

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: HISTÓRIA, CULTURA E POLÍTICA
LINHA DE PESQUISA: HISTÓRIA, CULTURA E NARRATIVAS**

GABRIELLE LEGNAGHI DE ALMEIDA

**VIEJAS ENFERMEDADES EN UN NUEVO MUNDO: DOENÇAS E A
COLONIZAÇÃO DA AMÉRICA ESPANHOLA (SÉCULO XVI)**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**MARINGÁ
2022**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: HISTÓRIA, CULTURA E POLÍTICA
LINHA DE PESQUISA: HISTÓRIA, CULTURA E NARRATIVAS

GABRIELLE LEGNAGHI DE ALMEIDA

**Viejas enfermedades en un Nuevo Mundo: doenças e a colonização da América
Espanhola (século XVI)**

Maringá

2022

GABRIELLE LEGNAGHI DE ALMEIDA

Viejas enfermedades en un Nuevo Mundo: doenças e a colonização da América Espanhola (século XVI)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, da Universidade Estadual de Maringá, como requisito para a defesa da dissertação.

Linha de pesquisa: História, Cultura e Narrativas.

Orientador: Prof. Dr. Christian Fausto Moraes dos Santos.

Maringá

2022

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá - PR, Brasil)

A447v

Almeida, Gabrielle Legnaghi de

Viejas enfermedades en un Nuevo Mundo : doenças e a colonização da América Espanhola (século XVI) / Gabrielle Legnaghi de Almeida. -- Maringá, PR, 2022.
160 f.: il. color., tabs.

Orientador: Prof. Dr. Christian Fausto Moraes dos Santos.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Departamento de História, Programa de Pós-Graduação em História, 2022.

1. América Espanhola - Colonização - Século 16. 2. América Espanhola - Colonização - Doenças. 3. Varíola. 4. Sífilis. 5. Parasitas. I. Santos, Christian Fausto Moraes dos, orient. II. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Departamento de História. Programa de Pós-Graduação em História. III. Título.

CDD 23.ed. 980.01

GABRIELLE LEGNAGHI DE ALMEIDA

**Viejas enfermedades en un Nuevo Mundo: doenças e a colonização da América
Espanhola (século XVI)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Estadual de Maringá, como requisito para obtenção do Título de Mestre em História.

BANCA EXAMINADORA:



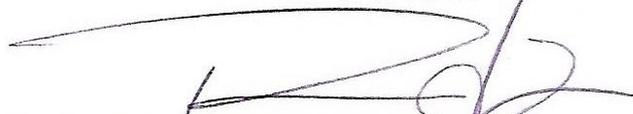
Prof. Dr. Christian Fausto Moraes dos Santos
Universidade Estadual de Maringá – UEM



Prof. Dra. Maria Regina Cotrim Guimarães
Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI) – FIOCRUZ



Prof. Dr. Wellington Bernardelli Silva Filho
Universidade Federal do Amazonas – UFAM



Prof. Dr. Renato da Silva
Universidade do Grande Rio – UNIGRANRIO

Maringá

2022

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço aos meus próprios pensamentos que, desde a graduação, não permitiram que eu desistisse nas situações mais difíceis.

Aos meus pais, que ao longo do meu crescimento, tanto pessoal quanto acadêmico, sempre buscaram me dar todo o suporte e assistência necessária para atingir os meus objetivos. Em especial a minha mãe, Roseli Legnaghi, que me mostrou na prática a importância de se valorizar o ensino e cultura, sendo para mim um verdadeiro exemplo de profissional da educação.

Agradeço às minhas inseparáveis amigas de infância, que mesmo cada uma trilhando caminhos totalmente distintos, me deram colo, carinho, e tiveram paciência ao ouvir horas de desabafos acadêmicos.

Aos meus amigos e colegas de graduação e pós-graduação que deixaram a trajetória mais humanizada e menos solitária. Obrigada pelo compartilhamento de experiências, desabafos e alegrias.

Aos meus amigos de quatro patas, Dengo e Zezé, felinos que estiveram presentes em tempo integral, principalmente durante as noites em que compartilhamos hábitos noturnos.

Agradeço a disponibilidade e apontamentos da banca de qualificação e defesa, composta pela Dra. Maria Regina Cotrim Guimarães (Fiocruz), pelo Professor Dr. Wellington Bernardelli Silva Filho (UFAM) e Professor Dr. Renato da Silva (UNIGRANRIO).

A Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES) agradeço o financiamento da pesquisa, permitindo a dedicação exclusiva no desenvolvimento do trabalho.

Por fim, mas igualmente importante, agradeço ao Professor Dr. Christian Fausto por ter acreditado no meu potencial, quando nem eu mesma acreditava. Agradeço por ter me mostrado a importância do desenvolvimento da pesquisa científica, mesmo em um cenário desanimador e em situações adversas. Obrigada por ter ensinado a importância de uma boa organização e disciplina, em um verdadeiro trabalho de formigas: constante a cada dia, mesmo que pareça pouco. Agradeço também a boa influência, bem como da Professora Dra. Lígia Carreira, e todos os anos de convivência e suporte oferecido através do Laboratório de História Ciência e Meio Ambiente (LHC – UEM), cruciais para a configuração dessa pesquisa.

*“La maravilla de nuestro reino sucumbió
a la tortura, la esclavitud y la enfermedad
Nunca supimos cómo vivir sin la tradición
Hemos perdido junto a los nuestros la libertad”*
(Victor Heredia)

RESUMO

O início da colonização na América Espanhola não dependeu somente das técnicas militares, armamentos de aço, cavalos, ou até mesmo uma suposta inclinação natural espanhola para a conquista. Desde que os primeiros europeus aportaram nas ilhas caribenhas e interagiram com os nativos estabeleceu-se vantagens de ordem biológica para os invasores, cruciais para o início de um dos episódios de maior queda demográfica já experimentado na humanidade. O intercâmbio de patógenos, principalmente a varíola e a sífilis, amplamente descritas nas fontes documentais do século XVI, abriram margem para o processo de fixação espanhola no continente e, conseqüentemente, a colonização do Novo Mundo. Já no sentido oeste para leste, as doenças tropicais no início da Era Moderna não se consolidaram no Velho Mundo, mas os parasitas tropicais mostraram significativa importância nos relatos quinhentistas, principalmente pelos riscos e incômodos à saúde. A partir dos paradigmas da Filosofia Natural e as teorias médicas do início da era Moderna, as recorrentes enfermidades e problemas de saúde no contexto da colonização da América contribuíram expressivamente para o avanço dessas áreas, conectando, descrevendo, e intercambiando elementos a partir de saberes nativos, peça chave na catalogação e domínio da natureza desconhecida.

Palavras-chave: Varíola; Sífilis; Parasitas; América espanhola; Século XVI.

ABSTRACT

The beginning of colonization in Spanish America did not depend only on military techniques, steel weapons, horses, or even a supposed natural Spanish inclination towards conquest. Since the first Europeans landed on the Caribbean islands and interacted with the natives, biological advantages were established for the invaders, crucial for the beginning of one of the biggest demographic decline episodes ever experienced by humanity. The exchange of pathogens, mainly smallpox and syphilis, widely described in documentary sources from the 16th century, opened the door to the process of Spanish fixation on the continent and, consequently, the colonization of the New World. From west to east, tropical diseases at the beginning of the Modern Era were not consolidated in the Old World, but tropical parasites showed significant importance in sixteenth-century reports, mainly due to health risks and discomforts. From the paradigms of Natural Philosophy and the medical theories of the early modern era, the recurring illnesses and health problems in the context of the colonization of America contributed significantly to the advancement of these areas, connecting, describing, and exchanging elements from native knowledge, key piece in the cataloging and mastery of unknown nature.

Keywords: Smallpox; Syphilis; parasites; Spanish America; Century XVI.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

| | |
|---|-----|
| Figura 01 - Faraó Ramessés V..... | 19 |
| Figura 02 - Rotas de expansão da varíola na Ásia e Europa..... | 20 |
| Figura 03 – Um dos primeiros registros pictográficos produzidos por nativos americanos faz referência à varíola no México (1557)..... | 38 |
| Figura 04 - Varíola no Códice Telleriano Remensis (1538)..... | 39 |
| Figura 05 - Expansão da varíola..... | 40 |
| Figura 06 - Quatro partes de Cusco..... | 44 |
| Figura 07 - Mapa Tahuantinsuyu..... | 45 |
| Figura 08 - O sífilítico. Albrecht Dürer, 1496..... | 58 |
| Figura 09 – Xilogravura de Sebastian Brandt; Virgem Maria e Menino Jesus enviando enfermidades aos homens (1496)..... | 69 |
| Figura 10 - Quetzalcóatl. Códice Borbónico, lâmina 22..... | 72 |
| Figura 11 - Prancha Guaiacum..... | 83 |
| Figura 12 - A descoberta do Guaiacum como cura para doenças venéreas..... | 88 |
| Figura 13 – <i>Tunga penetrans</i> (1885-1891)..... | 106 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|-----|
| Tabela 01 – Estimativa populacional indígena de Hispaniola em 1492. | 31 |
| Tabela 02 – Flora medicinal americana a partir do médico espanhol Francisco Hernández (1517-1587)..... | 133 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| INTRODUÇÃO | 10 |
| CAPÍTULO 01 – VARÍOLA | 15 |
| 1. 1 – Origem e disseminação da varíola no Velho Mundo..... | 15 |
| 1. 2 – A travessia transatlântica dos patógenos europeus..... | 22 |
| 1.3 – Invadindo Tenochtitlán: disseminação do <i>Variola vírus</i> no Império Asteca..... | 32 |
| 1.4 – Rumo à América do Sul: disseminação pelos <i>suyos de Tawanantinsuyo</i> | 41 |
| 1.5 – Plantas e medicina nativa: utilização da botânica medicinal e intercâmbio de culturas curativas..... | 48 |
| CAPÍTULO 02 – SÍFILIS..... | 56 |
| 2.1 – “ <i>Morbo Gallico</i> ”: epidemia no Velho Mundo | 56 |
| 2.2 – Os novos ares, águas e lugares. | 59 |
| 2.3 – Enviada pelos deuses: justificativa religiosa..... | 68 |
| 2.4 – Disseminação da sífilis na América..... | 73 |
| 2.5 – Guayacan y Zarzaparrilla | 81 |
| CAPÍTULO 03 – PARASITAS E UMA VERDADEIRA BARREIRA AMBIENTAL | 96 |
| 3.1 – As espécies Inferiores | 96 |
| 3.2 – <i>Niguas</i> | 102 |
| 3.3 – Mosquitos..... | 110 |
| 3.4 – Parasitoses | 117 |
| 3.5 – Vermes do Ventre..... | 123 |
| CONCLUSÃO:..... | 140 |
| FONTES DOCUMENTAIS:..... | 142 |
| REFERÊNCIAS: | 145 |

INTRODUÇÃO

A partir de 1492, os continentes geograficamente separados pela deriva continental colidiram e se mesclaram com o transporte de inúmeros elementos naturais que cruzavam os oceanos nos navios europeus. Os desbravadores foram os responsáveis pelo restabelecimento da interação entre distintas e distantes regiões do globo. Sem eles, e suas gerações seguintes, jamais teriam se consolidado sistemas de comércios, conflitos, dominações e contágios, reunidos em uma ampla rede de intercâmbios continentais. Esses exploradores foram os “engenheiros das infraestruturas históricas”, responsáveis pela abertura das rotas transatlânticas que acompanharam a expansão interna da cristandade latina, o aumento populacional e tecnológico, além da busca por novos recursos passíveis de serem explorados (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2009).

As expedições que cruzaram o Atlântico rumo ao Novo Mundo carregaram consigo uma parte da biota europeia. A partir da análise sobre as idas e vindas entre as duas partes do globo, o historiador Alfred Crosby (1993) interpretou o primeiro evento transatlântico em escala continental a partir do intercâmbio de elementos naturais, compreendendo desde a fauna, flora, pragas, patógenos e demais microrganismos que pegaram carona nas embarcações europeias. No entanto, nos estudos referentes à expansão das redes comerciais europeias, a busca por especiarias e novas rotas podem ser vistas como um marco do processo da globalização, assim como a consequente desigualdade entre os continentes, determinadas por fatores biológicos desde o início da colonização do que viria a ser a América. Como explicar o sucesso do pequeno grupo de espanhóis nas terras desconhecidas? De que maneira os navegantes, muitas vezes debilitados pela longa travessia transatlântica e sem conhecimento sobre o território, foram capazes de dominar grandes impérios? E ainda, em relação ao ambiente, como os elementos tropicais, principalmente a flora, foram interpretados, explorados e utilizados considerando os sistemas de classificação botânica europeia?

