facto do seu médico pessoal ser da famosa escola de Alexandria, apoiam o primeiro cenário. Junto com o veneno, poderá ter ingerido outra droga para amenizar o seu sofrimento. A hipótese de ter sido assassinada por Octaviano é, também, bastante plausível; pois este tinha o motivo, o tempo e os meios para o fazer. Poderá ter recorrido a um veneno capaz de produzir uma morte rápida e relativamente indolor, como uma mistura de cicuta, ópio e acónito, capazes de induzir o sono, resultando em coma e morte. O instrumento com que foi injectado poderá ter simulado as marcas da mordida da cobra, criando o famoso mito do seu suicídio com uma víbora⁶³.

A partir do final do século I a.C. certas pessoas, principalmente mulheres⁶⁴, tornaram-se infames como envenenadoras. Um exemplo foi Canídia⁶⁵ que aterrorizava os seus oponentes com a sua eficiência no envenenamento⁶⁶.

⁶³ Gallo, 1-10. Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoning and the drug trade", 88-100. Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137. Gregory Tsoucalas & Markos Sgantzios, "The Death of Cleopatra: Suicide by Snakebite or Poisoned by Her Enemies," in *History of Toxicology and Environmental Health: Toxicology in Antiquity, Volume I*, org. Philip Wexler (Waltham: Academic Press, 2014): 11-20. Touwaide, "Murder, Execution, and Suicide", 1-8. André, 11-401.

⁶⁴ Historicamente, a acusação de envenenamento é, com frequência, atribuída a mulheres, normalmente de baixo estatuto social, cuja profissão era preparar *venena*. Perante a lei romana as mulheres tinham menos direitos que os homens, adquirindo estatuto através do casamento. Durante muito tempo a noção de *veneficium* continuou relacionada com magia e, conseqüentemente, a mulher que inventava ou administrava o veneno era considerada uma feiticeira. Era amplamente aceite que o universo feminino estava fortemente ligado à esfera mágica, sobretudo no que diz respeito a seduzir e "enfeitiçar" um homem e, o arquétipo do indivíduo à margem da sociedade que utilizava venenos era retratado pela figura da lendária Medeia. Adicionalmente, o uso de abortivos sugere que as mulheres seriam mais propensas a ter conhecimentos acerca de venenos. (Höbenreich & Rizzelli, 42-51; Touwaide, "Murder, Execution, and Suicide", 1-8.).

⁶⁵ Envenenadoras profissionais como Canídia, Martina e Locusta – o famoso trio de mulheres envenenadoras na época romana – eram frequentemente solicitadas pelos seus clientes para preparar venenos para atender às suas necessidades específicas, que eram geralmente administrados com comida ou bebida. Por essa razão, a nobreza começou a empregar provadores oficiais – *praegustatores* (escravos ou libertos) – que se tornaram tão comuns que formaram um colégio com um *procurator praegustatorum*. (Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoning and the drug trade", 88-100; Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137.).

⁶⁶ Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoning and the drug trade", 88-100. Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137.

Durante o reinado de Augusto (Gaius Iulius Caesar Octavianus Augustus, 63 a.C.-14 d.C.), entre 27 a.C.-14 d.C. – a sua terceira esposa, Lúvia (58 a.C.- 29 d.C.), foi suspeita dos envenenamentos do sobrinho e genro de Augusto, Marcelo (42-23 a.C.) e dos netos do imperador – Caio César (20 a.C.-4 d.C.) e Lúcio César (17 a.C.-2 d.C.) – para que o seu filho Tibério (42 a.C.-37 d.C.) lhe sucedesse. Foi, ainda, suspeita de assassinar o próprio Augusto com figos envenenados⁶⁷, embora sem provas. O amigo de Augusto, Asprenas (4 a.C.-?), foi alvo de um escândalo, tendo sido acusado de envenenar 130 convidados durante um jantar⁶⁸.

Durante o reinado de Tibério (14-37 d.C.), o seu sobrinho, o general Germânico (15 a.C.-19 d.C.), morreu na Ásia Menor, em circunstâncias suspeitas, após um desentendimento com o governador Pisão (ca. 44 a.C.- 20 d.C.) e a sua mulher, Plancina (?-33 d.C.). A esposa de Germânico, Agripina (14 a.C.-33 d.C.), e os seus amigos afirmaram que foi envenenado por Pisão, ajudado pela famosa envenenadora, Martina, amiga íntima de Plancina. O caso foi encaminhado ao senado, mas Martina morreu repentinamente a caminho de Roma e, apesar do seu corpo não apresentar sinais de suicídio, durante a autópsia encontrou-se veneno escondido no seu cabelo. Embora o envenenamento não tenha sido provado durante o julgamento, Pisão foi fortemente censurado acabando por cometer suicídio. Por sua vez, em 23 d.C., Druso (13 a.C.-23 d.C.), filho de Tibério, morreu após doença prolongada, tendo mais tarde sido revelado que fora envenenado pelo prefeito da guarda pretoriana, Sejano (20 a.C.-31 d.C.), amante da sua esposa, Lívila (ca. 13 a.C.-31 d.C.), com um veneno que levou a uma deterioração física durante um longo período⁶⁹. Depois disso, o imperador Tibério tornou-se cada vez mais paranóico e conta-se que muitas pessoas foram acusadas de traição durante os julgamentos em massa, acabando por se suicidar com veneno, evitando que as suas famílias perdessem os bens para os acusadores. Quando Tibério morreu em Capri, houve rumores, mas com poucas evidências, de que teria sido envenenado por Caio (12-41 d.C.), filho de Germânico⁷⁰.

