

História das Epidemias

STEFAN CUNHA UJVARI



Copyright © 2020 do Autor

Todos os direitos desta edição reservados à
Editora Contexto (Editora Pinsky Ltda.)

Primeira edição de 2003 – Edição revista, ampliada e atualizada

Montagem de capa e diagramação
Gustavo S. Vilas Boas

Preparação de textos
Lilian Aquino

Revisão
Bruno Rodrigues

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Andreia de Almeida CRB-8/7889

Ujvari, Stefan Cunha
História das epidemias / Stefan Cunha
Ujvari. – São Paulo : Contexto, 2020.
320 p. : il.

Bibliografia
ISBN 978-65-5541-009-9

1. Epidemias – História 2. Pandemias –
História I. Título

20-2544

CDD 614.49

Índice para catálogo sistemático:
1. Epidemias – História

2020

EDITORA CONTEXTO
Diretor editorial: *Jaime Pinsky*



SUMÁRIO

Apresentação

A Grécia Antiga

O Império Romano

Uma falsa epidemia

A pior epidemia da História

Os quatro séculos da peste

Novos mundos, novas doenças

Chega a sífilis: a nova peste na Europa

Indígenas americanos: as próximas vítimas

Os indígenas brasileiros

Nos navios negreiros

A primeira vacina

A grande revolução

Epidemias no século das máquinas

Uma doença que veio da Índia

Passo a passo para a grande descoberta

O precursor da cloroquina

O despertar de um novo vírus

Um império tropical

Os imigrantes tombam com o café

A cólera chega ao Brasil

Os mosquitos

A primeira pandemia global

Os pioneiros brasileiros

Uma revolta

A Primeira Guerra Mundial

Um vírus novo

Redutos dos novos *influenza*

O nazismo redescobre a penicilina

A inovação da guerra bacteriológica

Quase uma pandemia pelo vírus ebola

O mundo parou em 2020

Notas

Bibliografia

O autor



APRESENTAÇÃO

A covid-19 mostrou a emergência de um vírus mutante de um animal silvestre. O caos se instalou em 2020. Porém, isso não é novidade na história das epidemias, como veremos neste livro: diversas doenças se originaram de animais, ora silvestres, ora domesticados. Descobriremos, além disso, como a ciência atual consegue entender e provar epidemias passadas e, além disso, rastrear sua disseminação. Também veremos histórias de epidemias extremamente letais por vírus desconhecidos em populações da África, Europa, Américas e Ásia. E mais: impérios dizimados por microrganismos.

Descoberta no final de 2019, a covid-19 atacou uma população que não conhecia seu vírus. O número de doentes e mortos cresceu rapidamente. Quem foi o culpado pela covid-19? Acusações não faltaram em meio ao pânico pelo seu avanço. E essa atitude não é inédita. Encontraremos, nesta obra, a história de perseguições a supostos culpados pelo início de diversas epidemias, histórias de portadores de doenças que sofreram preconceito, além de casos de *fake news* e pânico, associados a enfermidades, que resultaram até em massacres.

O mundo nunca assistiu a cidades em quarentena? Claro que sim. Isso já havia ocorrido por ocasião da peste negra do século XIV, que

dizimou um terço da população europeia, e nas suas epidemias seguintes, até o início do século XVIII. Descreveremos, no capítulo “A pior epidemia da História”, como nasceu a quarentena e suas consequências em diversas epidemias do passado.

Um receio relacionado à covid-19 era sua chegada às favelas e comunidades empobrecidas. Relataremos como, no século XIX da Revolução Industrial, o proletariado foi castigado pelas epidemias da época. Microrganismos reinaram nas famílias de operários que se aglomeravam em pequenos cômodos. Foi a receita ideal para doenças de transmissão respiratória. A mortalidade infantil atingiu proporções nunca vistas: em algumas cidades apenas cerca de metade das crianças conseguiam completar 5 anos de idade.

A covid-19 é, assim, apenas mais uma das diversas epidemias e pandemias da nossa História. E, pior, certamente não será a última. Além disso, os efeitos que esta pandemia de 2020 provoca no comportamento humano ao enfrentar o pânico são exemplos do que já ocorreu no passado.



A GRÉCIA ANTIGA

ATENAS – FINAL DO SÉCULO V A.C.

Certo dia do final do século V a.C., um jovem médico ateniense foi atender uma criança de 11 anos acamada em uma das casas de classe média da cidade. Deixou sua residência com seu caixote contendo ervas e sementes reduzidas a pó preparado para o que iria encontrar. O jovem de poucas palavras, conduta empregada pelos médicos da época, foi conduzido pelo pai da enferma que o buscara em casa.

Ambos caminharam pelas pequenas ruas de cascalho rumo à doente. Suas sandálias de couro entrelaçadas no calcanhar arrastavam no solo enquanto parte dos transeuntes observavam certa ansiedade no ar da dupla apressada. O pai vestia sua túnica de lã crua, enquanto o médico usava um manto branco enrolado acima da túnica, a cobrir os ombros demonstrando sua importância.

Percorreram a agitada rua central com a peculiar agitação dos vendedores de azeite, grãos, vinhos e verduras. Ao fundo, os sons agudos de martelo chocando-se com as peças de bronze das oficinas próximas alternavam-se com outros abafados produzidos pelos escultores, enquanto os oleiros trabalhavam em silêncio. Um murmurinho vinha do

grupo de jovens aglutinados à frente dos avisos afixados no muro: era a lista de convocação para o serviço militar. Calado, o par dobrou a esquina da rua tranquila onde vivia a jovem acamada.

O médico cruzou o portão de madeira daquela casa de tijolos feitos com barro cru e telhas de cerâmica. Adentrou o pátio central rodeado pelos cômodos. Notou que uma jovem escrava o acompanhava com o olhar na janela do andar de cima. Passou pela frente dos cômodos em direção aos fundos da residência, seguindo os passos já mais apressados do pai e do cachorro da família. O olhar do jovem acompanhava cada cômodo que fora temporariamente abandonado pelo agravamento da doença da jovem enferma. O tear de madeira aguardava a lã amontoada num canto. As mesas acomodavam a massa pronta para ser assada e transformada em um pão de cevada, pedaços de carne de javali, uma jarra de água recém-vinda das fontes da cidade e, entre as verduras, havia um pequeno favo de mel comprado provavelmente para dar mais energia à enferma. O piso atapetado pela poeira dos grãos recentemente moídos no pilão.

Já no quarto, a mãe da criança ergueu-se da cadeira com semblante angustiado na face ladeada pelos pequenos cachos de cabelo presos atrás das orelhas. Seu corpo tenso se ocultava pelo vestido longo e largo de linho com mangas soltas envolto no corpo e preso por broche nos ombros. A criança foi examinada. A pequena de 11 anos estava ensopada pelo suor e ardia em febre. O médico quis saber detalhes da doença. Os pais, apreensivos, não imploraram aos deuses o restabelecimento da filha e, muito menos, buscaram ajuda entre os charlatões que vendiam poções mágicas. Buscaram o jovem doutor por saberem dos últimos avanços da Medicina. Agora, as esperanças estavam nos revolucionários tratamentos do século V a.C. O que foi essa revolução médica em um tempo tão

remoto? Uma revolução que influenciou a medicina até cerca de 150 anos atrás e com resultados que permaneceram como referência por quase 23 séculos.

A PRIMEIRA REVOLUÇÃO MÉDICA

Os povos antigos acreditavam que os fenômenos da natureza, assim como as infecções, eram obra de forças divinas, representadas pelas mais diferentes entidades, dependendo da civilização em questão. Seus líderes e muitas famílias das diversas dinastias desses povos eram representantes das entidades divinas, sendo admirados e respeitados por isso.