A expansão espanhola durante a passagem do século XV para o XVI foi motivada e dependeu de distintas variantes daquelas já conhecidas ao longo da história, como os colapsos e as tensões sociais. Nesse momento, outros dois fatores de tensão, as guerras e as epidemias, desencadearam consequências conflitantes nos territórios recém-descobertos. A guerra, que incita e impulsiona a inovação, sendo as inovações e avanços nos estudos médicos e filosóficos naturais os destaques desta pesquisa, divide espaço com o colapso social gerado pelas ondas epidêmicas e suas consequências, em um processo de degradação das civilizações do Novo Mundo. Fatores como a expansão da cristandade latina, abertura das rotas comerciais, busca por produtos comercializáveis, aumento da influência da coroa hispânica, dominação de outros

territórios, enriquecimento pessoal dos aventureiros além-mar, ou qualquer outro fator que impulsionou o fluxo intercontinental, conectou as quatro partes do mundo. Nesse processo os viajantes eram verdadeiros vetores, e transportavam consigo, mesmo que sem pleno conhecimento, uma parte da microbiota de seus locais de origem (CROSBY, 1993; FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2009).

Mesmo que o Velho Mundo tenha produzido soldados treinados e armamentos avançados, além das experiências envolvendo dominação, conflitos, fluxo populacional, e a perversa violência nas investidas espanholas, as vantagens biológicas também contribuíram para a conquista dos trópicos. Arelado ao passado europeu, o fator geográfico apresentado pelo biólogo Jared Diamond em sua obra "Armas, Germes e Aço" (2003) traçou diferentes destinos aos habitantes de ambos os continentes. Como resultado do contato entre os dois lados do Atlântico, as particularidades geográficas podem ser utilizadas para explicar a vulnerabilidade dos habitantes do Novo Mundo, principalmente ao considerar que um fator para a conquista europeia, e o colapso das grandes civilizações pré-colombianas, está diretamente relacionado com o intercâmbio de patógenos e o desenvolvimento de doenças inéditas aos nativos americanos.

Dentre a infinidade de relatos, cartas, tratados e diários de viagem produzidos por clérigos, médicos, historiadores e filósofos naturais, os registros acerca das altas taxas de mortalidade nativa foram constantemente relacionados às doenças infecciosas decorrentes do contato com os exploradores. As principais enfermidades vinculadas com a chegada europeia nas terras recém-descobertas incluem a varíola, sífilis, sarampo, peste bubônica, tifo, cólera, e o que genericamente era chamado de febres. Porém, dentre os patógenos trazidos para o Novo Mundo, o vírus *Orthopoxvirus variolae* e a bactéria *Treponema pallidum* tiveram um papel central nas descrições, principalmente envolvendo o elevado número de mortes e contágio entre os nativos americanos. Ademais, os elementos da flora medicinal local utilizados nas técnicas curativas foram repetidamente descritos, explicados, tratados, intercambiados e inseridos nos paradigmas naturais e médicos europeu do século XVI, fortemente vinculados com a sofisticada lógica classificatória dos nativos americanos.

Tamanho foi o impacto do primeiro contato com patógenos europeus que o famoso bispo e defensor indígena Bartolomé de Las Casas (1484-1566) atestou a morte vinte milhões de pessoas, e ainda, a mortalidade de sete mil crianças nativas em um curto período de três meses na ilha de Cuba (COOK, 1998, p. 2-5). Mesmo que os números não sejam exatos, é inegável a considerável taxa de mortalidade, principalmente em decorrência da varíola, contribuindo para a extinção de grupos nativos nas ilhas caribenhas logo nos primeiros anos de

contato. Além do conseqüente declínio de comunidades no atual território mexicano, a morte de grandes líderes nativos nos Andes e as fugas e migrações forçadas, contribuíram ainda mais para a disseminação de doenças.

Entender o terrível sucesso da varíola nos trópicos exige perguntas cujas respostas não dependem somente de uma investigação meticulosa da história pré-colombiana e a conduta da Espanha no período da Era Moderna. Há, também, a necessidade de ampliar os conhecimentos e expandir as análises de maneira interdisciplinar. Para além dos modelos explicativos baseados na cultura, economia e religião, também se faz necessário que a invasão do Novo Mundo pelos europeus seja analisada a partir de fatores evolutivos, variação genética, seleção natural, ambiente, experiência e isolamento imunológico. Ao unirmos a perspectiva cultural com a biológica, a gama de informações e, conseqüentemente, possibilidades explicativas para o colapso sofrido pelas civilizações americanas ampliam-se consideravelmente. O isolamento geográfico com um passado genético singular, pouca interação com animais domesticáveis que não apresentavam infecções de rebanho, além de safras alimentares mais restritas (MCNEILL, 1998, p. 178), configuraram facilidades para as investidas e a dominação espanhola em uma verdadeira tragédia demográfica. Ao lado dos fortuitos benefícios biológicos, os soldados experientes estavam equipados com armamento de aço, cavalos, suas violentas táticas de combate e perversidade, configurando também as vantagens de caráter militar.

A partir das fontes documentais, o sucesso de patógenos como a bactéria *Treponema pallidum*, no continente americano, vinculou-se com outros mecanismos de disseminação, diretamente relacionados com os ideais europeus de dominação e conquista na Era Moderna. O que trouxe desdobramentos como descobertas nos campos da medicina e botânica, logo nos primeiros séculos de colonização. Guiados pela suposta superioridade da sociedade europeia juntamente com uma dose de perversidade e o desejo de exploração e enriquecimento, tanto pessoal quanto da Coroa, os conquistadores viram nas terras tropicais um território com inúmeras oportunidades mercantis, contribuindo para as ondas epidêmicas no Novo Mundo. Ao considerar os nativos como inferiores, os conquistadores legitimaram a exploração, os abusos, e o constante emprego da violência física e sexual. Para além das conseqüências imediatas, como o aumento no número de suicídios, fugas e, a longo prazo, o sucateamento das estruturas sociais dos grupos, ocorreu também a rápida disseminação da sífilis venérea entre os nativos e, pouco tempo depois, com o aumento do fluxo populacional entre os continentes, sua

popularização no Velho Mundo¹. Com a difusão da enfermidade acompanhando as travessias transatlânticas, a teoria sobre a origem americana da doença, que considerava a inferioridade e impureza das populações indígenas, foi popularizada entre filósofos naturais, clérigos, médicos e demais letrados que narraram sobre a sífilis, mesmo que não tenha se tornado um consenso.

No caso da bactéria *Treponema pallidum*, diferentemente do vírus causador da varíola (que já era um velho conhecido dos conquistadores), as teorias médicas, bem como os tratamentos indicados, vincularam-se com a natureza americana, principalmente a partir da percepção de que de o local de origem de uma doença também produziria sua cura. Mesmo que essa ideia não tenha tido uma adesão geral durante o período, cronistas como Gonzalo de Oviedo (1478-1557), o médico Nicolás Monardes (1493-1588), ou até mesmo eclesiásticos como Francisco López de Gómara (1511-1566), a consideravam e teceram sua narrativa sustentando-a. No entanto, por mais que as descrições acusassem a suposta origem americana, sua natureza ainda era uma incógnita para os europeus, dependendo exclusivamente dos conhecimentos botânicos e curativos dos nativos para desvendá-la. Concomitante aos maus tratos e a incansável exploração da mão-de-obra nativa americana nos trabalhos compulsórios, os saberes das culturas nativas americanas não foram desconsiderados. Graças à tradição oral, aos registros escritos dos homens de letras, os saberes empíricos, e um amplo conhecimento botânico e terapêutico, a natureza americana foi empregada e inserida no Velho Mundo. No processo de reconhecimento dos elementos botânicos americanos, fazendo uso de saberes medicinais nativos, plantas como *guayacan* e *zarzaparrilla* (entre outras com propriedades antibacterianas), foram identificadas, descritas, coletadas, manipuladas, utilizadas e, por fim, levadas para a Europa, encaixando-as nos paradigmas médicos e filosófico-naturais do século XVI.

Ainda em relação ao meio natural, os conquistadores se depararam com uma natureza totalmente desconhecida. Adentrando o continente e buscando a fixação no território, os perigos das matas fechadas logo se revelaram nos menores e mais incômodos detalhes. Os pequenos parasitas tropicais desempenharam um significativo obstáculo no estabelecimento europeu. Mesmo com as dúvidas e incertezas de que a América de fato tenha produzido doenças que atravessaram o Atlântico e se disseminaram na Europa, os diferentes tipos de parasitas tropicais, logo nos primeiros anos de colonização, não facilitaram a permanência no continente. O que

¹PAPAVERO, Nelson; LLORENTE-BOUSQUETS, Jorge; ORGANISTA-ESPINOSA, David. Historia de la Biología Comparada: de Nicolás de Cusa a Francis Bacon. Cidade do México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 1995; MANN, Charles C. 1491 – Novas revelações das Américas antes de Colombo. Editora Objetiva, 2007.

mostra novamente a necessidade dos saberes medicinais nativos e sua ampla gama de conhecimentos para driblar os males causados por esses pequenos, porém, nocivos animais.

A imensa diversidade ambiental dos trópicos era um desafio constante para os desbravadores, e uma verdadeira provocação aos paradigmas filosófico-naturais e médicos do século XVI. Resultado da intensa interação com o meio natural do Novo Mundo, os incômodos insetos, mesmo os gêneros genericamente conhecidos na Europa, se revelaram mais perigosos pela falta de conhecimento sobre os novos animais, bem como o despreparo no tratamento de seus males. Nas terras tropicais uma pequena pulga que se fixava sob a pele de seu hospedeiro (*Tunga penetrans*) poderia facilmente ocasionar uma grave infecção ou mesmo sepse, levando até à amputação de um pé; as nuvens de mosquitos não eram apenas irritantes, mas eram compostas por ferozes e perigosos mosquitos picadores; e a infinidades de medicinas laxativas, digestivas e purgativas atestaram o frequente contato com os vermes intestinais, sendo necessário conter os seus desagradáveis sintomas. Dessa forma, durante o chamado período dos descobrimentos, a simultânea interação entre as enfermidades, seus tratamentos, as medicinas e conhecimentos nativos, tiveram respaldos diretos na colonização da América, influenciando não somente os rumos da colonização, mas também impactando e remodelando os paradigmas médicos e filosóficos dos séculos seguintes.

CAPÍTULO 01 – VARIÓLA

1. 1 – Origem e disseminação da varíola no Velho Mundo

Uma das consequências da formação e desenvolvimento de comunidades e grupamentos humanos é a constante presença de microrganismos que podem se transformar nos causadores de grandes moléstias. A história da varíola está intimamente relacionada com o histórico de migrações e guerras entre diversos grupos (OLDSTONE, 1998, p. 27). Também considerada como uma arma biológica, a doença contribuiu para dizimar exércitos e grandes lideranças, extinguir comunidades, alterar padrões de vida, alterar o curso de eventos históricos e marcar, literalmente, a pele de seus sobreviventes. Pesquisadores consideram que a varíola foi capaz de impactar historicamente assim como outras doenças que acometeram a espécie humana ao longo da história, tais como: peste, malária, gripe, cólera, sífilis, e entre outras (FINER, 2004; FERNANDEZ, FERNANDEZ, 2020; OLDSTONE, 1998; DIAMOND, 2013; TOLEDO, 2005; MANN, 2007).