Caio (Calígula), que reinou entre 37-41 d.C., colectava venenos e matava gladiadores, jóqueis e cavalos para que os seus favoritos vencessem, sendo esta insanidade atribuída a uma poção que a sua quarta esposa Milónia Cesónia (?-41 d.C.) lhe tinha administrado; embora pudesse dever-se a alguma doença (demência, epilepsia ou hipertiroidismo)⁷¹.

⁶⁷ O uso de figos e cogumelos em assassinatos era, provavelmente, baseado na aplicação de venenos nesses alimentos. (Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137.).

⁶⁸ Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoning and the drug trade", 88-100. Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137. Höbenreich & Rizzelli, 42-51.

⁶⁹ Cilliers & Retief (2014) realçam a ironia de se acreditar que Germânico, que provavelmente terá morrido de causas naturais, tenha sido envenenado e, por outro lado, que Druso, que foi envenenado, tenha morrido de morte natural. (Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137.).

⁷⁰ Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoning and the drug trade", 88-100. Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137.

⁷¹ Ibid.

Conta-se que o seu sucessor – Cláudio (10-54 d.C.) – durante o seu reinado (41-54 d.C.) atirou os venenos de Caio ao mar, resultando na morte de vários peixes. Pensa-se que foi morto pela sua quarta esposa, Agripina, a Jovem (15-59 d.C.)⁷², com cogumelos – venenosos⁷³ ou, mais provavelmente, envenenados, por Locusta (?-69 d.C.) – para dar lugar ao seu filho Nero. Cláudio não morreu de imediato pedindo ao seu médico, Xenofonte, uma pena para induzir o vômito e livrar-se do veneno, mas o médico envenenou a pena, acabando por matá-lo⁷⁴.

Após a ascensão de Nero (37-68 d.C.), houve um aumento acentuado do envenenamento na aristocracia. Embora o início do seu reinado (54-68 d.C.), quando o filósofo Séneca (ca. 4 a.C.-65 d.C.) era seu conselheiro, tenha sido irrepreensível, à medida que Nero crescia a influência de Séneca diminuiu, acabando por ser, injustamente, acusado de conspiração e forçado a cometer suicídio (depois de abrir as artérias, tomou cicuta que também não teve o efeito desejado, acabando por ser sufocado no banho). Os anos seguintes, sob a influência do prefeito da guarda pretoriana Tigelino (ca. 10-69 d.C.), tornaram-se numa sucessão de assassinatos. Nero é considerado, directa ou indirectamente, responsável pelas mortes, por envenenamento, de várias das suas esposas; do seu *meio-irmão* Britânico (41-55 d.C.); do governador da Ásia Silano (em 64 d.C.); da sua tia Domícia (em 59 d.C.), cujas riquezas cobiçava; do prefeito da guarda pretoriana Burro (em 62 d.C.) e de Palas (em 63 d.C.), entre outros libertos. Os venenos de Nero eram, geralmente, preparados pela célebre envenenadora Locusta. Esta dominava a arte dos venenos e foi condenada à prisão por vários crimes de envenenamento durante o reinado de Cláudio, não tendo sido executada imediatamente. Foi posteriormente abordada pela mulher do imperador, Agripina, para preparar o veneno que o matou, tornando Nero seu sucessor. O novo imperador contratou-a para preparar o veneno que matou Britânico e, após esse assassinato, suspendeu-lhe a pena de morte e nomeou-a sua conselheira sobre venenos, autorizando-a a testar os venenos em animais e criminosos condenados e organizando-lhe uma escola de envenenamento para treinar outros na sua arte⁷⁵.

O médico grego da corte do imperador romano Nero, Pedânio Dioscórides (ca. 40-90 d.C.), o “fundador da farmacognosia moderna”, escreveu a famosa obra *De materia medica*, que contém a

⁷² Agripina também era suspeita da morte do seu segundo marido, Caio Passieno, em 47 d.C.. (André, 11-401.).