Algumas vezes, acreditava-se, doenças infecciosas eram enviadas pelos deuses como ação benéfica ou castigo. Um exemplo ocorreu no final do século VIII a.C., quando Ezequias, rei de Judá, atribuiu a doença à defesa divina de Jerusalém. À época, o exército inimigo assírio sitiou a cidade para conquistá-la, mas uma epidemia virulenta acometeu seu acampamento, que não apresentava boas condições higiênicas, assim favorecendo a contaminação e a disseminação da doença. Em pouco tempo, aumentou o número de cadáveres assírios. O Antigo Testamento relata como obra do Senhor o extermínio de mais de cem mil inimigos de Jerusalém.

O povo grego, civilização que mais influenciou a cultura ocidental, acreditava que as doenças eram enviadas pelo deus Apolo. Mas a esperança de cura residia em seu filho Asclépio. Filho de Apolo com a mortal Coronis, foi criado pelo centauro Quíron, de quem obteve grande conhecimento sobre o poder das plantas medicinais. Se a doença infecciosa era enviada por um deus, nada mais cabível para a cura do que recorrer a um mito. Assim nasceu o mito segundo o qual Asclépio

detinha a arte da cura das doenças. O culto a Asclépio iniciou-se no século VI a.C., na Tessália, e permaneceu por quase mil anos com a construção de mais de duzentos templos. No altar, sua figura era representada tendo nas mãos um bastão ao qual se enrolara uma serpente.

Os doentes que se dirigiam a esses templos eram acomodados nos pavilhões e se purificavam por meio do jejum e com banhos e óleos passados na pele. Posteriormente, adormeciam e tinham a chance da cura pelo sono, no qual recebiam entidades que os curavam ou os orientavam sobre procedimentos terapêuticos. Dessa forma, as doenças infecciosas eram encaminhadas ao poder de Asclépio; a morte dos doentes tinha como explicação não uma bactéria, mas o fato de eles não terem se purificado adequadamente ou de serem incuráveis. Entre os muitos templos erigidos a Asclépio, um dos mais famosos foi o de Epidauro, local em que, acreditava-se, ele passou sua infância ou estava seu sepulcro. Após o apogeu no século III a.C., esses templos foram fechados por uma bula do imperador Constantino, já no Império Romano, em 335 d.C.

Asclépio tinha duas filhas: Higeia, responsável pela manutenção e restauração da saúde dos doentes, e que, por isso, deu origem à palavra higiene; e Panaceia, responsável pelo conjunto das substâncias empregadas para a cura de enfermos. Enquanto várias pessoas com infecção se aglomeravam nos templos, era plantada a primeira semente para se compreender as doenças infecciosas de modo mais racional. O percurso para alcançar o entendimento que hoje se tem das infecções foi longo e árduo e envolveu o avanço do pensamento científico. Um dos primeiros passos foi dado na Grécia Antiga, com o nascimento da Filosofia.

Na costa da atual Turquia, uma cidade grega se destacava como centro econômico com crescimento potencial: Mileto. Foi nela que, no século VI a.C., despontou uma força cultural e surgiram os primeiros grandes pensadores que começaram a interpretar a natureza em termos naturais, libertando-se dos mitológicos. Entre esses pensadores estava Tales, considerado um dos primeiros revolucionários de sua época. Ele influenciou os demais pensadores daquele tempo com suas teorias desvinculadas dos mitos e das crenças.

Tales de Mileto, por meio do conhecimento adquirido em observações e do emprego da razão, previu a ocorrência de um eclipse solar. Foi o primeiro a tentar entender o mundo natural, que postulou ser constituído de água em diversas formas. Várias observações contribuíram para a sua teoria: a água transformava-se em pedra nas baixas temperaturas e em vapor nas temperaturas elevadas, as plantas cresciam ao receber água das chuvas e todos os seres vivos necessitavam ingerir água para viver. Nada mais lógico do que pensar que tudo era constituído de água. Tales deixou discípulos que perpetuaram sua escola. A escola de Mileto, fundamental para a formação da Filosofia ocidental, foi destruída em 494 a.C. quando o Império Persa, em expansão no Oriente, conquistou a cidade, berço da Filosofia. Mas as portas para o desenvolvimento da razão estavam abertas.

Os alicerces da mitologia grega se abalaram. Os revolucionários discordavam de que os deuses do Olimpo regiam o dia a dia. Um horizonte se abriu no imaginário humano e a ciência avançaria nos séculos seguintes. Ampliaríamos o conhecimento geográfico, esboçaríamos mapas com extensão que abarcaria a Ásia e África. Aprimoraríamos a Matemática, e emergiriam fórmulas na álgebra, trigonometria e cálculos. Com isso, descobriríamos que a Terra é

redonda. E mais. Calcularíamos a circunferência da Terra, o tamanho da Lua, a distância entre a Terra e a Lua, o tamanho do Sol e a distância entre a Terra e o Sol. Tudo através de observações astronômicas a olho nu e cálculos matemáticos.¹

Apesar de tanto avanço, a origem da matéria, levantada por Tales de Mileto, permaneceu nas discussões filosóficas. Qual o constituinte de toda natureza? Do que somos feitos? E as rochas? A vegetação? Seria apenas água mesmo, segundo levantado por Tales? Não demorou para que discípulos de Tales e novos expoentes posteriores discordassem propondo novas teorias que ampliaram a confusão. Emergiram em diferentes cidades gregas espalhadas pelo Mediterrâneo. Anaxímenes discordou, tudo era constituído de ar e não água. Xenofanes inferiu que tudo eram formas diferentes do mesmo material: terra. Já Heráclito discordou de todos: tudo se consome pelo fogo, e, portanto, esse era o elemento primordial da matéria.

Afinal, do que seria feita toda matéria: fogo, ar, terra ou água? Empédocles conciliou o conflito e lançou sua teoria. Esses quatro elementos seriam fundamentais no cosmo, e eram as substâncias básicas de qualquer matéria. Tudo era formado pelos quatro elementos básicos: água, terra, fogo ou ar. A proporção de cada um é que determinaria a característica da matéria. Sua teoria reinou absoluta por séculos. Nem mesmo Demócrito, com sua brilhante e assertiva teoria de que toda a matéria era formada pela união de diminutos átomos, suplantou o reinado dos quatro elementos. Até mesmo Platão tentou identificar um elemento básico que formaria toda a matéria,² mas foi vencido pelos quatro elementos. Isso tudo tem a ver com a Medicina porque influenciou Hipócrates, o pai da Medicina.

Nascido na ilha de Cós, por volta do ano de 460 a.C., Hipócrates contribuiu para desvincular as causas das doenças das explicações dos deuses. Seus trabalhos, escritos em dialeto jônico, foram reunidos na era de ouro da Biblioteca de Alexandria e constituem o *Corpus hippocraticus*. Acredita-se que muitas das obras do *Corpus* não foram escritas por Hipócrates, mas por médicos sucessores, em épocas distintas.

Os deuses gregos não mais enviavam enfermidades à humanidade. Segundo Hipócrates, haveria uma explicação lógica e racional para todos os males. O seu raciocínio seguia o conhecimento da época: se a natureza era formada pelos quatro elementos, o homem também seria constituído por quatro substâncias. Seriam quatro líquidos, os humores. Nascia, no século V a.C., a nova Medicina.