A origem da varíola ainda é controversa entre os estudiosos, pois não existem relatos claros sobre sua aparição antes do século X, permanecendo apenas suposições e teorias principalmente a partir da análise de vestígios arqueológicos e fontes documentais. Não se sabe quando o vírus infectou o primeiro humano, mas estimativas indicam que ocorreu, provavelmente, quando os primeiros assentamentos agrícolas se estabeleciam em 10.000 a.C. (OLDSTONE, 1998, p. 28). Devido à interação com animais, sobretudo os domésticos ou em processo de domesticação nessas faixas agrícolas, o vírus, que já foi um *poxvírus*² inofensivo (FINER, 2004, p. 18), pode ter evoluído de uma variante causadora da varíola bovina; de um vírus extinto causador da varíola equina; ou do vírus da varíola do camelo (MANN, 2007, p. 94), resultando em uma forma que viria a ser letal ao homem.

O desenvolvimento agrícola serviu para desencadear condições favoráveis à evolução e, conseqüente, surgimento de microrganismos patogênicos. Sustentando em média uma população 10 a 100 vezes mais densa, os agricultores sedentários viviam em constante contato com diversos tipos de animais domesticados (DIAMOND, 2013, p. 142). Devido ao crescimento da população e produção, também ocorreu o aumento de animais indesejáveis – ratos negros, ratazanas, baratas, moscas e outros insetos – que passaram a acompanhar o ser humano. Além das pragas visíveis, em meio a monoculturas de plantas ou criação de animais em regime de confinamento, também se reproduziam micro predadores como fungos, bactérias

²*Poxvírus* são complexos vírus DNA capazes de se multiplicarem no citoplasma das células de hospedeiros animais, compreendendo a família *Poxviridae*. Apresentam forma ovóide ou de tijolo, medindo em torno de 200 a 320 nm (VIDA, 2008, p. 4-6).

e vírus, sendo extremamente difícil acompanhar quais representavam perigo (CROSBY, 1993, p. 38). Nesse processo, o compartilhamento de doenças oriundas de animais foi capaz de alterar o ciclo da doença, ramificando o comportamento e a reação dos patógenos em novas interações (MCNEILL, 1998, p. 46; GOMES; FERRAZ; OLIVEIRA, 2021, p. 3).

Em contrapartida, os grupos de caçadores e coletores nômades também tinham suas pragas como piolhos, moscas e parasitas internos. Mas por estarem em constante deslocamento, não permaneciam tempo suficiente em um local, o que evitava o acúmulo de sujeira necessária para a proliferação de patógenos ainda mais letais (CROSBY, 1993, 37; SILVA, 2021, p. 5). Por sua vez, o estilo de vida dos grupos sedentários oferecia ambientes ideais para o surgimento e estabelecimento de organismos patogênicos, inexistente dentre os nômades (SALDIVA, 2020, p. 85). Ademais, havia o agravante de que essas criaturas competiam diretamente com o homem pelos alimentos produzidos e armazenados, além de buscarem abrigos nas sobras de lixo. O contato contínuo com parasitos dos animais domesticados e a utilização de fertilizantes oriundos de material orgânico em decomposição e excrementos, também permitiam a chegada desses microrganismos na mesa do agricultor (DIAMOND, 2013, p. 142). A interação entre esses elementos encurtou o caminho de diversos agentes patogênicos até o corpo humano, criando enfermidades nunca vistas, ou variando as já existentes.

Estudos sobre a evolução das doenças apontam que o processo é composto por quatro fases a partir de um precursor animal. A primeira é ilustrada por diversas doenças que contraímos de animais domésticos (MCNEILL, 1998, p. 45-46; ANTUNES, 2020, p. 9), e seus germes ainda se encontram em fase inicial de evolução para doenças exclusivamente humanas, não possuindo a capacidade de transmissão de uma pessoa para outra. Na segunda fase, um agente patogênico animal evolui até o momento em que é transmitido entre as populações humanas e geram as epidemias, mas desaparecem por várias razões, como a cura, imunidade dos grupos ou extermínio dos mesmos. A terceira fase do ciclo é constituída por antigos agentes patogênicos dos animais que se alojaram nos humanos e não desapareceram. Em alguns casos, esses vírus se apresentam semelhantes aos das espécies hospedeiras, com múltiplas capacidades de interação entre homens e animais (FERNANDEZ, FERNANDEZ, 2020). E a fase final corresponde às antigas doenças epidêmicas que evoluem para se tornar restritas aos humanos, formadas pelas sobreviventes evolutivas dos agentes patológicos que migraram dos animais para o homem (DIAMOND, 2013, p. 144).

Assim como todas as espécies, micróbios também são produtos da seleção natural, evoluindo como qualquer outro, o que acaba por relacionar intimamente as doenças com as mutações genéticas. As alterações ambientais determinam a distribuição das enfermidades

infecciosas, já que as condições de disseminação e transmissão das doenças são condicionadas pelas alterações ambientais e, frequentemente, ditadas pelo homem (PIGNATTI, 2003, p. 43). Consequência dessas mudanças, e diretamente vinculada a esse processo, a evolução seleciona os indivíduos com maior capacidade de produção de outros novos, e na ajuda para que esses se propaguem por lugares propícios à vida. Para esses organismos, a propagação se define matematicamente como o número de novas vítimas contaminadas. Esse número depende de quanto tempo cada vítima é capaz de infectar as novas, e da eficácia com que esse microrganismo é passado de uma vítima a outra (DIAMOND, 2013, p. 137). Complementando os estágios da doença proposto por Diamond (2013), as doenças virais também contam com propriedades epidemiológicas além da infectividade, como a patogenicidade, que compreende a capacidade do vírus de gerar sintomas, moderados ou graves, ao seu hospedeiro; a virulência, que é a manifestação de estágios fatais da doença; e a dose infectante, quantia necessária do vírus para uma infecção. Considerando o ambiente como plano de fundo, sendo este muitas vezes um fator preponderante para infecções generalizadas, a resistência natural e a imunidade resultam da interação entre hospedeiro e parasita. Elas são capazes de determinar a suscetibilidade dos indivíduos ou grupos, podendo combater ou contribuir para a disseminação de um vírus (YANG, 2020, p. 224; SCHMID, 1958, p. 83).

O vírus da varíola (*Orthopoxvirus*)³ teve um terrível e extraordinário sucesso. Por não serem propriamente seres vivos, os vírus dependem totalmente de um hospedeiro para seu processo vital, fazendo uso de seus recursos. Esse membro do gênero *Orthopoxvirus*, um dos maiores vírus que infectam especificamente os humanos, possui forma de tijolo arredondado, medindo cerca de 270nm a 400nm de comprimento, com uma superfície granular. Para além do vírus da varíola, os membros deste gênero são: *cowpox*, *monkeypox* e *tetrapox* (WILLIAMS, 2010, p. 12). Os membros de um gênero são agrupados a partir de suas similaridades antigênicas, genéticas e morfológicas (FENNER, 2000). Somando um grupo de mais de vinte *poxvírus*, que podem infectar diversos tipos de animais e seres humanos, a varíola possui duas variáveis causadas por diferentes cepas de vírus que são similares em tamanho e forma. Classificada como o protótipo das infecções exantemáticas, que são as doenças que se manifestam na pele, a varíola ocorre sob duas formas: a chamada *Varíola major*, também conhecida como “Anjo da Morte”, foi a causadora da morte de até 50% dos infectados

³A família *Poxviridae* se divide em duas subfamílias: a subfamília dos vírus que infectam os invertebrados compreende a *Entomopoxvirinae*. E os vírus que infectam os vertebrados são denominados *Chordopoxvirinae*, e se subdividem em oito gêneros: *Parapoxvírus*, *Avipoxvírus*, *Carpipoxvírus*, *Leporipoxvírus*, *Suipoxvírus*, *Molluscipoxvírus*, *Yatapoxvírus*, e o *Orthopoxvírus*, que contém vírus que infectam humanos e animais (VIDA, 2008, p. 4)

(WILLIAMS, 2010, p. 14); já a *Variola minor* é a forma mais branda da doença, apresentando uma letalidade de cerca de 1% e predominam-se os casos benignos. Em casos clínicos isolados ou em pequenos surtos, a distinção entre as duas dificulta o diagnóstico, e a característica para a diferenciação depende da taxa de mortalidade de um grupo infectado⁴ (VERONESI, FOCACCIA, 2015, p. 889).

O período de incubação do vírus dura, em média, dez dias, invadindo o corpo da vítima pelo sistema respiratório, disseminando-se pelo sangue e linfa. Uma vez na corrente sanguínea, ele afeta órgãos como o baço, fígado e pulmões, passando por uma replicação e aumento da população viral no corpo. No processo de incubação, o infectado não apresenta sintomas aparentes, podendo infectar outras pessoas (MANN, 2007, p. 94). Concluído esse período, os sintomas começam a dar sinais, como o aumento acentuado da temperatura corporal, dores nas costas e vômitos. Para além de tais sintomas, os microrganismos localizados nos pequenos vasos da pele começam a se multiplicar e tomar forma, caracterizando as típicas lesões e pústulas que inicialmente se desenvolvem na boca, liberando rapidamente os vírus na saliva, e servindo de um excelente mecanismo de propagação. Os enfermos também sentem fadiga e prostração, passando grande parte do tempo acamados (FINER, 2004, p. 56-57).

As consequências do que seria o vírus da varíola, seja nas altas taxas de mortalidade, ou nas marcas deixadas sob a pele, possibilitam traçar o mapa da possível expansão da doença. Segundo fontes históricas, a praga dos Hititas (1600 a.C – 1200 a.C), no Egito, pode ter sido consequência de infecções causadas pelo vírus na região. Por mais que o Egito tenha passado por diversos tipos de pragas, nenhuma descrição clara indica, com segurança, que uma delas tenha sido a varíola. Porém, três múmias que datam entre 1580 e 1100 a.C. foram descobertas com lesões cicatriciais adornadas em seus ossos, um forte indício da doença. Uma corresponde a um homem de meia idade da 20ª dinastia (1200 a 1100 a.C.); outra da 18ª dinastia (1580 a 1350 a.C.); e o corpo, mas principalmente a face, do quarto faraó da 20ª dinastia, Ramessés V, falecido em 1157 a.C, também foi marcado pela suposta doença (TOLEDO, 2005, p. 59; LEVI, KALLÁS, 2002, p. 357). É possível que a varíola ainda tenha sido a causa de epidemias como a Praga de Atenas, em 430 a.C.; a Praga Antonina, em 165; e durante a Guerra dos Elefantes⁵,

⁴Estudos feitos em laboratórios na década de 1970 analisaram três principais variantes da varíola: *Variola major*, *Variola minor* e *Variola intermedius*, encontrando um total de 450 sub-cepas da varíola, onde oito delas correspondia à *Variola major* (WATTS, 2003, p. 90).

⁵O Papa Eusebio (255?-309) relata a suposta ocorrência da varíola na Síria no ano de 302 d.C. É referida ainda a introdução da doença na Arábia pelos abissínios na Guerra dos Elefantes em 569 d.C., e posteriormente no Egito em 572 d.C. No início do século VII, com a invasão persa no Império Romano, também podem ter levado a enfermidade (SOERENSEN, 1978, p. 11).

em 568. Há, ainda, evidências que sugerem sua presença na China em 1122 a.C. (BOLLET, 2004, p. 76; SOERENSEN, 1978, p. 11).

Figura 01 - Faraó Ramessés V



Figura 01 – Face com marcas de varíola do faraó Ramessés V.

Disponível em: https://www.researchgate.net/figure/The-mummy-of-Ramesses-V_fig2_332710803

Durante os primeiros milênios antes de Cristo uma enfermidade, que pode ter sido a varíola, foi espalhada devido às guerras e caravanas comerciais na extensão do Extremo Oriente e nordeste da África. Os hunos no processo de invasão do território chinês podem ter disseminado o vírus, consequência que fez essa doença ser conhecida na China como “*Hun pox*”. A travessia até a Índia pelo exército de Alexandre o Grande no século 4 a.C. também pode ter contribuído para a introdução, ou reintrodução, dessa doença na China e no noroeste da Índia, respectivamente (FINER, 2004, p. 19).