⁷³ Neste cenário, possivelmente, com a espécie *Amanita phalloides* (Vaill. ex Fr.) Link. (André, 11-401.).

⁷⁴ Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoning and the drug trade”, 88-100. Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoners, and Poisoning”, 127-137. Mayor, “Alexander the Great”, 52-59. Höbenreich & Rizzelli, 42-51. Touwaide, “Murder, Execution, and Suicide”, 1-8. André, 11-401.

⁷⁵ Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoning and the drug trade”, 88-100. Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoners, and Poisoning”, 127-137. Pizzi, 43-45. Gallo, 1-10. Jiménez & Kuhn, 1-20. Watson & Wexler, 11-29. Höbenreich & Rizzelli, 42-51. Touwaide, “Murder, Execution, and Suicide”, 1-8. André, 11-401.

descrição de plantas, animais e minerais usados na farmácia, substituindo toda a literatura existente acerca da classificação de medicamentos e drogas dos três reinos. Considerada a primeira tentativa de classificação de venenos, é acompanhada de descrições e desenhos e analisou cerca de 1000 drogas, tornando-se o texto padrão durante 16 séculos, tendo ainda valor actualmente. Depois da morte de Nero, o número de envenenamentos diminuiu consideravelmente⁷⁶.

Em 69 d.C., Vitélio (15-69 d.C.) foi acusado de envenenar numerosos amigos nobres e, provavelmente, a sua própria mãe, Sextília (?-69 d.C.). Durante a Dinastia Flávia (69-96 d.C.), Domiciano (51-96 d.C.), que se tornou imperador em 81 d.C., foi acusado de envenenar o seu irmão mais velho, o imperador Tito (39-81 d.C.) com um animal marinho e de mandar envenenar o popular governador Romano na Grã-Bretanha, Agrícola (40-93 d.C.), que morreu sob circunstâncias suspeitas⁷⁷.

Durante o seu reinado (117-138 d.C.), diz-se que Adriano (76-138 d.C.) teria envenenado a sua mulher, Sabina (ca. 80-136 d.C.). Em 136 d.C. adoptou Lúcio Élio⁷⁸ (101-138 d.C.), como seu filho e herdeiro, levando a uma revolta por parte de Serviano (45-136 d.C.) que foi forçado a suicidar-se com veneno. Adriano, com um grave edema, tentou suicidar-se, mas a arma foi-lhe tirada; então, pediu ao seu médico que lhe fornecesse veneno mas, em vez de aceder ao pedido, o médico suicidou-se⁷⁹.

Cómodo (161-192 d.C.), que governou entre 180-192 d.C., matou o prefeito da guarda pretoriana, Motileno (?-191 d.C.), com figos envenenados. Também ele sofreu uma tentativa de envenenamento pela sua concubina preferida, Márcia (?-193 d.C.), mas o veneno deixou-o apenas sonolento e com vômitos, acabando por ser estrangulado pelo lutador Narciso (?-193 d.C.)⁸⁰.

O reinado de Caracala (188-217 d.C.), entre 211-217 d.C., iniciou-se com o assassinato do seu irmão Geta (189-211 d.C.), cujos muitos apoiantes continuaram a ser impiedosamente mortos, principalmente por apunhalamento, mas também por envenenamento⁸¹.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

⁷⁶ Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoning and the drug trade", 88-100. Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137. Gallo, 1-10. Jiménez & Kuhn, 1-20. Watson & Wexler, 11-29. André, 11-401.

⁷⁷ Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoning and the drug trade", 88-100. Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137.

⁷⁸ Que acabou por morrer antes dele, devido a uma *overdose* de medicamentos. (Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoning and the drug trade", 88-100; Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137).

⁷⁹ Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoning and the drug trade", 88-100. Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137.

⁸⁰ Ibid.

⁸¹ Ibid.

O assassinato, a execução e o suicídio foram, certamente, uma realidade na Antiguidade; no entanto, não seriam, forçosamente, ocorrências tão frequentes como as lendas populares, a propaganda política ou outras manobras mal-intencionadas nos fazer acreditar. Embora diversos documentos escritos atestem inúmeros casos de envenenamento (assassinatos, execuções ou suicídios), a sua frequência não deve ser exagerada. O assassinato era cometido, mais frequentemente, por apunhalamento do que por envenenamento, como o caso do imperador Júlio César (100-44 a.C.) que foi apunhalado por um grupo de conspiradores. Apesar disso, em muitos outros casos, usaram-se substâncias tóxicas⁸².