Os humores constituintes do organismo humano eram o sangue, bile negra, bile amarela e a fleuma. E mais, eles deveriam estar em quantidades e proporções adequadas para o bom funcionamento do corpo. Qualquer alteração causaria doenças. O sangue, quente e úmido, em demasia seria responsável por determinadas doenças, e, no futuro, empregar-se-ia as famosas sangrias nos pacientes febris para eliminar seu provável excesso. A fleuma era eliminada nas lágrimas, no suor e nas mucosas. A bile amarela vinha do estômago, e as doenças causadas pelo seu excesso seriam aliviadas pelo vômito. Já a bile negra localizava-se nos intestinos e o tratamento com substâncias diarreicas, purgantes, também eliminaria seu excesso.

Era, então, fundamental analisar todo líquido excretado pelo doente na investigação de qualquer alteração dos humores. Nascia nosso primitivo laboratório de análises clínicas. Avaliava-se a cor, o cheiro e até mesmo o gosto da urina. Esmiuçavam-se as fezes, o escarro, o suor e o

sangue em busca de qualquer alteração na consistência, odor, viscosidade ou elementos estranhos.

As recomendações para o equilíbrio adequado dos humores envolviam uma dieta adequada, ginásticas, massagens, banhos e substâncias que ajudassem na eliminação do excesso desses líquidos. A proporção dos humores também ditava o temperamento das pessoas. Explicávamos o porquê de indivíduos “bem-humorados” e outros ranzinzas e “mal-humorados”: tudo dependia da proporção dos humores em cada um. Pessoas com muita bile (grego: *chole* = bile) seriam insuportáveis, coléricos. Os fleumáticos, calmos e tranquilos, tinham predomínio da fleuma. Já o excesso de bile negra (grego: *melan* = negro; *chole* = bile) produziria os melancólicos.

Hipócrates implantou as explicações médicas. A partir de então surgiram teorias e mais teorias. Uma das mais interessantes vem do útero. Você deve conhecer alguma mulher, provavelmente idosa, que fez cirurgia para retirada do útero: a chamada histerectomia. O termo vem de “útero” em grego, *hysteros*. O interessante é que *hysteros* também originou a palavra histeria. Mas o que teria a ver útero e histeria? Uma das teorias malucas da Antiguidade. Acreditava-se que em algumas mulheres o útero pudesse se movimentar pelo interior do abdome.³ Isso teria uma lógica, afinal esse órgão se dilata ou encolhe em diversas fases da vida feminina desde a puberdade, gravidez e menopausa. Além disso, é temperamental quando se refere a excesso, falta ou interrupção da menstruação. Portanto, um órgão camaleão, e por que não dizer com vontade própria para se desprender e vagar pelo abdome. Aqui entra a teoria da histeria. Ao caminhar para a porção superior do abdome, o útero comprimiria os pulmões com sensação de asfixia. As mulheres relatavam uma “bola na garganta” e falta de ar, que levava a ansiedade,

batedeira no peito, suor e agitação. Perdiam a fala e ninguém as segurava naquele momento: ficavam histéricas. Não confundir com o pânico, ou a nossa síndrome do pânico, que ainda era creditada à influência do deus Pan, que difundia o terror nas pessoas.

Hipócrates também deixou relatos sobre epidemias para denominar as doenças febris explosivas que acometiam uma população. *Epidemos* era um termo empregado pelos gregos em referência aos indivíduos que não moravam nas cidades, mas que simplesmente permaneciam algum tempo e depois partiam. Os habitantes fixos, por sua vez, eram *endemos*. Acredita-se que o médico comparou as doenças infecciosas de aparecimento súbito e em larga escala populacional com *epidemos* porque elas não eram originárias da região e iam embora.⁴

Biblioteca Nacional de Medicina dos EUA



Ilustração em xilogravura de 1501. O homem da figura central está conectado através de linhas com os elementos humorais, fleuma no canto inferior direito e biles no superior esquerdo. Cenas de caças preenchem as margens direita e inferior.

A teoria dos humores foi amplamente utilizada pelos médicos ao longo da História no combate às doenças infecciosas até o século XIX. O tratamento que os médicos prescreviam, na intenção de eliminar o humor em excesso no organismo, tinha por alvo as substâncias

causadoras de diarreia ou vômito, e pela mesma razão começaram a ser empregadas na Medicina romana as sangrias para a eliminação do humor sangue. E, com certeza, agravou o estado de muitos pacientes portadores de processos infecciosos.

Foi no período áureo da Grécia Antiga que surgiu uma das grandes epidemias históricas, especificamente em Atenas. Essa catástrofe serve de exemplo de como podemos usar a ciência atual para finalmente elucidar a causa de uma epidemia misteriosa debatida por séculos.

A PESTE DE ATENAS

Na história da humanidade, medidas que procuram evitar as doenças convivem com outras que são responsáveis por seu surgimento. Na Antiguidade, mais do que hoje, as guerras e as destruições foram fatores de expansão de epidemias.

No começo do século V a.C., a Grécia viu-se ameaçada de invasão pelo Império Persa, na Ásia. Esse império tornara-se uma potência no final do século VI a.C., estendendo suas fronteiras da Índia ao Egito e aproximando-se da conquista da Grécia. Em 490 a.C., as forças persas atravessaram o mar Egeu, dando início às Guerras Médicas, que envolveram as cidades-Estados gregas; estas teriam de unir forças contra o inimigo. A população de Atenas partiu para o confronto com os persas numa batalha terrestre que ficou conhecida como a Batalha de Maratona. Mesmo sem a chegada da ajuda solicitada à cidade de Esparta e mesmo não sendo eficaz em guerras terrestres, Atenas acabou por derrotar os persas. Mal acabara a Primeira Guerra Médica, os persas reuniram forças para um novo ataque. Comandados por Xerxes, fizeram

em 480 a.C. uma investida maior, o que obrigou novamente as cidades-Estados a se organizarem.

Depois das primeiras batalhas de Termópilas e Salamina, Xerxes manteve o exército persa acampado na região da Tessália. Porém, o inevitável ocorreu: a fome castigou os acampamentos militares. Os persas sentiam os sinais de fraqueza e, segundo relatos talvez exagerados, comiam grama, capim, folhas e cascas de árvore para sobreviver. O caos se instalou com o surgimento de uma epidemia de disenteria nos acampamentos militares improvisados. A contaminação das águas de riachos e lagoas favoreceu a disseminação da doença, que matou muitos guerreiros persas.

A bactéria causadora da infecção intestinal era eliminada pela diarreia no meio ambiente, contaminava a água e os alimentos ingeridos pelo exército, fazendo com que a doença se alastrasse. O contato de mãos com objetos ou substâncias contaminadas pelas bactérias e o contato dessas mãos com as de outros guerreiros e com os alimentos levados à boca provocaram a diarreia generalizada. O debilitado exército persa foi derrotado em Plateias, e a Grécia livrou-se dessa ameaça. A epidemia, conhecida como a Peste de Xerxes, foi descrita pelo historiador grego Heródoto (484-420 a.C.), considerado o “pai da História”. Dessa vez, as cidades gregas contaram com a ajuda das doenças infecciosas para a defesa de seu território.

Como decorrência das Guerras Médicas, as cidades-Estados formaram uma associação com a finalidade de acumular fundos para a defesa contra futuros ataques persas. Criada na ilha de Delos, a entidade ficou conhecida como a Liga de Delos. As cidades contribuíam fornecendo navios ou dinheiro. Como Atenas foi a principal responsável pela defesa da Grécia, coube-lhe a administração dos fundos da liga, o

que a fortaleceu e lhe proporcionou maior poderio nos anos seguintes. A Liga de Delos transformou-se no Império de Atenas – a cidade influente obtinha recursos e ampliava sua frota naval.