A partir da era cristã, principalmente depois do século IV, as manifestações de sintomas semelhantes aos ocasionados pela varíola tornaram-se mais populares, principalmente nas áreas de grande concentração populacional nas cidades ao longo dos rios Nilo, no Egito; Tigre e Eufrates, na Mesopotâmia; Ganges, na Índia; Amarelo e Vermelho, na China. Provavelmente, antes da formação desses grupos, as infecções ocorriam de forma esporádica, diretamente relacionada com o número de habitantes das cidades (TOLEDO, 2005, p. 58). As rotas comerciais de mercadores, nas atuais Grécia e Itália, podem ter sido a porta de entrada para a doença nos séculos IV e V, consolidando-se por toda a Europa, Oriente Médio e África. Os períodos de instabilidades e invasões, juntamente com a circulação de mercadorias e as cruzadas

religiosas, também podem ter sido fundamentais para a disseminação do vírus (WILLIAMS, 2010, p. 6).

O primeiro suposto surto epidêmico registrado foi em 570 d.C., quando o exército de Abraha al-Ashram, governador cristão da Arábia do Sul, atacou Meca. No Alcorão, a batalha é descrita com vitória graças ao envio de pássaros que bombardearam os invasores com pedras, produzindo as pústulas. A expansão islâmica no norte da África e na região da Península Ibérica, entre os séculos VI e VIII também podem ter contribuído para a disseminação dessa doença. A cidade de Trípoli, atual capital da Líbia, foi tomada pelos sarracenos – mouros –, em 647 d.C., estes, portadores de enfermidades (FINER, 2004, p. 23). Em 710 d.C., doença que pode ter sido a varíola, adentra o território espanhol quando o país é invadido pelos mouros muçulmanos oriundos do noroeste da África. Seguindo seu processo de fixação na Europa, os mouros então atravessam a cordilheira dos Pirineus, que separa a Península Ibérica do restante da Europa, e chega até a França em 731 d.C. (OLDSTONE, 1998, p. 30).

Os cruzados, em suas investidas para recapturar as Terras Sagradas entre 1095 d.C. e 1291 d.C., também podem ter contribuído para a disseminação da enfermidade. Entre os séculos XI e XV, a doença já se dava em praticamente toda a Europa, com exceção da porção leste que compreende a atual Rússia, sendo possível observar dois padrões comportamentais. Nos grandes centros populacionais, principalmente a partir do final do século X, ela se caracterizava como endêmica, atingindo majoritariamente as crianças, com grandes ondas epidêmicas. Nos grupos populacionais de menor densidade, ela apresentava caráter exclusivamente epidêmico, com surtos esporádicos que indiscriminava a faixa etária das vítimas (TOLEDO, 2005, p. 60).

Figura 02 - Rotas de expansão da varíola na Ásia e Europa

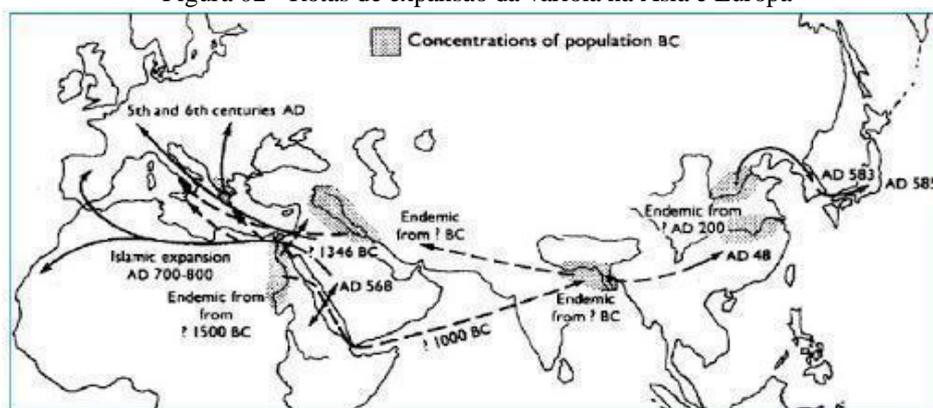


Figura 02 – Rotas de expansão da varíola na Ásia e Europa.

Disponível em: [https://1.bp.blogspot.com/-Yr5ijai3-m0/YFU8tHjOjYI/AAAAAAAAAJ6U/SaJ67zdJyDMe1wAeUJad_WqbxBRa2GeVwCLcBGAsYHQ/s280/SPRE](https://1.bp.blogspot.com/-Yr5ijai3-m0/YFU8tHjOjYI/AAAAAAAAAJ6U/SaJ67zdJyDMe1wAeUJad_WqbxBRa2GeVwCLcBGAsYHQ/s280/SPREAD%2BROUTS.png)

[AD%2BROUTS.png](https://1.bp.blogspot.com/-Yr5ijai3-m0/YFU8tHjOjYI/AAAAAAAAAJ6U/SaJ67zdJyDMe1wAeUJad_WqbxBRa2GeVwCLcBGAsYHQ/s280/SPREAD%2BROUTS.png)

O bispo Marius de Avenches (532 d.C.-594 d.C.) e Gregório de Tours (538 d.C.-594 d.C.), em 581, relatam epidemias que atingiram a Itália e França que podem ter sido surtos de

varíola. Marius (570) a registra pela primeira vez significando “pintado”, “pontilhado” (ROSEN, 1994, p. 54). O termo “varíola” vem do latim, *varius* = mancha ou *varus* = pústula, diretamente relacionada com a aparição das terríveis pústulas sob a pele. Porém, o termo em inglês “*smallpox*” (pústula pequena) só passou a ser utilizado a partir do século XV, quando a sífilis ganhou palco na Europa sendo chamada de *greatpox* (pústula grande) (TOLEDO, 2005 p. 60). Essa denominação referente ao tamanho também era atribuída pela diferenciação dos enfermos, já que a varíola, após se consolidar como uma velha conhecida do europeu, tinha nas crianças seu público-alvo. Já a sífilis, era comum entre a população adulta.

A presença da varíola durante a Idade Média é inquestionável⁶ (ROSEN, 1994, p. 57). O tratado “*al-Judari wa al-Hasbah*”, traduzido para o inglês com o título *Treatise on the small-pox and measles*, escrito no início do século X pelo médico persa Abū Bakr Muhammad ibn Zakarīyā al-Rāzī (em persa), ou Rhazes (em latim), insinua sobre a disseminação da enfermidade pelo Oriente. Opinião compartilhada por outros escritores muçulmanos dos séculos X e XI. O médico descreve os sintomas da varíola, suas causas, tratamentos, e a diferenciação em relação ao sarampo. De acordo com o persa:

A varíola surge quando o sangue apodrece ou fermenta, de modo que os vapores supérfluos são expulsos dele, e é transformado do sangue de crianças, que é como o mosto, para o sangue de jovens, que é como o vinho perfeitamente amadurecido: e a própria varíola pode ser comparada à fermentação e ao assobio que se produzia no mosto naquela época. E esta é a razão pela qual as crianças, especialmente os homens, raramente escapam da apreensão desta doença, porque é impossível evitar que o sangue passe deste estado para o seu segundo estado (RHAZES, 1848, p. 29, tradução nossa)⁷.

Com o passar dos séculos a varíola esteve presente nos mais diversos eventos históricos. Desde sua disseminação e reconhecimento, admite-se que a enfermidade possui características altamente contagiosas, compreendendo os quatro fatores que corroboram para uma doença atingir uma população de maneira epidêmica. Primeiramente, a doença apresenta alto potencial

⁶Tudo parece indicar que a varíola tenha tido início na Ásia Ocidental. Curiosamente nunca foi citada, tanto no Velho Testamento como no Novo Testamento, bem como na literatura grega ou romana, pois devido a sua gravidade, provavelmente ela teria sido mencionada por Hipócrates caso ela já tivesse existido. Estudiosos sugerem um erro de Rahez em descrever a enfermidade, porém a varíola é uma doença que não apresenta portador, fazendo suas vítimas antes mesmo de uma observação mais profunda pelos médicos da época (SOERENSEN, 1978, p. 11).

⁷Fragmento da obra “*al-Judari wa al-Hasbah*” traduzido para o inglês: *Treatise on the small-pox and measles*, publicada em 1848: “[...] the Small-Pox arises when the blood putrefies and ferments, so that the superfluous vapours are thrown out of it, and it is changed from the blood of infants, which is like must, into the blood of young men, which is like wine perfectly ripened: and the Small-Pox itself may be compared to the fermentation and the hissing noise which take place in must at that time. And this is the reason why children, especially males, rarely escape being seized with this disease, because it is impossible to prevent the bloods changing from this state into its second state [...]” (RHAZES, 1848, p. 29).

de transmissão, partindo da pessoa contaminada para os indivíduos saudáveis segundo os refinados mecanismos de disseminação dos vírus, expondo gradativamente o maior número de pessoas possível. Em segundo lugar, são as chamadas “doenças agudas”, ou seja, quando os indivíduos se recuperam ou morrem em um curto período de tempo. Essa segunda consequência dessa fase geralmente corresponde à grupos isolados, que não possuíam contato prévio com uma série de microrganismos, ocasionando uma desenfreada taxa de mortalidade. Em terceiro, os indivíduos que resistem à enfermidade e se recuperam desenvolvem anticorpos que promovem imunidade por um período ou permanentemente, de maneira que não são acometidos novamente pela doença. Por fim, a doença se restringe ao ser humano, não contando com fatores ambientais ou animais para se manter ativa, passando a incluir o homem em seu processo vital (DIAMOND, 2013, p. 140). A varíola foi capaz de, gradualmente, estabelecer um terrível relacionamento instável com o homem, interação que variou entre fatores fisiológicos e sociais, que resultaram em padrões de infecção (WILLIAMS, 2010, p. 29-30).

A combinação dessas quatro fases e, principalmente a segunda, é facilmente identificada ao analisar a experiência americana com diversas outras doenças infecciosas (FINNER, 2004, p. 29; MCNEILL, 1998, p. 130-131) como, por exemplo: rubéola, sarampo, caxumba, coqueluche e outras com poder de transmissibilidade semelhante. Simplificadamente, a rápida disseminação do vírus da varíola que ultrapassou a barreira ultramar, encontrou diversos grupos que nunca tiveram contato com esse tipo de doença infecciosa, o que corroborou para sua rápida disseminação. Consequentemente, essa rapidez fez com que as taxas de mortalidade subissem de maneira significativa, quase não deixando sobreviventes. E como o vírus depende do homem para seu ciclo, a doença desaparece, aguardando outra reintrodução da doença que pode acometer uma nova leva de indivíduos – ou ainda, o vírus pode mutar para uma outra característica na resposta com a interação humana.

1. 2 – A travessia transatlântica dos patógenos europeus

A observação e experimentação acerca da natureza, estudos náuticos, cartográficos, matemáticos, bem como a criação de empreendimentos, foram alguns dos fatores que impulsionaram a sociedade do medievo. Admite-se que o Renascimento é uma fase do processo de afastamento das percepções medievais que abriu os caminhos para o mundo moderno, e a era da descoberta do homem e do mundo inicia-se nos séculos XIV e XV de maneira heterogênea (ROSEN, 1994, p. 74). Com os empreendimentos ultramarinos desafiou-se toda e qualquer referência acerca da natureza e seus fenômenos, desde a fauna, flora, meteorologia, geografia, correntes marítimas, até aspectos sociais e culturais, como a organização comercial,

militar, e costumes dos povos. Ademais, as viagens além-mar tiveram consequência na maneira de observar das coisas, emergindo uma consciência intelectual, intuitiva e prática, que muitas vezes atropelava até mesmo os dogmas religiosos fortemente estabelecidos (DIAS, 1986, p. 55).

O desenvolvimento de diversos âmbitos sociais permitiu avanços nunca vistos. As atividades econômicas das cidades possibilitaram o crescimento e consolidação de governos centrais; as produções intelectuais de grupos urbanos independentes, estes fomentados pelo mecenato real, tiveram influência no florescimento da cultura secular característica do Renascimento; e os estudos envolvendo a Filosofia Natural também corroboraram no brilhantismo investigativo de fenômenos naturais expressos no período. O desejo de riqueza das nações, como motivo da guerra e a percepção da utilidade tecnológica para esse fim, levou à maciços incentivos a engenhosidade, além de estimular as técnicas empíricas de navegação e avanços nos conhecimentos geográficos, náuticos, astronômicos e matemáticos (ROSEN, op. cit., p. 74; FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2009, p. 116). Contudo, essas descobertas eram empreendimentos intencionais, os navegadores eram guiados pelos desejos e faziam sentido à busca de novos conhecimentos em terras desconhecidas (WOORTMANN, 1996, p. 32).