Embora não seja possível determinar a sua verdadeira incidência, as evidências parecem indicar que os crimes com recurso a veneno estavam associados a circunstâncias sociopolíticas de instabilidade e atingiam todos os níveis da sociedade. Assim, os incidentes de envenenamento na Antiguidade eram geralmente coincidentes com crises, como guerras ou epidemias. Por exemplo, na Roma antiga o pico dos casos de envenenamento foi atingido no século I d.C., associado à paranóia e instabilidade mental de alguns imperadores e à transição da República para o Império, período politicamente instável e de grande tensão. No século II d.C., considerado o período de maior estabilidade e prosperidade na história romana, deu-se um declínio acentuado nas mortes por envenenamento⁸³.

A famosa, e extensa, obra de Plínio⁸⁴ (23-79 d.C.) descreve diversos venenos, assim como antídotos contra envenenamentos (animais, vegetais ou minerais), demonstrando que naquela época já se conheciam e usavam plantas tóxicas com diversos fins (incluindo o uso destas plantas como antídoto contra outros venenos). No entanto, excepto raras excepções, a natureza exacta dos venenos usados em assassinatos, sendo eles preparados por especialistas ou por assassinos menos competentes, não é conhecida. O facto da natureza dos venenos ser desconhecida em muitos casos, parece dever-se ao estatuto “proibido” que o veneno tinha na Antiguidade, associado ao evidente secretismo do envenenamento criminal. A sua manipulação era frequentemente atribuída a indivíduos que se encontravam à margem da sociedade. Por sua vez, a identificação dos venenos usados em assassinatos, execuções ou suicídios registados na história torna-se difícil, sobretudo quando feita retrospectivamente. As descrições das circunstâncias da morte e das alterações *post mortem* consideradas típicas de envenenamento (ex.: escurecimento da pele e inchaço precoce devido à putrefacção tardia) dificilmente poderão ser confiáveis quando relatadas por historiadores cujas fontes eram, na melhor das hipóteses, em

⁸² Touwaide, “Murder, Execution, and Suicide”, 1-8.

⁸³ Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoning and the drug trade”, 88-100. Cilliers & Retief, “Poisons, Poisoners, and Poisoning”, 127-137.

⁸⁴ Plínio, *The Natural History of Pliny*. Trad. John Bostock & H. T. Riley (1855), <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus:text:1999.02.0137> (acedido em 17 de Outubro de 2019).

segunda mão. Adicionalmente, é provável que tenham sido usadas combinações de substâncias, uma vez que se acreditava que mais substâncias seriam mais eficazes⁸⁵.

A literatura antiga sobre venenos é rica, no entanto, essas obras reflectem conhecimentos precisos acerca dos venenos e das suas acções, sendo trabalhos de natureza essencialmente terapêutica, dedicados ao tratamento de envenenamentos (criminosos ou acidentais) e não guias da arte do envenenamento. Embora seja possível que essa informação tenha sido utilizada por não-especialistas com intenções criminosas, o mais provável é que o conhecimento acerca das substâncias tóxicas a serem usadas em suicídio, homicídio e execução tenha circulado apenas entre um grupo restrito de profissionais que vendiam os seus segredos, foram contratados como assassinos profissionais ou eram executores estatais. As pessoas comuns possuíam, provavelmente, conhecimentos rudimentares sobre venenos e o seu uso mortal⁸⁶. No entanto, a verdadeira compreensão científica da toxicologia, epidemiologia e química não era necessária para executar tais práticas, nem os perpetradores necessitavam de tecnologia avançada. Em vez disso, o uso dos venenos baseou-se em séculos de observação e experimentação com compostos tóxicos facilmente disponíveis⁸⁷.

Este trabalho demonstra, assim, que a história da toxicologia, e o uso humano – para os mais variados fins – dos venenos, com especial destaque para os vegetais, acompanhou, desde sempre, a história da própria humanidade.

SOBRE OS AUTORES:

Natacha Catarina Correia Rua Perpétuo
CFE, Centre for Functional Ecology – Science for People & the Planet
natachaperpetuo@gmail.com

Maria da Graça Ribeiro Campos
Centro de Química de Coimbra (FCT Unit 313) e Observatório de Interações Planta-Medicamento
mgcampos@ff.uc.pt

Paulo Renato Pereira Trincão
Exploratório – Centro Ciência Viva de Coimbra
paulo.trincao@exploratorio.pt

António Xavier de Barros e Cunha Pereira Coutinho
CFE, Centre for Functional Ecology – Science for People & the Planet
cafe@bot.uc.pt

⁸⁵ Plínio, *The Natural History of Pliny*. Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoning and the drug trade", 88-100. Cilliers & Retief, "Poisons, Poisoners, and Poisoning", 127-137. Touwaide, "Murder, Execution, and Suicide", 1-8.

⁸⁶ Touwaide, "Murder, Execution, and Suicide", 1-8.

⁸⁷ Mayor, "Chemical and Biological Warfare", 9-20.