O apogeu do Império Ateniense deu-se no período de comando de Péricles (495-429 a.C.) e durou mais de trinta anos. Foi reconstruída a Acrópole e iniciaram-se edificações grandiosas, como o Partenon, ginásios, teatros, estátuas e templos. A cidade conheceu seu esplendor cultural e intelectual. Os habitantes de Atenas usufruíam dos benefícios do crescimento econômico, social e cultural.

As crianças eram encaminhadas ao ensino com 7 anos de idade, aprendiam a ler e a escrever – condição básica numa cidade democrática que afixava em sua ágora as leis e notícias políticas. A música era ensinada na lira, e a educação física era praticada com corridas, saltos, arremesso de dardo e disco, boxe e luta livre. Com o passar do tempo, multiplicaram-se os professores particulares, os sofistas, que ensinavam todas as matérias para os alunos mais abastados, desde Astronomia e Direito até Matemática e Retórica. Posteriormente, esses mestres foram acusados de charlatanismo, falsidade e de exercerem influência maléfica sobre os jovens; assim, o termo “sofista” tornou-se pejorativo. A cultura afluía nas diversas partes da cidade, com uma nunca vista profusão de escultores, arquitetos e poetas; em diversos locais, reuniam-se grupos de cidadãos para debates e discursos sobre muitos assuntos.

De tempos em tempos, cidadãos se dirigiam à colina a sudoeste da ágora, local de assembleias, para tomar decisões políticas após a exposição dos oradores que se candidatavam a falar. Nesse ambiente democrático, Sócrates já circulava pelas ruas debatendo com os jovens, o que acabaria sendo interpretado como influência negativa e corruptora e levaria o filósofo a ser condenado à morte. O porto de Pireu transformou-se no

centro comercial da parte oriental do Mediterrâneo. Por ele entravam e saíam todas as mercadorias de Atenas. Chegavam o trigo e a cevada importados para sustentar a população cada vez maior, a madeira usada na construção de seu poderio naval de trirremes – tanto comercial como militar – e escravos provenientes da Trácia e da Ásia Menor.

Logo após as Guerras Médicas, uma das primeiras construções feitas pelos atenienses foi o muro que protegia a cidade e se estendia até o porto em Pireu. Essa construção provocou descontentamento em Esparta, a segunda maior cidade-Estado da Grécia, que atribuiu a obra ao interesse exclusivo de Atenas e a considerou uma atitude ofensiva em relação às demais cidades. O estremecimento das relações entre Atenas e Esparta se agravava à medida que Atenas progredia e se destacava com seu império.

Esparta retirou-se da Liga de Delos e estabeleceu uma aliança com as cidades do Peloponeso. A Liga do Peloponeso organizou uma investida contra a hegemonia de Atenas, desencadeando as Guerras do Peloponeso, entre 431 e 404 a.C. Foi durante a Segunda Guerra do Peloponeso, no ataque dos aliados dos espartanos, que Péricles reuniu em Atenas a população de refugiados da região da Ática invadida. Assim, o número de habitantes de Atenas cresceu muito em pouco tempo. Formaram-se aglomerados humanos nas casas existentes e o excedente foi alojado em barracas e cabanas improvisadas ao longo dos muros. A receita para epidemia estava pronta. As condições de higiene desfavoráveis e o aglomerado humano criaram um terreno propício para a sua disseminação.

Em 430 a.C., habitantes de Atenas começaram a apresentar manifestações infecciosas. Rapidamente, o número de cidadãos febris aumentou: era o que ficaria conhecido como a Peste de Atenas, que,

partindo da Etiópia para o Egito e a Líbia, chegou ao porto do Pireu numa das numerosas embarcações que ali aportavam. Esse porto, decisivo para o desenvolvimento da cidade, foi também o responsável pela chegada da grande epidemia. No início, os atenienses desconfiaram de que os inimigos haviam envenenado os poços do Pireu.

A doença alastrou-se com facilidade entre os refugiados aglomerados em condições de guerra, que incluem escassez de alimento, fome e estado imunológico debilitado. Esses fatores, que favorecem o surgimento de epidemias, já tinham sido descritos por Heródoto durante a epidemia da cidade de Quios, quando ele traçou a ligação das epidemias com catástrofes e guerras. A de Atenas foi também descrita por Tucídides (460-400 a.C.), o historiador da Guerra do Peloponeso. Ele viveu o momento da epidemia, foi acometido pela doença, mas sobreviveu.

Contemporâneo de Heródoto, Tucídides diferenciou-se por trabalhar com base em dados concretos, sem se valer de opiniões, lendas e boatos, o que valoriza sua descrição da epidemia. A Peste de Atenas foi descrita como uma dor de cabeça súbita no início, uma vermelhidão nos olhos acompanhada de inflamação na língua e boca, com sangramento, espirros, tosse e rouquidão. O quadro era seguido de vômito, diarreia e excesso de sede, além do aparecimento de manchas avermelhadas na pele que podiam ulcerar e causar necrose nas extremidades dos dedos e dos genitais. Geralmente, a morte ocorria entre o sétimo e o nono dia. O doente que sobrevivia ao mal recuperava-se com alteração visual e fraqueza.

A epidemia chegou em uma época quente do ano, o que favoreceu sua disseminação e a mortalidade. Os cadáveres eram empilhados enquanto os moribundos ficavam reunidos nas proximidades das fontes de água, para tentar saciar a sede, ou nos templos, para suplicar por

ajuda. Os enterros já não seguiam os rituais da época, eram feitos como se podia e, geralmente, em valas coletivas. Segundo relatos de Tucídides, as pessoas tinham noção da possibilidade de contágio. Assim, os cidadãos atenienses evitavam a proximidade com os doentes por medo de contrair a doença e serem lançados à própria sorte. Muitos morriam em casa, sem auxílio e abandonados.

A epidemia produziu consequências desastrosas para Atenas. Num primeiro instante, ocasionou a fuga das forças espartanas apavoradas da Ática. Porém, depois computaram-se as mortes atenienses. É difícil calcular o número, mas acredita-se que a doença tenha dizimado cerca de um quarto da população de cinco mil homens da força militar de infantaria e cavalaria, o que contribuiu para comprometer o poderio ateniense e facilitar sua posterior subjugação por Esparta. Péricles foi deposto pela população insatisfeita. Acometido pela infecção, morreu em 429 a.C., ano de sua reeleição pelo mesmo povo que o depôs.

Apesar de toda a riqueza de detalhes sobre os sintomas da Peste de Atenas, sempre foi difícil saber qual foi a doença responsável pela epidemia. Alguns autores acreditavam que pode ter sido uma infecção já extinta ou modificada ao longo dos séculos; outros concluíam que, dada a aglomeração de pessoas debilitadas, tenha ocorrido uma epidemia por agentes infecciosos diferentes num mesmo momento, levando à somatização dos sintomas descritos. O mistério permaneceu até o avanço da ciência do século XXI, quando pudemos desvendar a causa dessa famosa epidemia histórica. Como? Pela permanência da bactéria em um inesperado local.

FIM DO MISTÉRIO DA PESTE DE ATENAS

Desde 1870, arqueólogos buscam fragmentos de cerâmica e esqueletos no antigo cemitério Kerameikos no noroeste de Atenas. O solo da região, rico em argila, era usado por oleiros e pintores das cerâmicas. Porém, esses artesãos abandonaram o lugar devido às frequentes enchentes do rio. A produção de cerâmica foi substituída por enterros: Kerameikos se transformou em cemitério. No início, era distante e fora dos muros de Atenas, hoje englobado pelo crescimento urbano.

A exploração arqueológica do cemitério trouxe utensílios de cerâmica e esqueletos, bem como a elucidação do rito funerário grego.⁵ Porém, em 1994, uma descoberta surpreendente – um reduto com valas e 150 corpos – trouxe luz à causa da Peste de Atenas.