Dentre tais conquistas, além da chegada à América em 1492, Cristóvão Colombo (1451-1506) pode ser utilizado como exemplo dessas empreitadas. Sua carreira náutica não pode ser resumida apenas por ter aportado em um continente desconhecido, sua atuação contribuiu no aprimoramento dos conhecimentos envolvendo as viagens ultramarinas. O genovês foi capaz de encontrar o melhor caminho via mar por ocidente, da Europa para a América, e o melhor caminho de regresso pelo oriente. Também era um exímio conhecedor dos ventos, aproveitando-os para a navegação. E mesmo sem saber aonde chegaria, a partir de suas técnicas, outros navegadores passaram a interpretar as correntes de vento (BOORSTIN, 1989, p. 220). Durante a Idade Média ocorreram três significativas inovações técnicas e tecnológicas que se pode considerar como resultantes de um profundo espírito investigativo. A pólvora e a agulha de marear, que foram introduzidas na Europa trazidas da China; e os óculos, que são consequências do interesse filosófico latino na luz e na visão, evoluindo para o uso de lentes rudimentares (HALL, 1988, p. 23).

Impulsionado pelos avanços e interesses, o homem do Velho Mundo transitava entre Europa e Sibéria à região mais austral da África e Ilhas das Índias Orientais, estabelecendo uma significativa rede de contato e conexões envolvendo três dos continentes. Com o bloqueio das

rotas terrestres pelos otomanos⁸, o mar era a única opção para as trocas e intercâmbios entre as regiões, o que acabou por potencializar as redes de contato e comunicação. Os astutos aventureiros dessas empreitadas marítimas aprimoraram os estudos náuticos na prática. A cartografia cristã de Isidoro⁹ tomava a geografia como parte de um empreendimento cósmico, interessada mais na Fé do que nos fatos, acabara por conquistar sua credibilidade pela repetição. Já as cartas marítimas não eram testadas pela literatura, tinham a experiência como seu pilar principal. Esse método experimental fez com que os viajantes do Velho Mundo enfrentassem os supostos monstros e bestas mortíferas dos lugares abaixo da linha do Equador, de acordo com a cartografia cristã (BOORSTIN, op. cit., p. 142-145). Nesse momento, os homens passariam a ver o mundo tal como ele é, e não apenas o que aparentava ou o que as histórias contavam. Por meio das experiências concretas de descobertas a crença, no decorrer da Era Moderna, vai cedendo lugar à experimentação (NOVAES, 1998, p. 8).

No final da Idade Média as ambições marítimas de Portugal e Espanha compreenderam um ousado movimento ibérico em direção ao mar. Representando o ponto de partida para exploradores fundarem impérios, o dinamismo das atividades além-mar resultou da busca por recursos externos (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2009, p. 153). A popularidade dessas empreitadas fez com que se produzissem relatos mesmo sem os autores, de fato, estarem dentre a tripulação. O cronista sevillano Francisco López de Gómara (1511-1566) é um exemplo de escritor que narrou, com um alto grau de detalhamento, as viagens ultramarinas e a vida na América, mesmo sem ter cruzado o Atlântico. Entre os anos de 1531 e 1541 esteve na Itália, e em seu regresso conheceu o famoso conquistador Hernán Cortés (1485-1547). A partir dos relatos de Cortés, suas cartas e informações de outros viajantes que estiveram na América, como Pedro Mártir de Anglería (1457-1526), Gonzalo Fernández de Oviedo (1478-1557), e Toribio Motolinía (1482-1568), Gómara elaborou sua própria versão da Conquista da América e as viagens transatlânticas, dividindo-a em duas partes: a *Historia General de Índias* e a *Historia de la Conquista del Mexico* (RUI, 2010, p. 175). A partir dos relatos orais, descreve a

⁸Com a chegada dos otomanos no século XV, a queda de Constantinopla, e a influência turca em outras áreas, como em Alexandria, a Europa perde sua ligação com a Ásia. O Império Otomano foi o responsável pelo bloqueio da Rota da Seda e da Rota das Especiarias, controlando as principais mercadorias do Oriente, ao passo que a Europa enfraquecia sem suas redes comerciais (VÁZQUEZ, FERNANDES, 2016, p. 132)

⁹Isidoro de Sevilla (560 d.C – 636 d.C) foi bispo de Sevilla e responsável pelo modelo etimológico da representação do mundo segundo a cartografia medieval. As cartas medievais respeitam as lições bíblicas e seguem um padrão: quase todas em formato circular, desenhadas segundo o modelo TO, onde o mundo conhecido (Europa, África e Ásia) era composto por uma massa compacta, separados por três porções de água (Mediterrâneo, Nilo e Don). A nomenclatura TO sugere Cristo crucificado (T) e o oceano (O), que circunscreve todo o globo. Para Isidoro cada coisa deve ser representada por um nome que contenha a sua essência (NORONHA, 2000, p. 681-687).

navegação com “[...] una carabela por nuestro mar Oceáno [...]” e parando “[...] en tierra no sabida ni puesta en el mapa o carta marcada [...]” (GÓMARA, 1979, p. 30). A tripulação era movida pelo desejo de enriquecimento, ascensão social e guiada pelos testes práticos dos estudos náuticos. Para além, os navios europeus que contornavam as bordas da África chegando à Ásia transportavam não só homens com seus anseios e cultura, mas também uma diversidade de plantas e animais, intencional e/ou acidentalmente (MANN, 2012, p. 15). E junto com esses elementos, seus agentes patogênicos também os acompanhavam em cada porto e negociação.

Os castelhanos, no final do século XV, voltaram sua atenção para as possibilidades além-mar. Tinham à disposição suas próprias experiências do período da Reconquista¹⁰, além dos precedentes portugueses. Os possíveis movimentos dos espanhóis durante as empreitadas ultramarinas poderiam ser de invasão e exploração ou de comercialização, poderiam se estabelecer ou buscar novas rotas. (BETHELL 2018, p. 142). Tendo o comércio e a exploração como objetivos principais, os navegantes se tornaram especialistas nos intercâmbios culturais, devido à necessidade de obtenção de produtos inexistentes em seus próprios territórios (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2009, p. 31).

Reconhecida como uma arriscada aventura “[...] el trabajo y peligro de vuestros españoles [...] en predicar y convertir como en descubrir y conquistar [...]”. Nunca nenhuma outra “[...] nación extendió tanto como la española sus costumbres, su lenguaje, y armas, ni caminó tan lejos [...]” (GÓMARA, 1979, p. 7). As trocas de elementos culturais e ambientais tiveram um papel fundamental na reconexão entre os mundos, e os espanhóis foram um dos principais atores nesse processo de ligação. Em tal contexto, os desbravadores eram os vetores. Eles aproximaram uma infinidade de plantas, animais e espécies de microvida, incluindo os patógenos. Nobres, médicos, comerciantes, funcionários reais e artesãos, em uma busca por coletar os mais diferentes artigos, contribuíram para o acúmulo de riquezas, prestígio social e os avanços na compreensão do mundo natural (BARRERA-OSORIO, 2009, p. 14). Esse movimento ligou espécies que passaram por inúmeros e distintos processos evolutivos desde a separação da imensa massa continental denominada Pangeia (CROSBY, 1993, p. 25; RICKLEFS, 2013, p. 396). Processo comumente descrito a partir de um ideário fantasioso da conquista e expansão da cultura espanhola, também contou com o uso dos amplos

¹⁰A expressão “Reconquista”, que vem sendo utilizada desde o século XIX, se refere a uma realidade especificamente espanhola da Espanha medieval. É o impulso ideológico com que se justifica a luta pela recuperação de um território e restauração da ordem política e eclesiástica peninsular, destruído como uma consequência da conquista árabe do século VIII e a formação da Andaluzia. Nesse processo foi solidificada a luta contra os infiéis, elemento sacro da guerra, e também um modelo próprio de “Guerra Santa”, adaptado ao modelo europeu das Cruzadas desde o século XII (FITZ; PORTELA, 2015).

conhecimentos nativos, não só no processo da colonização da América, mas também na maciça utilização de seus produtos culturais em território europeu.

As experiências de navegação no oceano Atlântico, durante o século XV, resultaram em uma diversidade de rotas de exploração (VIEIRA, 2009, p. 4). A chegada dos colonizadores às chamadas Ilhas Afortunadas, ainda no século XIV, fez com que italianos, portugueses, maiorquinos, catalães, entre outros povos europeus, mandassem navios isolados e expedições rumo às Canárias e aos demais arquipélagos próximos à península Ibérica e Marrocos, que também compreende as ilhas da Madeira e Açores (CROSBY, 1993, p. 71). Essa movimentação ocasionou um impacto irreparável no equilíbrio ecológico das ilhas, envolvendo a introdução e competição de novas plantas e animais, além de um ataque dos germes europeus contra as populações nativas.

Os guanchos (ou *guanches*) foram os primeiros nativos a sofrerem com o intercâmbio de germes e ações exploratórias espanholas. Esses habitantes das Canárias permaneceram praticamente isolados até a visita europeia (GODINHO, 1952, p. 11). O espanhol Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés (1478-1577) em sua obra *Historia General y Natural de las Indias* (1526), registra desde as primeiras ilhas encontradas até a chegada no novo continente. Sobre o arquipélago das Canárias conta “[...] que los cosmógrafos llaman Fortunadas, que son estas: Lançarote, Fuerte Ventura, Gran Canaria, Tenerife, la Palma, la Gomera, el Hierro [...]” (VALDÉS, 1851, p. 36). Sendo as ilhas Lanzarote, Gran-Canaria e Tenerife controladas pelos guanchos, que enfrentavam as investidas europeias desde a chegada dos primeiros invasores. A fim de produzir uma carta-mestre de navegação, Oviedo foi o autor da obra mais extensa sobre a natureza do Novo Mundo escrita até então. A pedido de Carlos V (1500-1558), o espanhol narra sua viagem desde a saída da Europa até a chegada nos trópicos, indo além da tradicional história natural clássica ligada aos livros de Plínio (23 – 79), Aristóteles (384 a.C – 322 a.C.), nas escrituras sagradas, ou em outras fontes de conhecimento do período (BARRERA-OSORIO, 2009 p. 15).

As empreitadas para a dominação de territórios fora da Europa não foram movimentos de uma só nação. As tentativas de controle do arquipélago das Canárias envolviam portugueses, italianos e franceses, e em 1478 outro concorrente apontou na disputa. Os reis espanhóis Fernando (1452-1516) e Isabel (1451-1504) também ambicionaram o domínio do conjunto de ilhas, enviando expedições com centenas de soldados, armamentos, canhões e cavalos. Em contrapartida do desenvolvimento tecnológico europeu, os homens e mulheres nativos das Canárias habitavam covas ou casas simples elaboradas com pedras secas, e teto composto por folhagens e outros elementos vegetais para proteção contra a chuva. Nessas terras poderia se

encontrar paisagens diversificadas, com grandes árvores frondosas, nutridas pelo ambiente úmido e fértil, junto com terras semidesérticas, dunas e planícies (MAFFIOTTE, 1995, p. 20). O conjunto dessas características inflamou a ambição europeia, resultando em incisivas disputas no século XIV.

Oviedo (1851) conta que “[...] esta gente de los canarios era de mucho esfuerzo [...]”, durante as batalhas contra os espanhóis utilizavam-se “[...] sus armas [...] que [...] eram piedras é varas con quales mataron muchos chripstianos hasta ser sojuzgados é puestos, como están, debaxo de la obediencia de Castilla [...]” (VALDÉS, 1851, p. 22). Outro atento observador, não só dos guanchos mas também dos nativos americanos, foi o frade dominicano espanhol Bartolomé de Las Casas (1474/84-1566). Seu contato com os trópicos data desde a segunda viagem de Colombo, em 1493-1496, marcando presença em expedições posteriores e atuando ativamente nas questões envolvendo os nativos americanos. Concluída em 1562 e oficialmente publicada pela primeira vez em 1821, a obra *Historia de las Indias* é um documento destinado aos primeiros trinta anos de colonização espanhola, e em seu primeiro volume Las Casas afirma que mesmo “[...] los canarios naturales, como gente de pocas armas y que estaban en sus casas seguros, sin hacer mal a nadie [...]” (LAS CASAS, 1986, p. 93). Os *guanches* conseguiram resistir há anos de invasões, ainda com a inevitável vitória espanhola. Porém, essa conquista não deve ser atribuída somente aos soldados treinados e nem ao seu armamento mais avançado, além da violência do processo de dominação. A longo prazo as vantagens decisivas para a vitória eram de caráter biológico, e não meramente tecnológico (MANN, 2012, p. 15; COOK, 1998, p. 17).

Devido ao contato estabelecido pelas rotas marítimas entre a Europa, África e Ásia, os espanhóis levaram para as Canárias algumas formas de vida descendentes das civilizações do Velho Mundo. Essa biota portátil representou a peça-chave para o êxito no domínio do arquipélago e derrota dos nativos. A população canária nativa provavelmente não passava de mais de algumas dezenas de milhares por ilha. Seu contato com o intenso fluxo comercial e migratório europeu era praticamente inexistente antes das investidas no território, e os canários somente eram aparentados com os grupos do norte do continente africano, também conhecidos como líbios, e posteriormente, berberes (GASPAR, 2006, p. 81). Assim, as ilhas se configuraram com ecossistemas simples e praticamente livres de microrganismos patogênicos, contando com uma seleção fechada de organismos parasitários (CROSBY, 1993, p. 89).

Descrita como uma “*tierra sana*” pelo cronista Gonzalo de Oviedo (1851)¹¹ e Bartolomé de Las Casas (1986)¹², as Ilhas Afortunadas não contaram com epidemias ou grandes enfermidades até a chegada dos navegadores do Velho Mundo. Após esse momento, não pode ser definido quando, onde, ou qual nação introduziu os primeiros microparasitas na população nativa. A falta de relatos também impossibilita a determinação clara de doenças. Porém, uma assertiva é que qualquer contato de germes em populações de solo virgem ocasiona um aumento considerável nas taxas de mortalidade, se transformando em um fator decisivo na exploração e domínio de qualquer território. Deixando um pouco de lado as justificativas religiosas pautadas no envio divino de enfermidades exclusivamente aos infieis nativos, pode-se compreender, a partir das experiências epidêmicas que afetaram os *guanches* em 1494 e 1495, como as populações isoladas reagem aos germes nunca antes conhecidos (CROSBY, 1993, p. 89), representando uma das primeiras experiências imunológicas resultante da invasão dos patógenos europeus.

A primeira porção de terra continental descoberta assumiu um papel crucial no contexto da expansão europeia rumo ao Atlântico, e determinou o curso da história das populações nativas. A descoberta do continente americano pelos europeus, em 1492, teve como consequência a abertura do imperialismo em território americano e representou um salto no enriquecimento das nações europeias a partir da exploração, principalmente ecológica, permitindo também as trocas biológicas (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2009, p. 199). Por um lado, essa movimentação corroborou para a expansão das influências da Europa fora de seu próprio território, e ligou dois continentes separados pelo Atlântico. Mas por outro, oprimiu e dizimou de maneira perversa as grandes civilizações nativo americanas.

A invasão europeia do continente americano representou um duplo encontro: o dos homens do Velho e Novo Mundo que pertenciam a civilizações completamente distintas em inúmeros aspectos, além do encontro biológico de fauna, flora e microvida que haviam sido separadas há milhões de anos. Uma colisão que, simbolicamente, se iniciou com o navegador e explorador genovês Cristóvão Colombo. Sua armada “[...] en octubre del año 1492 [...] la tierra que primero vieron fue Guanahani, una de las ilas Lucayos, en la cual se tomó luego tierra, y la posesión de las Indias y Nuevo Mundo [...]” (GÓMARA, 1979 p. 31-32). Atualmente a “*ilas Lucayos*” compreende às Bahamas, localizada no arquipélago das Antilhas¹³.

¹¹VALDÉS, Gonzalo Fernández de Oviedo y. *Historia general y natural de las Indias, islas y tierra firme del mar Océano*. 1851.

¹²LAS CASAS, Bartolomé de. *Historia de las Indias*, vol 1. Caracas: Biblioteca Ayacucho, 1986.

¹³No capítulo VI do primeiro volume de *Historia general y natural de las Indias*, escrito por Gonzalo de Oviedo durante sua viagem à região em 1535, o espanhol conta como fora descoberta a “*isla Española*”: “[...] En aquella

Inaugurando os tempos modernos, o primeiro contato desse grupo de viajantes também representou o início do progressivo genocídio indígena. Patógenos introduzidos por uma frota europeia relativamente pequena teve o expressivo potencial de destruição de grandes civilizações complexas. Devido à experiência nas ilhas do Atlântico, os europeus encontraram na América condições favoráveis e similares às que estavam habituados. A biota portátil vinda nas expedições se expandiu consideravelmente no território, alterando o equilíbrio ecológico com uma enxurrada de plantas, animais e micro vida. O padre Joseph de Acosta (1540-1600), que esteve em terras peruanas entre os anos de 1573-1574, 1576-1577 e 1578-157, foi autor da *Historia Natural y Moral de Las Indias*, publicada pela primeira vez em 1590, conta que:

“[...] De todos estos generos de animales, si quisiéremos buscarlos en la Isla de Cuba, ó en la Española, ó en Jamaica, ó en la Margarita, ó en la Dominica, no se hallará ninguno. Con esto viene, que las dichas Islas con ser tan grandes y tan fértiles, no tenían antiguamente, quando á ellas aportaron Españoles, de esotros animales tampoco, que son de provecho; y ahora tienen innumerables manadas de caballos, de bueyes, y vacas, de perros, de puercos; y es en tanto grado, que los ganados de vacas no tienen ya dueños ciertos, por haber tanto multiplicado, que son del primero que las desjarreta en el monte ó campo [...]” (ACOSTA, 1894, p. 99-100).

Assim como as pragas bíblicas, o exército cristão também trouxe uma variedade de enfermidades pulmonares, intestinais e venéreas, além do tracoma, tifo, lepra, febre amarela e o tétano. Expandindo os estudos médicos e indo além da análise de textos e viagens filosóficas, as doenças e os saberes médicos nesse contexto também se relacionaram com as produções culturais e suas práticas. Em uma intersecção de fatores, a medicina, leis, religião, política e dinâmicas sociais, também tiveram importância na construção de saberes durante o século XVI (SLATER; LÓPEZ-TERRADA; PARDO-TOMÁS, 2014, p. 6-7).

Ao passo que os europeus avançavam no território, mais as populações vulneráveis eram expostas às enfermidades do Velho Mundo (GALEANO, 1999, 22-23; COOK, 1998, p. 18;

isla que he dicho de Guanahani ovo el almirante é los que con él yban vista de índios é gente desnuda, é alli le dieron noticia de la isla de Cuba. E como pareçieron huego muchas isletas que están juntas e en torno de Guanahani, comecaron los chripstianos á llamarlas Islas Blancas [...] baxó en tierra en la islã de Guanahani é la llamó Sanet Salvador, é tomó alli la possession [...] la islã Guanahani que tengo dicho, é otras muchas que alli hay, que se llaman islas de los Lucayos generalmente todas ellas, no obstante que cada una tiene su proprio nombre y son muchas; assi como Guanahani, Caycos, Jumeto, Yabaque, Mayaguana, Samaua, Guanima, Yuma, Curatheo, Ciguatoe, Bahama (que es la mayor de todas), el Yucayo y Nequa, Habacoa é otras muchas isletas pequenas que por allí hay (VALDÉS, 1851, p. 25).

A primeira ilha que recebeu as frotas europeias também foi descrita pelo missionário Bartolomé de Las Casas em *Brevísima Relación de la Destrucción de las Indias*, escrita em 1542: “[...] la primera tierra onde entraron para hecho de poblar, fu ela grande y felicíssima ysla española que tiene seys léguas en torno. Ay otras muy grandes e infinitas yslas las más pobladas e llenas de naturales gentes yndios delas que puede ser tierra poblada en el mundo [...] puso dios em aquellas tierra todo en golpe, o la mayor cantidad de todo el linage humano [...]” (LAS CASAS, 1991, p. 7).

MCNEILL, 1998, p. 130-131). Mas a primeira, e mais eficaz arma de todo o início da fixação europeia na América, foi a varíola. Introduzida pelas primeiras frotas de Colombo, a doença foi responsável pelo desaparecimento dos nativos nas ilhas caribenhas (COOK, 2003, p. 63; BETHELL, 2018, p. 149-150). Devido ao isolamento, seleção fechada de patógenos e suscetibilidade genética, praticamente todos os nativos que interagiram com os primeiros visitantes europeus contraíram a doença, e mesmo sem dados numéricos exatos, a disseminação da varíola no Caribe foi a porta de entrada da doença na América. O missionário franciscano Toribio de Benavente Motolinía (1482-1569), em sua obra *Historia de los Indios de la Nueva España*, finalizada em 1541, afirma que [...] hirió Dios y castigo esta tierra y a los que en ella hallaron [...] con diez plagas trabajosas. La primera fue de viruelas [...]” (MOTOLINÍA, 1985, p. 18). Em meio de sua narrativa envolvendo a cultura asteca, a conversão ao cristianismo e descrições sobre a natureza americana, o *fray* lista uma série de violências praticadas pelos colonizadores, durante e após a conquista, além dos impostos elevados, escravidão dos nativos e a condição dos escravizados nas minas (BELLINI, 1995, p. 558).

A mortalidade dos nativos também foi descrita por Las Casas (1484-1566) na *Brevísima Relación de la Destrucción de las Indias*. Publicada ilegalmente em 1552, afirma que “[...] havendo en la ysla española sobre tres cuentos de animas que vimos, no ay ou de los naturales di ella dozientas personas [...]” (LAS CASAS, 1991, p. 8). Curiosamente, esses dois personagens, que dividiam as mesmas campanhas contra os abusos praticados pelos conquistadores, eram adversos. Posterior à Motolinía, na *Brevíssima* de Bartolomé funda-se a chamada *Leyenda Negra*, denunciando os horrores da conquista espanhola nas terras tropicais (BELLINI, op. cit., p. 561). Assim, Las Casas conduziu suas denúncias com ainda mais fervor.

Cristóvão Colombo, em 1493, com sua frota composta por dezessete navios transportando 1200 a 1500 homens (CROSBY, 1993, p. 55), interagiram inicialmente com os Taínos¹⁴, habitantes das ilhas do mar do Caribe. Estendendo as interações pelos três anos seguintes, Colombo comandou as campanhas militares contra os indígenas de Dominicana (GALEANO, 1999 p. 18), equipado com cavaleiros, armas de pólvora e agentes biológicos. Inegavelmente, o resultado desse contato de nativos com europeus foi desfavorável para os habitantes do Novo Mundo. A discordância numérica referente às taxas de mortalidade e

¹⁴Considera-se que os Taínos foram um grupo nativo heterogêneo, habitualmente apresentados como habitantes da ilha de Hispaniola (ou Española), anteriormente à chegada dos europeus. Porém, junto com os taínos também existiam grupos de *ciboneyes*, *ciguayos* e *mecorixes*, habitantes das ilhas antes da chegada de Colombo. Esses grupos, espalhados desde a costa oriental da Venezuela, Antilhas Maiores e Menores, habitavam a atual República Dominicana desde 3.000 a.C. (CABALLOS, 2017, p. 285). Todos estes compartilham o grupo linguístico *arawak*, ou “aruaque”, sendo os Taínos os mais conhecidos.

densidade demográfica americana (tabela 01), logo nos primeiros anos da chegada europeia, resulta em uma discussão entre os historiadores devido a falta de dados palpáveis para análise (NUNES, 2015, p. 59). Porém, é evidente que a interação entre os dois mundos, antes separados, ocasionou um declínio das populações ameríndias.