Muitos esqueletos estavam empilhados e amontoados de modo diferente dos enterros habituais. Tudo indicava que eram valas coletivas. Crianças estavam entre os esqueletos. Restos de utensílios e cerâmicas eram raros, novamente diferente do habitual, apontando para a hipótese de enterro coletivo. A datação do local confirmou a expectativa: aquelas valas datavam da época da Peste de Atenas. Agora, a ciência poderia buscar a causa da epidemia.

Pesquisadores de Atenas aguardaram a ciência. Não demorou para descobrirmos técnicas laboratoriais para encontrar o material genético, DNA ou RNA, de diferentes bactérias e vírus. Agora poderíamos utilizar esses métodos modernos na busca. Mas onde? Qual local desses esqueletos poderiam conter ainda fragmentos genéticos de bactérias ou vírus?

Os cientistas buscaram na polpa de dentes dos esqueletos. Ali estaria a oportunidade de encontrar o vilão do século V a.C. Nos momentos finais agonizantes da doença, a bactéria poderia se disseminar pelo

sangue e se acomodar na polpa dentária, ricamente vascularizada. Se estivessem certos, poderiam recuperar o material genético. Após esterilizar a superfície dos dentes, os cientistas racharam sua estrutura e adentraram a polpa. Retiraram o material e começaram a busca pelo DNA para diferentes espécies de bactérias e vírus.⁶

Um a um, muitos testes foram negativos, até se chegar ao resultado positivo para uma bactéria: a *Salmonella typhi*. Já não havia dúvidas de que a febre tifoide assolou Atenas naquele período. A doença é transmitida pela ingestão de água e alimentos contaminados com material fecal. Tivemos que aguardar o início do século XXI para desvendar o mistério de séculos. Apesar disso, existe ainda a possibilidade de outras doenças associadas à febre tifoide terem acometido a população ateniense. Pelo relato de diversos sintomas, pode ter havido epidemias causadas por diferentes agentes, mas a elevada mortalidade da febre tifoide a coloca como principal candidata.

Nesse período dourado da Medicina grega, Hipócrates não se limitou apenas à teoria dos humores. Havia uma segunda hipótese como causa de doenças infecciosas, que também reinou absoluta no meio médico até o século XIX: a teoria dos miasmas. Mas essa teoria tem raízes em outros povos anteriores aos gregos.



O IMPÉRIO ROMANO

A crença na origem divina das doenças e epidemias não impediu que povos da Antiguidade já expressassem em sua cultura cuidados com a higiene e o saneamento. Os etruscos, primeiros habitantes da península itálica, davam enorme importância à saúde pública, com a realização da drenagem dos pântanos e o suprimento de água limpa e potável. Os pântanos eram relacionados ao surgimento de doenças infecciosas, as famosas febres, o que os tornava localidades pestilentas.

Evitavam-se construções de cidades próximas a esses locais e, posteriormente, iniciaram-se a drenagem e o aterro dos pântanos ao redor das cidades. Naquela época, ao longo da costa do Mediterrâneo, grassava a malária, responsável pelas febres originárias dos pântanos. O parasito que causa a malária reproduz-se em mosquitos, e o homem o adquire ao ser picado por esses insetos, que inoculam o agente no sangue. Como o mosquito se prolifera em regiões alagadas, a doença era muito comum em tais locais e nos pântanos. Após a drenagem ou aterro de uma área alagada, eliminavam-se os reservatórios de água parada, lugares de reprodução dos mosquitos, e a doença desaparecia. Uma das primeiras observações era a de que as febres, comuns nessas regiões, terminavam. Jamais se relacionou o aterro ou a drenagem à extinção dos

mosquitos, mas sim ao fim do odor desagradável que a região apresentava, ou seja, ao “mau ar” que provocava as febres. Isso deu origem ao nome das febres: malária (“mau ar”).

Essas observações influenciaram ao longo do Mediterrâneo a outra teoria de Hipócrates. As doenças infecciosas também vinham de gases venenosos oriundos do solo: os famosos miasmas. Cidadãos que adentravam as proximidades dos pântanos inalavam os miasmas, que eram facilmente reconhecidos pelo odor pútrido característico dessas regiões. Esses gases venenosos trariam as febres que se sucediam. Hipócrates também não as relacionou aos mosquitos que se proliferavam nesses alagados.

A ascensão da República romana, séculos após os etruscos, seguida da Roma Imperial e da extensão de seu território, foi acompanhada das medidas de higiene herdadas dos etruscos e também da disseminação das teorias de Hipócrates. Todo foco estava no equilíbrio dos humores e na prevenção do contato com os miasmas.

Para os habitantes de Roma, era indiscutível que as febres desapareciam graças às medidas destinadas a evitar o mau ar dos pântanos. Essa relação de causa e efeito reforçava, culturalmente, a importância de água limpa e higiene da população. As ruas eram limpas sob vigilância, cabendo aos moradores a responsabilidade de remover as sujeiras ali encontradas. A limpeza dos mercados era fiscalizada, incluindo os bens de consumo à venda.

Alimentos também passavam por rigorosa inspeção, o que evitava a compra de produtos estragados e deteriorados. Os funerais eram proibidos dentro da cidade, restringindo-se às localidades além de seus muros, comuns na Via Ápia. Posteriormente, passou-se ao hábito da cremação.

A importância de consumir água potável obtida em poços surgiu nessa época remota, em que se evitava a ingestão da água do rio Tibre e se construiu o primeiro aqueduto – Água Ápia – no final do século IV a.C., obra do censor Ápio Cláudio Crasso. Cinquenta anos depois, foi necessária a edificação de um segundo aqueduto, Água Anio. Com o constante desenvolvimento da cidade, o número de aquedutos cresceu: foi erguido o Água Márcia, no século II a.C.; e os aquedutos Júlia, Augusto e Virgo, no tempo do imperador Augusto. O Água Márcia fornecia água limpa retirada a 37km da cidade e era um dos 14 aquedutos que forneciam água potável para a população. No percurso dessas construções, havia bacias que funcionavam como piscinas para a sedimentação das impurezas, o que tornava a água ainda mais pura. A população romana recebia 40 milhões de galões de água por dia, cerca de 40 galões por pessoa.

Além de dispor de água para consumo, Roma tinha uma rede eficaz de esgotos. Existiam mais de 150 latrinas públicas em toda a cidade, que encaminhavam adequadamente os dejetos para um sistema de esgoto subterrâneo, e a Cloaca Máxima foi o maior exemplo disso visto até hoje.

Todos sabemos que, ao surgirem os primeiros sintomas de diarreia, tentamos nos lembrar de alguma comida suspeita ou de água contaminada que tenhamos ingerido. As bactérias causadoras de diarreia entram no organismo desse modo, e os romanos correram um risco muito pequeno de enfrentar epidemias desse mal com seus aquedutos e esgoto. E o mais curioso é que esse sistema eficaz construído há dois mil anos em Roma não tenha sido adotado nos séculos seguintes, mas apenas no século XIX. Pelo contrário, as cidades medievais não dispunham de sistemas de esgotos, os dejetos acumulavam-se próximo aos muros e

fluíam para os rios, de onde a população muitas vezes retirava a água que ingeria.

A cultura romana também instituiu o hábito e o prazer do banho. A quantidade de termas aumentou naquele período. Os habitantes pagavam a entrada e passavam horas desfrutando dos banhos quentes e frios, além de massagens. No tempo do imperador Diocleciano, estima-se que havia mais de oitocentas casas para banho. Desde pequenos, somos orientados sobre a importância de lavar as mãos antes das refeições e tomar banhos diários. A higiene constante das regiões íntimas diminui a contaminação das mãos com bactérias fecais, o que evita diarreias. O hábito do banho também contribuiu para a prevenção de diversas infecções. Além de dificultar as infestações por pulgas e piolhos.

Apesar de Roma livrar-se das epidemias diarreicas e prezar pela higiene, não conseguiu se livrar de outros males que a espreitavam no Oriente. Era o começo da globalização de algumas epidemias.

AS RECEITAS DAS EPIDEMIAS DE ROMA

Com a República, Roma viveu uma expansão das relações comerciais, dominou as demais cidades da península itálica e conquistou todo o território da região. Enquanto prosperava, eclodiu em 451 a.C. uma epidemia na cidade. As epidemias acompanhariam a história de Roma. Essa de 451 a.C. não foi descrita em detalhes e sua causa tornou-se um enigma. Quase todos os escravos romanos morreram, assim como membros do Senado, quatro tribunos e um cônsul. O que torna a causa da epidemia mais intrigante é o fato de ter afetado também o gado e os carneiros. Para os romanos, pestilento era qualquer fenômeno que ocasionava um mal para os habitantes, e peste era o nome geral dado às

epidemias, independentemente do tipo de microrganismo envolvido. Na história romana, muitas dessas pestes podem ter sido provocadas por varíola, sarampo, diarreias, catapora, gripe e outras doenças. Ou, quem sabe, até mesmo por algum agente infeccioso extinto ou que tenha sofrido mutações ao longo dessas centenas de anos, não mais causando doença agressiva ao homem.

Muitas epidemias dessa fase histórica, chamadas apenas de peste, não chegaram a ser suficientemente descritas em termos de sintomas para que se saiba que tipo de infecção lhes deu origem. Outras, referidas com mais detalhes, podem ser presumidas. Mas o pior ainda estava por vir.

As conquistas romanas das cidades gregas do sul da península – a Magna Grécia – aumentaram as rivalidades políticas e econômicas com a outra potência econômica e militar: a cidade de Cartago, antiga colônia fenícia localizada no norte da África. Ambas almejavam o controle comercial das rotas do Mediterrâneo, e a disputa culminou com o acirramento do conflito de interesses econômicos pela ilha da Sicília. Deflagraram-se os embates entre essas duas cidades que seriam conhecidos como as Guerras Púnicas. De um lado, a cidade de Roma com sua população mobilizada para as guerras, abandonando sua economia agrária, suas terras agrícolas, em favor da campanha militar; de outro, o exército profissional de Cartago, com salário estabelecido. As guerras iniciadas em 264 a.C. estenderam-se até 146 a.C. Um total de três guerras e inúmeras batalhas.

A Segunda Guerra Púnica começou com o exército cartaginês do general Aníbal cruzando os Alpes, em 218 a.C., após percorrer toda a Espanha para invadir a península itálica pelo norte. Enquanto as tropas de Aníbal avançavam em plena península, na outra frente de batalha, a ilha da Sicília preparava-se para o confronto entre romanos e

cartagineses. Siracusa fora a mais importante cidade do Mediterrâneo no século V a.C. pelo florescimento da cultura grega e por seu porto, grande centro econômico. A cidade se tornou um ponto estratégico, pois quem a conquistasse dominaria a rota naval de Cartago a Roma. O exército romano tentava vencer a eficaz muralha de Siracusa, planejada pelo matemático e cientista Arquimedes. Os romanos fizeram várias tentativas de invasão inutilmente, até que, em 212 a.C., conseguiram penetrar pelo lado norte da cidade, menos guarnecido. E, dessa vez, as epidemias foram aliadas dos romanos.

A invasão foi marcada por atrocidades contra o povo de Siracusa – morreram milhares de cidadãos – e pela pilhagem da arte grega, que os romanos carregaram consigo. O exército de Cartago, que partira em socorro do sul da ilha, foi obrigado a aquartelar-se no delta do rio Anapo, onde já se sabia haver febres. As febres exterminaram milhares de soldados do exército cartaginês incluindo dois generais, que não chegaram a Siracusa. Os soldados cartagineses pagaram um preço elevado por adentrar terrenos alagados e não habitados pelo homem, onde tiveram contato com algum agente infeccioso, provavelmente a malária, presente nas regiões do Anapo.

A vitória romana na Sicília foi importante porque isolou na Itália o exército de Aníbal, cuja base era em Cartago. Roma conseguia dominar a rota naval até o norte da África. Aníbal não resistiria e perderia a Segunda Guerra Púnica em 201 a.C., o que abriu caminho para a definitiva expansão romana no mar Mediterrâneo. Como consequência das vitórias sobre Cartago, Roma não encontrou adversários à altura que a impedissem de ampliar suas conquistas no Mediterrâneo.

Assim, Roma empreendeu sucessivas campanhas militares, somando um número maior de territórios dominados e recebendo um fluxo de

dinheiro nunca antes visto, resultante da série de medidas que estabeleceu cada território sob seu poder. Houve saques, impostos, escravidão e indenizações cobradas aos povos subjugados e exploração de jazidas de minérios com transferência de ouro e prata para o Estado Romano. Com a canalização imensa de bens a seu favor, Roma firmou-se como a capital desse império do Mediterrâneo, o principal centro econômico da época. Tornou-se uma cidade de mármore, com uma série de construções opulentas e de monumentos maravilhosos.

Dos territórios dominados eram enviados prisioneiros para trabalho escravo em Roma. Os mais dóceis eram destinados a atividades domésticas, que requeriam menos esforço físico e alguma aptidão intelectual. Aos mais fortes e corpulentos reservaram-se os serviços braçais. Em 256 a.C., Roma recebeu 50 mil escravos cartagineses; em 167, foram 150 mil escravos epirotas da Grécia Antiga; e em 104, 140 mil cimbrós e teutões da Germânia. No final da República e do século I a.C., Roma dispunha de três escravos para cada cinco homens livres. A primeira receita para as epidemias estava em andamento: aglomeração urbana.

As migrações que começaram a ocorrer do campo para a cidade de Roma, aliadas à constante entrada de escravos, provocaram um grande crescimento demográfico, que, a partir do século II a.C., foi responsável por mudanças na arquitetura da cidade, com o objetivo de suprir as necessidades de habitação e lazer da população. Circos para as famosas corridas de carros atrelados a cavalos foram construídos ou ampliados. O Circus Maximus, o mais antigo e maior de todos, foi um exemplo desse espaço de lazer e serviu de modelo para os demais. Estima-se que, após sua ampliação, passou a acomodar 150 mil espectadores. O número de

corridas realizadas aumentou da República para o Império e de um imperador para outro.

Os anfiteatros – inicialmente erguidos com madeira nos dias de apresentação e depois edificadas com pedra – atingiram seu esplendor com a inauguração do Coliseu, em 80 d.C. Neles se davam lutas de gladiadores de regiões diferentes do Império que lutavam e com armas distintas, apresentações de animais selvagens amestrados e lutas de humanos com animais, bem como de animais de espécies diferentes.

As termas públicas romanas se multiplicaram com suas salas para lazer, ginástica e repouso, bibliotecas, jardins e áreas para passeios. Esses locais recebiam diariamente pessoas influentes da política para discussões e mesmo conchavos.

Apesar da grandiosidade romana, a cidade não exibia apenas templos, mármore, colunas e estátuas. Por trás dessa opulência arquitetônica escondiam-se os problemas de toda grande metrópole, um caldeirão para disseminação de epidemias. E, pior, novos vírus estavam a caminho de Roma.