Tabela 01 – Estimativa populacional indígena de Hispaniola em 1492.

| Fonte | Ano | Estimativa |
|------------------------|------|---------------------|
| Verlinden (1973) | 1492 | 60.000 |
| Amiama (1959) | 1492 | 100.000 |
| Rosenblat (1959, 1976) | 1492 | 100.000 |
| Lipschutz (1966) | 1492 | 100.000-500.000 |
| Moya Pons (1987) | 1494 | 377.559 |
| Cordova (1968) | 1492 | 500.000 |
| N.D. Cook (1993) | 1492 | 500.000-750.000 |
| Moya Pons (1971) | 1492 | 600.000 |
| Zambardino (1978) | 1492 | 1.000.000 |
| Denevan (1992) | 1492 | 1.000.000 |
| Guerra (1988) | 1492 | 1.100.000 |
| Denevan (1976) | 1492 | 1.950.000 |
| Watts (1987) | 1492 | 3.000.000-4.000.000 |
| Borah & Cook (1971) | 1492 | 7.975.000 |

Fonte: Noble David COOK, «Enfermedad y despoblación en el Caribe, 1492-1518», W. George LOVELL y Noble David COOK (coords.), *Juicios Secretos de Dios: epidemias y despoblación indígena en Hispanoamérica colonial*, Quito, Abya-Yala, 1999, p. 36.

Em 1492 mais de um milhão de nativos *Arawak* habitavam a famosa ilha de Hispaniola (atual Haiti e República Dominicana). Com a autorização do rei espanhol Ferdinand V permitindo o uso de mão-de-obra escrava africana nas minas de prata em 1510, em menos de 10 anos os mais de 4.000 escravos importados da África Ocidental contribuíram involuntariamente para a disseminação da varíola. A partir de 1519, com o reinado de Carlos I, incentivou-se ainda mais o tráfico de escravos, e essa alteração no número de mão-de-obra escrava vinda da África esteve diretamente relacionada com as ações protetivas em relação aos nativos americanos movidas pelo dominicano Bartolomé de Las Casas, o franciscano Toribio de Benavente Motolinía e outros defensores. As questões envolvendo a legitimidade, ou a condenação, da utilização dos indígenas nos trabalhos compulsórios levou ao aumento no número de escravos trazidos da África como uma saída para impedir a escravização dos nativos. Em contrapartida, a interação com os africanos contribuiu ainda mais para a disseminação da varíola e outras enfermidades. Em 1518 cerca de um terço da população nativa americana estava

morta (ALCAMO, FINER, 2006, p. 27). Nesse ano, com a circulação de escravos africanos nas minas de extração de metais preciosos, a enfermidade se espalhou por Cuba e Porto Rico, matando mais da metade da população nativa (KOHW, 2007, p. 160). Las Casas (1986), autor de três volumes da *Historia de las Indias*, destaca na terceira obra que:

“[...] Acaeció más en esta isla por este tiempo del año 18 y 19, y fue que por la voluntad o permisión de Dios, para sacar de tanto tormento y angustiosa vida que los pocos de indios que restaban padecían en toda especie de trabajos, mayormente en las minas, y juntamente, para castigo de los que los oprimían, porque sintiesen la falta que les hacían los indios, vino una plaga terrible que casi todos del todo perecieron, sin quedar sino muy poquitos con vida. Esta fue las viruelas, que dieron en los tristes indios, que alguna persona trajo de Castilla [...]” (LAS CASAS, 1986, p. 469).

Resultado da interação de três continentes, Gonzalo de Oviedo (1851) na *Parte Primera de Historia general y natural de las Indias* traça o estrago causado pela varíola na população caribenha nativa. Segundo o espanhol a doença:

“[...] quassi se despobló la isla de Cuba, é acabóse de destruir en se morir los índios, por las mismas causas faltaron en esta isla Española, é porque la dolencia pestilencial de las viruelas que tengo dicho fue universal en todas las islas [...]” (VALDÉS, 1851, p. 581).

Na ilha jamaicana a taxa de mortalidade foi significativa ao ponto que “[...] no se hallaron minas [...] como por la falta que ovo la gente, que assi se murrió é acabo como en la Española, é por las mismas ocasiones y viruelas pestilenciales [...]” (ibidem, p. 581).

Também chamada pelos nativos de “[...] “la gran lepra”, porque eran tantas las viruelas, que se cubrían de tal manera que parecían leprosos Llamaron los indios a este mal huizautl, que suena la gran lepra [...]” (MOTOLINÍA, 1985, p. 18)¹⁵, o vírus da varíola estreou no continente americano matando um terço da população nativa em Hispaniola somente em 1519. Seu potencial de contágio foi capaz de acometer toda a América Central e, posteriormente, o México (KOHW, 2007, p. 160), aliando-se com as tropas de Hernán Cortés (1485-1547) e Francisco Pizarro (1476-1541) na busca pela dominação dos grandes impérios asteca e inca, respectivamente.

1.3 – Invadindo Tenochtitlán: disseminação do *Variola vírus* no Império Asteca

Os germes do Velho Mundo desempenharam um papel crucial na colonização e na vitória espanhola, influenciando em diversos episódios de investidas contra os nativos. As taxas

¹⁵Francisco López de Gómara em *Historia de la Conquista de Mexico*, relata que “[...] Llamaron los indios a este mal huizautl, que suena la gran lepra. De la cual, como de cosa muy señalada, contaban después ellos sus años. Paréceme que pagaron aquí las bubas que pegaron a los nuestros, según en otro capítulo tengo dicho [...]” (GÓMARA, 2007, p. 194).

de mortalidade subiam rapidamente conforme os estrangeiros adentravam nas novas terras. Nesse processo, munidos pela permissibilidade religiosa que legitimava a dominação, as enfermidades eram vistas como um envio divino (WATTS, 2003, p. 92). E mais, o contágio somente entre os nativos era interpretado como castigo, corroborando para a ideia de superioridade europeia e proteção divina para com os exploradores. Referindo-se ao período de 1492 a 1554, o cronista espanhol Antonio de Herrera (1549-1626) em sua *Historia General de los Hechos de los Castellanos en las Islas y Tierra Firme del Mar Océano*, publicada em 1601 a 1615, destaca os atributos nativos a partir dos dogmas cristãos, descrevendo-os com “[...] ociosidad dando en el vicio de la carne, embriaguez, de donde les proceden muchas generales enfermedades [...] ansi viven poco, y la enfermedad de viruelas acaba muchos [...]” (HERRERA, 1728, p. 11). Também sob a influência cristã, Toribio Motolinía (1985) afirma sobre a gravidade das enfermidades como um castigo divino contra os nativos. Para ele, Deus castigou a terra e seus habitantes com dez pragas:

“[...] La primera fue de las viruelas y comenzó de esta manera. Siendo capitán y gobernador Hernando Cortés, al tiempo que el capitán Pánfilo de Narvaéz desembarco en esta tierra, en uno de sus navios vino un negro herido de viruelas, la cual enfermedad nunca en esta tierra había visto, y a esta sazón estaba esta Nueva España en extremo muy llena de gente, y como las viruelas se comenzasen a apegar a los índios, fue entre ellos tan gran enfermedad y pestilência en toda la tierra que en las más provincias murió más de la mitad de la gente [...]” (MOTOLINÍA, 1985, p. 18).

Partindo das ilhas caribenhas é aceito que a varíola viajou de carona para o México na empreitada de Pánfilo de Narvaéz (1490-1528). O conquistador espanhol aportou primeiro em Cuba, em uma expedição concorrente¹⁶ a de Hernán Cortés, que já estava na futura *Nueva España*. Na armada de Narvaéz o escravo africano Francisco de Bagaia¹⁷ apresentou sinais da doença, e mesmo sem o conhecimento dessa poderosa arma biológica, o conquistador o envia para o México, disseminando o *Variola vírus* no continente em maio de 1520 (BOLLET, 2004, p. 77; KOHW, 2007, p. 260). Ainda no estágio febril da doença, Francisco foi acomodado em uma moradia indígena e infectou todos da casa e vizinhos. Em dez dias de hospedagem do

¹⁶De Hispaniola o vírus foi até Cuba e Porto Rico através de escravos infectados, disseminando os nativos das ilhas. Em 1519 Hernán Cortés (1485-1547) viaja para o atual México visando a exploração de ouro e prata na região, prometido pelas fábulas de que se encontrariam grandes riquezas. Ao chegar em Tenochtitlán as tropas espanholas são recebidas com amistosidade, visto que os nativos acreditavam que Cortés e seus homens eram descendentes de Quetzalcóatl (“serpente aplumada” em nahuatl). Aproveitando desse encontro pacífico, Cortés aproveitou para aprisionar Montezuma e exigiu um resgate em ouro. Nessa trabalhosa manobra, o conquistador fora pego de surpresa ao saber da chegada de Panfilo de Narvaez (1490-1528) na costa mexicana, movido pelo objetivo de lucrar a totalidade do resgate de Montezuma (FINER, 2004, p. 27).

¹⁷Autores também se referem a ele como Francisco de Eguía. (HARARI, 2016).

enfermo a cidade de Cempoallan¹⁸ teve quase perda total de seus habitantes, e os que fugiram da enfermidade acabaram por contribuir para sua disseminação nos *pueblos* vizinhos (HARARI, 2015, p. 15).

A notícia da chegada da doença se espalhou entre os viajantes europeus. Bernal Díaz del Castillo (1492-1584), famoso soldado que acompanhou grande parte das batalhas de conquista no México escreve, durante o século XVI, a *Historia verdadera de la conquista en la Nueva España*, e afirma que “[...] al Narváez e a un negro que traía lleno de viruela que fue para la Nueva España [...]” (CASTILLO, 1632, p. 414). Na *Historia de la Conquista de Mexico*, publicada por Francisco López de Gómara em 1552, o cronista também atribui “[...] las viruelas que les pego el negro de Pánfilo de Narváez, según ya se dicho; murieron con él muy muchos índios. Fue también enfermedad nueva y nunca vista en aquella tierra [...]” (GÓMARA, 2007, p. 375).

Nessa mesma obra, Francisco López (2007) dedica um capítulo para a *Mortandad por Viruelas*. De acordo com ele em um conflito na Nueva España custou “[...] muchos dineros [...] la honra y un ojo a Pánfilo de Narvaéz, y muchas vidas de índios que murieron, no a hierro, sino de dolencia [...]” expondo que “[...] fue que, como la gente de Narváez salió a tierra, salió también un negro con viruelas [...]”. Em seguida, a partir da narrativa do espanhol, é possível entender como o vírus potencializou sua disseminação a partir das interações sociais dos nativos. Iniciando “[...] en la casa [...] en Cempoallan, y luego de un indio a otro, y como eran muchos, y dormían y comían juntos, cundieron tanto en breve que por toda aquella tierra anduvieron matando [...], nas casas mais simples “[...] morían todos, y en muchos pueblos la mitad [...]”. E os sortudos sobreviventes acabavam por “[...] espantar a los otros con muchos y grandes hoyos que les hicieron en las caras, manos y cuerpo [...]” (íbidem, p. 194). Mesmo com os detalhes, vale ressaltar que a *Historia de la Conquista* não foi produzida a partir do testemunho do espanhol, mas sim pela troca de informações com pessoas que, de fato, estiveram no Novo Mundo e presenciaram, entre tantas atrocidades europeias, o extermínio das populações nativas pelo contágio da varíola.

Comum entre os nativos e considerado prejudicial entre os espanhóis, era hábito banhar-se várias vezes ao dia. Dentro da interpretação europeia de disseminação, o banho era tido por muitos como um agravante que contribuía para espalhar enfermidades. Bartolomé de Las Casas

¹⁸CASTILLO, Bernal Diaz del. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. Real Academia Española. ed. Guillermo Serés, 1632, p. 991; GÓMARA, Francisco Lopez de. *Historia de la conquista de México*, ed. Jorge Gurría Lacroix, Caracas, Biblioteca Ayacucho, 2007, p. 194

(1986), além de defensor dos nativos americanos, também narrou sobre diferentes costumes e observou que:

“[...] Las cuales, como les nacían, con el calor de la tierra y ellas que son como fuego, y a cada paso ellos tenían de costumbre, si podían, lavarse en los ríos, lanzábanse a lavar con el angustia que sentían, por lo cual se les encerraban dentro en el cuerpo, y así como pestilencia vastativa, en breve todos morían [...]” (LAS CASAS, 1986, p. 469).