AGLOMERADOS ROMANOS

Um viajante elegantemente vestido com sua toga de lã que se aproximou de Roma logo percebeu seu lado obscuro. A viagem, em algum momento do século II d.C., não foi nada agradável, mesmo na cômoda birota tracionada pelo par de asnos. Os sacolejos pelas rodas no piso de calcário da via romana desgastaram o nobre ancião, ansioso para chegar à capital do Império Romano. Nas proximidades da cidade, o tráfego da via se intensificou pelo encontro com outros viajantes vindos do porto de Ostia. Seu assistente, sentado ao seu lado, informou que

estavam próximos da cidade, pois já avistava a névoa de fumaça que caracterizava o horizonte acima de Roma.

Os asnos reduziram a velocidade pelo congestionamento perto da porta da cidade. Um grupo de romanos acompanhava uma carroça com o sarcófago de algum familiar: alguns choravam. Os enterros eram proibidos dentro dos limites da cidade, exceto no caso de crianças pequenas, que podiam ser enterradas nos jardins. O sarcófago de calcário era tradição. Acreditava-se que decompunha os falecidos (*sarco*: carne; *fago*: comedor). A dupla de viajantes transpôs o *pomerium*, onde se reuniam crianças abandonadas. Famintas e sedentas, deixadas pelos pais pela falta de condições para criá-las, aguardavam a chance de serem recolhidas por pessoas sensibilizadas. Outras eram selecionadas como escravas ou pelos donos de bordéis. Transposto o portão, ganhou volume o barulho infernal de Roma, com ruas congestionadas pelos cidadãos, escravos, comerciantes e animais.

As transformações que proporcionaram o crescimento da cidade de Roma foram a causa de uma série de problemas urbanos. A população pobre não parava de crescer; e sem condições financeiras de habitação, as pessoas eram obrigadas a morar aglomeradas em quartos baratos, as *insulas*. O aumento do número de *insulas*, com a construção de prédios que as abrigavam, deu início ao crescimento vertical de Roma.⁷

As *insulas* eram moradias com cômodos pequenos e alugueis caros. Pior, acomodavam aglomerados de moradores, um caldeirão propício para o contágio de infecções transmissíveis de pessoa a pessoa: varíola, sarampo, gripe, catapora, escarlatina, coqueluche, entre outras.

Eram constantes as ameaças de desastres nesses edifícios, que tinham a base muitas vezes desproporcional à sua altura, o que resultava em desabamentos. O emprego de vigas grossas de madeira e a combustão

provocada pelo uso de tochas, velas, lâmpadas fumarentas e aquecedores portáteis causavam incêndios frequentes, como o de 64 d.C., no império de Nero, que devastou uma parte imensa da cidade e durou nove dias.

As ruas romanas constituíam um labirinto, com intenso comércio e dificuldade para se caminhar de dia. Já no século I a.C., Júlio César decretou que as carroças não poderiam transitar em determinados locais durante o dia. Essa lei foi mantida em decorrência do crescente problema de trânsito, de tal forma que um século e meio depois ainda vigorava no período de Trajano.

Roma e outras grandes cidades atraíam aglomerações populacionais. Se um agente infeccioso com o qual essa população ainda não tivesse tido contato fosse introduzido nas cidades, haveria epidemias devastadoras. Por se tratar de um agente novo, quase todos os habitantes estariam sem defesa específica. Os demais centros urbanos dispersos pela península também eram vulneráveis a qualquer agente desconhecido que chegasse. A primeira receita das epidemias romanas estava instalada, bastaria a chegada de agentes desconhecidos na Europa. Como chegariam?

GLOBALIZAÇÃO VIRAL NOS TEMPOS ROMANOS

Roma era agora um Império que se estendia do Oriente à ilha da Grã-Bretanha e chegava ao norte da África. O apogeu das conquistas romanas ocorreu no século II d.C., sob o imperador Trajano, quando Roma inaugurou seu fórum, com a basílica, duas bibliotecas, um imenso mercado coberto e sua coluna de 38 m de altura. O Império Romano era então cortado por um emaranhado de vias ligando diversas regiões da Europa, do norte da África ao norte europeu e da Ásia à ilha da Grã-Bretanha. Essas estradas foram projetadas para atender às necessidades

militares do Império, ao deslocamento de suas legiões e destacamentos. Construídas com materiais seguros e resistentes, com boa drenagem e superfície duradoura que facilitava a locomoção, serviram de suporte para atividades civis, intensificando a movimentação de viajantes, migrantes e comerciantes, o que fez com que o trânsito por elas atingisse intensidade elevada, só superada no século XVIII.

Além das rotas terrestres, desenvolveu-se no Mediterrâneo uma circulação marítima também intensa. Grandes embarcações seguiam suas rotas comerciais ao longo da costa. Esse fluxo naval convergia para Roma, o que levou, por exemplo, à ampliação de seu porto de Óstia. A cidade recebia mercadorias de todas as regiões do Mediterrâneo: telhas, tijolos, legumes, frutas e vinho da península itálica; trigo do Egito, Sicília e norte da África; azeite da atual Espanha; carne de caça, madeira e lã da Gália; alimentos da Bélgica; mármore da Toscana, Grécia e Numídia; minérios e corantes da península ibérica; tecidos do Oriente; vidros da Fenícia e da Síria; gado da Itália e da Ásia Menor. Todos os caminhos levavam a Roma. Porém, entre os transeuntes também circulavam os agentes infecciosos.

A locomoção humana sempre esteve associada ao transporte de microrganismos para outras regiões. Pessoas doentes ou que estão incubando germes em seu organismo levam a doença para outros locais e contaminam seus moradores. Novos infectados que então partirem em viagem levarão a infecção adiante. Um a um, vilarejos adoecem em sequência enquanto a infecção segue um trajeto contínuo.

O vasto e eficiente sistema de transporte desenvolvido pelo Império Romano, com a diminuição das distâncias, criou condições para que germes de outros continentes, Ásia e África, chegassem à Europa. E, conseqüentemente, criou condições para as epidemias percorrerem áreas

extensas – as primeiras pandemias da História. O agente infeccioso era introduzido em determinada localidade do Império e, pelas estradas romanas ou pelas embarcações, levado a regiões contínuas por caminhos percorridos pelas pessoas infectadas, como legionários, comerciantes e viajantes. O trajeto seguido pelas epidemias era concordante com os percursos de locomoção humana. E, como todos os caminhos levavam a Roma, a cidade foi o alvo das epidemias. O aglomerado populacional urbano acolheu os agentes infecciosos de diversas regiões do Mediterrâneo e os catapultou a epidemias. Pior, agentes desconhecidos. Foram descritas em Roma onze grandes epidemias, as famosas Pestes Romanas, oriundas das mais diferentes regiões.

Desde o início do Império, Roma conheceu algumas epidemias provenientes da África que foram pouco relatadas e documentadas. Na década de 70 d.C., os romanos comemoravam o esplendor da cidade, com a conquista, por seu imperador, Tito, dos territórios da Judeia, de onde obtiveram os metais preciosos do templo de Salomão. Foi em 79, ano em que ocorriam os preparativos para a inauguração do maior anfiteatro, o Coliseu, que a península itálica conheceu duas grandes tragédias. A primeira, a erupção do vulcão Vesúvio, com a destruição das duas cidades próximas, Pompeia e Herculano; a segunda, a epidemia procedente do Egito, que devastou a região central da atual Itália. Essa pandemia, possivelmente de malária ou *anthrax*, percorreu o Egito, estendeu-se pela Mesopotâmia e o norte da Grécia e chegou à Itália. Em 125, uma nova epidemia procedente da África atingiu Roma – a que seria conhecida como a Peste de Orósio. A descrição de seus sintomas sugere sarampo.

O imperador romano, no século II d.C., agrupou forças militares na Mesopotâmia contra o povo rebelde daquela região, os partos. As tropas

romanas avançaram pelo rio Eufrates em 164 para a conquista do território, conseguida após numerosas batalhas. Em Selêucia, antiga cidade da Babilônia, às margens do Tigre, as tropas do general Cássio enfrentaram uma epidemia que causou um grande número de baixas. A tropa assim adoecida foi a responsável, no seu regresso, por levar a epidemia para a Síria, região com maior complexo de entroncamentos viários.

A epidemia alastrou-se pela Ásia Menor, Grécia e Egito e atingiu Roma em 166, onde permaneceu por 15 anos. Na época, era conhecida como a Peste dos Antônios, nome da família do imperador que então governava.⁸ No período dessa pandemia na península, estima-se que de um quarto a um terço da população italiana tenha sido dizimada. No auge de sua incidência, foram contadas duas mil mortes diárias em Roma, e o imperador Marco Aurélio se alarmou com cadáveres que eram transportados em carroças e vagões de carga. A epidemia estendeu-se da Pérsia ao rio Reno. Em 180, não poupou Marco Aurélio, que faleceu sete dias após contrair a doença.

Naquela época, vivia em Roma o conceituado médico Cláudio Galeno, que assistia o imperador e que descreveu a epidemia, posteriormente denominada também Peste de Galeno. Nascido em Pérgamo, na Ásia Menor, no ano de 138, Galeno influenciou os médicos de seu tempo, e seus escritos foram lidos nos séculos seguintes, na Idade Média, até o século XVII. Adepto da filosofia de Hipócrates, difundiu o método de sangria como tratamento para retirar o humor supostamente em excesso. Descreveu a peste como um quadro inflamatório de faringe, febre e diarreia, com evolução para erupções cutâneas. Acredita-se, pelos relatos, que tenha sido a varíola. Então, o sarampo e a varíola iniciavam sua globalização: primeira estação na Europa, vindo da Ásia.

No século seguinte, em 250, iniciou-se, na Etiópia, na África, uma nova pandemia. Descrita por São Cipriano – e denominada Peste de Cipriano –, atingiu Roma depois de passar pelo Egito e Cartago, causando enorme mortandade e devastação na cidade de Alexandria. Instalou-se no Império Romano do Egito até a atual Escócia, e os relatos descrevem cinco mil mortes diárias em Roma. Assemelhava-se às pandemias anteriores, incluindo a epidemia de Atenas.

Essas epidemias marcaram a introdução dos vírus do sarampo e da varíola no território europeu. Doenças que se originaram na Ásia e saltaram à Europa. A ciência atual levanta fortes indícios de que esses vírus se originaram de vírus mutantes de animais próximos ao homem. O vírus da varíola teria se originado de vírus mutante do camelo ou mesmo de roedores aglomerados nas imediações das habitações urbanas. O sarampo viera de vírus mutante do gado domesticado. Aqui entendemos as teorias de Hipócrates. Como não havia, na sua época, doenças altamente contagiosas como sarampo e varíola, Hipócrates não lançou a teoria do contágio para explicar as febres. Não testemunhara uma pessoa adoecida seguida de várias outras na mesma casa. Se pudesse presenciar isso, quem sabe, não instituiria a teoria do contágio. Sem grandes contestações, suas teorias dos humores e miasmas reinaram absolutas até o século XIX.

A PESTE NEGRA DEBUTA NA EUROPA

Diversos fatores contribuíram para a crise do Império Romano, entre os quais a escassez de escravos, uma vez que o sistema econômico se baseava no escravismo e na agricultura latifundiária com o término da expansão territorial do império dependente da oferta de escravos,

tributos e comércio. Outros relatam a corrupção em suas colônias, o enfraquecimento militar e também número crescente de invasões dos povos bárbaros no século IV, que se estendeu até o século seguinte com as invasões finais, assinalando o fim do Império do Ocidente. Os debates permanecem até os dias atuais. Contudo, as epidemias foram de fato coadjuvantes no declínio desse Império. Tais catástrofes infecciosas causaram, em parte, a diminuição populacional em toda a Europa entre os séculos III e VIII – estima-se que a população caiu de 70 para 30 milhões de habitantes.

Com a decadência do Império Romano, tentou-se uma medida administrativa para salvá-lo. Em 395 d.C., o Império foi dividido em dois, o do Ocidente e o do Oriente; este, futuro Império Bizantino, tinha Constantinopla como capital. Criado pelo imperador Teodósio, o Império Bizantino permanecia fortalecido mesmo com a queda de seu irmão do Ocidente. Tinha início a decadência comercial de Roma, e Constantinopla era, agora, o centro comercial do Mediterrâneo.

O Império Bizantino alcançou seu máximo esplendor na época do imperador Justiniano (527-565). Justiniano dedicou-se à tentativa de reconstituir o Império Romano na totalidade, e para tal se empenhou na guerra de reconquista do Ocidente, mas seu sucesso foi efêmero. Naquele período, Constantinopla desenvolvia-se e crescia, com novos edifícios, templos e as igrejas de Santa Irene e Santa Sofia. O comércio pelas embarcações mediterrâneas agora convergia para essa cidade. Do Egito chegavam embarcações carregadas de trigo, seda e especiarias; estas, porém, provenientes do comércio realizado no mar Vermelho pelos navios procedentes da Índia, berço de várias epidemias.

Essa rota comercial marítima provavelmente transportou ratos infectados da costa indiana pelos porões das embarcações; os ratos

sempre foram viajantes clandestinos. Seguindo pelo mar Vermelho, esses animais atingiram o Egito. Os ratos levaram, em suas pulgas, a bactéria *Yersinia pestis*, causadora da peste bubônica e transmitida ao homem pela picada da pulga do rato. Detalharemos a doença mais à frente.

Em 542, iniciou-se a pandemia de peste bubônica conhecida como Peste de Justiniano. Essa pandemia foi bem descrita e, portanto bem definida como tal, por Procópio, historiador que, com riqueza de detalhes, apresentou seu quadro clínico: um estado febril acompanhado de tumorações na virilha, na axila ou embaixo da orelha. Se houvesse ruptura dessas tumorações com supuração, o paciente teria chance de cura; caso contrário, apresentaria piora clínica no quinto dia, com letargia, delírio, vômitos sanguinolentos e morte. A disseminação da peste bubônica também foi favorecida pela eliminação da bactéria na tosse dos doentes quando o acometimento era pulmonar.

A epidemia começou no delta do rio Nilo, em Pelúcio. Embarcações mediterrâneas a levaram para a cidade de Constantinopla. Durante quatro meses, morriam por dia de 5 a 10 mil pessoas.⁹ No primeiro ano, acredita-se que tenham morrido 300 mil. As pessoas trancavam-se em casa com receio de que portadores de fluidos sobrenaturais causadores da peste entrassem em suas residências enquanto elas estivessem sonhando. Justiniano foi acometido pela peste bubônica, mas sobreviveu. A epidemia espalhou-se no leste pelas estradas romanas e invadiu os territórios da Síria e da Pérsia.

O comércio mediterrâneo levou a morte para os portos litorâneos da Itália, norte da África e sul da atual França. Várias cidades ficaram desabitadas em razão da morte da população. A infecção espalhou-se por terra pelo interior dos continentes, porém sempre próximo ao litoral, poupando regiões mais centrais.

Procópio descreveu não só o quadro clínico da peste bubônica, como também sua disseminação, avançando das cidades litorâneas para o interior da costa do Mediterrâneo. Foi uma das epidemias mais devastadoras ocorridas até aquela época, e não se sabe por que desapareceu da Europa depois disso. Quando retornou, em 1347, mostrou que continuava sendo a epidemia mais terrível.