Assim como o missionário, López de Gómara (2007) também destacou o hábito de banhar-se, porém, relacionando com a crença de livramento de enfermidades: “[...] acostumbraban bañarse a todos males, bañábanse con ellas, y tullíanse; y aun tienen por costumbre o vício de entrar en baños fríos saliendo de calientes [...]”, afirmando que tal prática era mortal (GÓMARA, 2007, p. 194). Ambas as descrições associando os banhos, a limpeza corporal e o agravamento de enfermidades, possuem uma percepção medieval resultado de dois cenários que se conectam: a perpetuação do medo do contágio, principalmente após as ondas de peste e sífilis; e uma relação de alerta para com o corpo. Esse segundo, fortemente ancorado nas estruturas eclesiásticas, civis, e vinculando com as atividades de prostituição, assim como qualquer outro comportamento de caráter sexual. Além dessas associações, os banhos eram considerados facilitadores para a disseminação de enfermidades. E também acreditava-se que essa prática estimulava a abertura da porosidade e deixava o corpo vulnerável aos miasmas que causavam a degradação do corpo (POLÓNIA, 1995, p. 84-85).

Ao prosseguir em sua jornada adentrando no continente americano o *Variola vírus* viajou até o interior do México e permeou seu planalto (KOHN, 2007, p. 260), espalhando-se assustadoramente rápido no território. Além de tirar vantagem dos costumes nativos, questões genéticas também foram favoráveis ao vírus. A falta de imunidade adquirida previamente, no anterior contato com agentes patógenos, resultou em uma inevitável vulnerabilidade nativa. Os primeiros habitantes da América possuíam um sistema imunológico mais restrito ao comparar-se com o dos invasores europeus, diretamente relacionado com a interação entre os germes de animais. Para além do fator geográfico, o patrimônio genético nativo possuía uma composição mais homogênea, influenciando na maneira com que o sistema imunológico responde às invasões de patógenos (MANN, 2007, p. 111).

Os resultados da interação dos vírus com o corpo humano produziram os sintomas, de forma que os enfermos se transformaram em vetores da doença (DIAMOND, 2013, p. 137). A varíola pode ser transmitida de duas maneiras com base em seus sintomas: de forma direta e indireta. A partir do contato direto com o enfermo, os vírus presentes dentro das pústulas sob a pele se espalham graças a expansão e ruptura da camada superficial da derme. Outra forma

desse tipo de contato é quando os vírus atingem a saliva, devido às erupções próximas da boca, onde pegam o atalho proporcionado pelas gotículas de mucosa que são expelidas na fala, tosse ou espirro. Já a transmissão indireta é facilitada pelas características do vírus. Por serem altamente resistentes, esse *poxvírus* é capaz de sobreviver nos objetos utilizados pelos enfermos, na poeira de suas habitações e ainda resiste no ambiente mesmo após a morte dos infectados (OLDSTONE, 1998). Dessa forma, mesmo que *pueblos* inteiros fossem desabitados os vírus ainda estavam ativos, aguardando o próximo hospedeiro através de fômites.

Essa eficácia pode ser observada nas estratégias para sua proliferação. Os germes desenvolveram diferentes mecanismos para se disseminarem entre os grupos humanos. O processo de transmissão de infecções também depende da relação com o meio, configurando uma série de fatores ambientais que não se restringem somente ao agente infeccioso ou do hospedeiro, e isso inclui a presença de reservatórios fora do corpo humano, os vetores de transmissão, e a configuração de uma comunidade ou grupo social (YANG, 2002, p. 224). Durante essa disseminação, o agente viral que desempenhar uma melhor propagação, deixará mais descendentes e se favorecerá pela seleção natural.

A maioria dos relatos sobre as províncias descrevem uma altíssima mortalidade entre os nativos. Motolinía (1985) narra que em diversas regiões famílias inteiras morriam da enfermidade, e como não se podia enterrar todos¹⁹, “[...] para remediar el mal olor que salía de los cuerpos muertos, echábanles las casas encima, de manera que la casa era su sepultura [...]” (MOTOLINÍA 1985, p. 18). A cidade de Cholula, próxima a atual Cidade do México, recebeu a visita das tropas de Cortés. Em sua própria narrativa²⁰ conta que com seus cavalos dormiram “[...] á la Ciudad de Cholula porque los naturales de ali deseaban mi venida; porque á causa de las enfermedad de las viruelas, que tambien comprendió á los de estas tierras [...]” (CORTÉS, 1770, p. 181). Visita também descrita por Gonzalo de Oviedo (1853):

“[...] Cortés con veynte dos caballo fue aquel dia á dormir á la ciudad de Chulula, porque los naturales della lo dessealian, porque á oaílsa de la enfennedad de la viruelas i que tambien coinprehendio á los de aquellas tierras, como á los de estas nuestras islas), eran muertos muchos señores de allí, é querían que por mano de Cortés é con su paresçer se pusiessen otros en lugar de los defunctos. [...] los señores de la cibdad é provincia le fueron á hablar c decirle cómo Maxiscaçin, que era el señor principal de todos ellos, avia fallecido de aquella

¹⁹López de Gómara descreve que “[...] hedían tanto los cuerpos muertos, que nadie los queria enterrar, y con esto estaban llenas las calles; y porque no les echasen en ellas, diz que derribaba la justicia las casas sobre los muertos [...]” (GÓMARA, 2007, p. 194).

²⁰Nueva España, Historia de. escrita por su esclarecido conquistador Hernán Cortés, aumentada con otros documentos y notas, por el Ilustrísimo Señor Don Francisco Antonio Lorenzana, arzobispo de México. Arzobispo de Mexico. Mexico City: Imprenta del Superior Gobierno, 1770.

enfermedas de las viruelas; é que pues avia sido grande y especial amigo de Hernando Cortés [...]” (VALDÉS, 1853, p. 343)

Antecedendo à invasão espanhola na capital mexicana de Tenochtitlán, a metrópole era o centro administrativo de um complexo aglomerado político e socioeconômico. A maioria dos domínios do planalto central e regiões dos atuais estados mexicanos de Hidalgo, Morelos, Guerrero, Puebla, Veracruz, Oaxaca, Tabasco e Chiapas estavam submetidos à metrópole (BETHEL, p. 2018, p. 59). O soldado Bernal Díaz (1632) conta que “[...] volver a Teztuco, y los de Chalco de dijeron nue querian ir [...] y llevar consigo dos hijos del señor de aquella provincia, que habia pocos dias que era fallecido de viruelas [...]” (CASTILLO, 1632, p. 501). Nessa região, os casos de varíola aumentaram proporcionalmente às tentativas de aliança espanhola com os habitantes nativos. Quanto mais as tropas interagiam com os *pueblos*, mais seus habitantes eram acometidos pelo vírus.

As andanças e alianças espanholas em torno da capital disseminaram a varíola²¹. Cortés e suas tropas interagiam com nativos trocando objetos de metal, vestimentas e todo tipo de mantimentos (CORTÉS, 1770, p. 150). Introduzida em Tenochtitlán em junho de 1520, durante a batalha entre astecas e espanhóis, o saldo de mortes do episódio foi além dos inúmeros atingidos pelo aço europeu que, mesmo não obtendo êxito na primeira investida, deixou uma poderosa arma biológica, fundamental para o posterior domínio da capital. Duas semanas após a batalha, o vírus da varíola permaneceu nos corpos infectados de espanhóis ou de indígenas aliados, desenvolvendo uma variedade da enfermidade e o consequente aumento das taxas de mortalidade. Em agosto do mesmo ano, cerca de metade da majestosa Tenochtitlan foi morta pela varíola em apenas 70 dias. Em setembro, a doença se estendeu por todo o planalto central até o Chalco²² mexicano (KOHN, 2007, p. 260).

O *Variola vírus* foi a arma mais eficiente de Cortés. Em agosto de 1521, ao retornar para a capital com seu pequeno exército, encontrou a cidade devastada, facilitando o golpe final para o domínio do império (BOLLET, 2004, p. 77). Além da produção de relatos escritos, autores europeus e nativos também produziram inúmeros documentos pictográficos, registrando por

²¹Segundo William Hickling Prescott (1796 a 1859) em *Historia de la Conquista de Mexico* “[...] De orden de Cortés se mandaron mensajeros a todas las ciudades tontecas para referirles lo que había pasado, y prevenirlos que no siguiesen pagando tributo a Monteczoma; mas no se necesitaba de tales mensajeros, porque los aterrizados sirvientes de los señores astecas huyeron en todas direcciones esparciendo la nueva, que cundió como el fuego por todo el país, de la tremenda ofensa que acaba de sufrir la majestade de Mexico. [...] Los más tímidos, desalentados al pensar que iban a provocar la ira de Monteczoma, le enviaram una embajada para hacerle presente con cuánto desagrado habían visto aquellos effimeros desmanes; mas los amaños de Cortés las habían provado de toda experanza de alcanzar perdon. [...] Los jefes totenecas juraran debiada obediencia y vasallaje a los soberanos católicos [...]” (PRESCOTT, 1863, p. 340).

²²CASTILLO, Bernal Díaz del. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. Real Academia Española. ed. Guillermo Serés, 1632, p. 501

meio de ilustrações a devastação da enfermidade. No *Codex en Cruz* (1553), produzido com a finalidade de recordar os eventos ocorridos nas cidades de Texcoco e partes de Tenochtitlán, Tepetlaoztoc e Chiautla durante os séculos XV e XVI (NUNES, 2015, p. 99), um nativo infectado foi representado (figura 03).

Figura 03 - Varíola no Codex em Cruz (1557)



Figura 03 – Um dos primeiros registros pictográficos produzidos por nativos americanos faz referência à varíola no México (1557).

Fonte: *Codex en Cruz*. ALCHON, 2003, p. 65

Mesmo carecendo de detalhes técnicos nos registros, os pontos negros espalhados pelo corpo entregam a marca registrada da varíola. Os primeiros sinais da doença se manifestam na boca e no restante da face, posteriormente apontam nos antebraços, tronco e pernas. De início as marcas na pele são formadas por pequenos pontos de coloração rosada à avermelhada, chamada de máculas. Essas máculas se configuram mais densas nas palmas das mãos e solas dos pés, bem como no rosto, braço e pernas. Em seguida as máculas se transformam em espinhas rosadas denominadas pápulas, que em dois ou três dias se incham de pus e ganham o nome de pústulas. O estágio das pústulas é característico da varíola, transformando completamente a pele do infectado. São extremamente dolorosas e sua expansão e acúmulo de pus gera pressão e, frequentemente, o rompimento da camada superficial da pele, promovendo uma sensação de queimação (FINER, 2004, p. 58).

Se o enfermo conseguir passar pelo estágio acima o fluído presente nas lesões passa a ser absorvido e as mesmas passam a achatar-se, completando cerca de duas semanas do desenvolvimento das erupções. Por fim, as crostas caem e marcam a pele com profundas cicatrizes despigmentadas, que são o resultado da interação com as glândulas sebáceas (FINER, op. cit., p. 59). E como são mais numerosas na região da face, uma pessoa que foi acometida pela enfermidade, e sobreviveu ao vírus, apresenta os sinais das pústulas em sua derme e ossos. Vale ressaltar que dentre um grupo geograficamente isolado, os vírus respondem de maneira

distinta do que comparado à grupos que já tiveram experiência com a doença, podendo apresentar os sintomas mais rapidamente e de modo mais severo.

O ano de 1538 possui destaque no Códice Telleriano-Remensis. Produzido em meados do século XVI no México central, é um manuscrito composto por escritos em latim e em *náhuatl*, juntamente com pictografias (MONTORO, 2013). Foi o “[...] año siete del conejo pois en 1538 murió [...] gente de biruelas [...]” (CODEX TELLERIANO-REMENSIS, f. 45), representando na imagem a epidemia de varíola que assolou a região mexicana. Dois homens nativos seguindo uma corda levam em seus corpos diversos pontos escuros, fazendo referência à enfermidade (figura 04).

Figura 04 - Varíola no Códice Telleriano Remensis (1538)

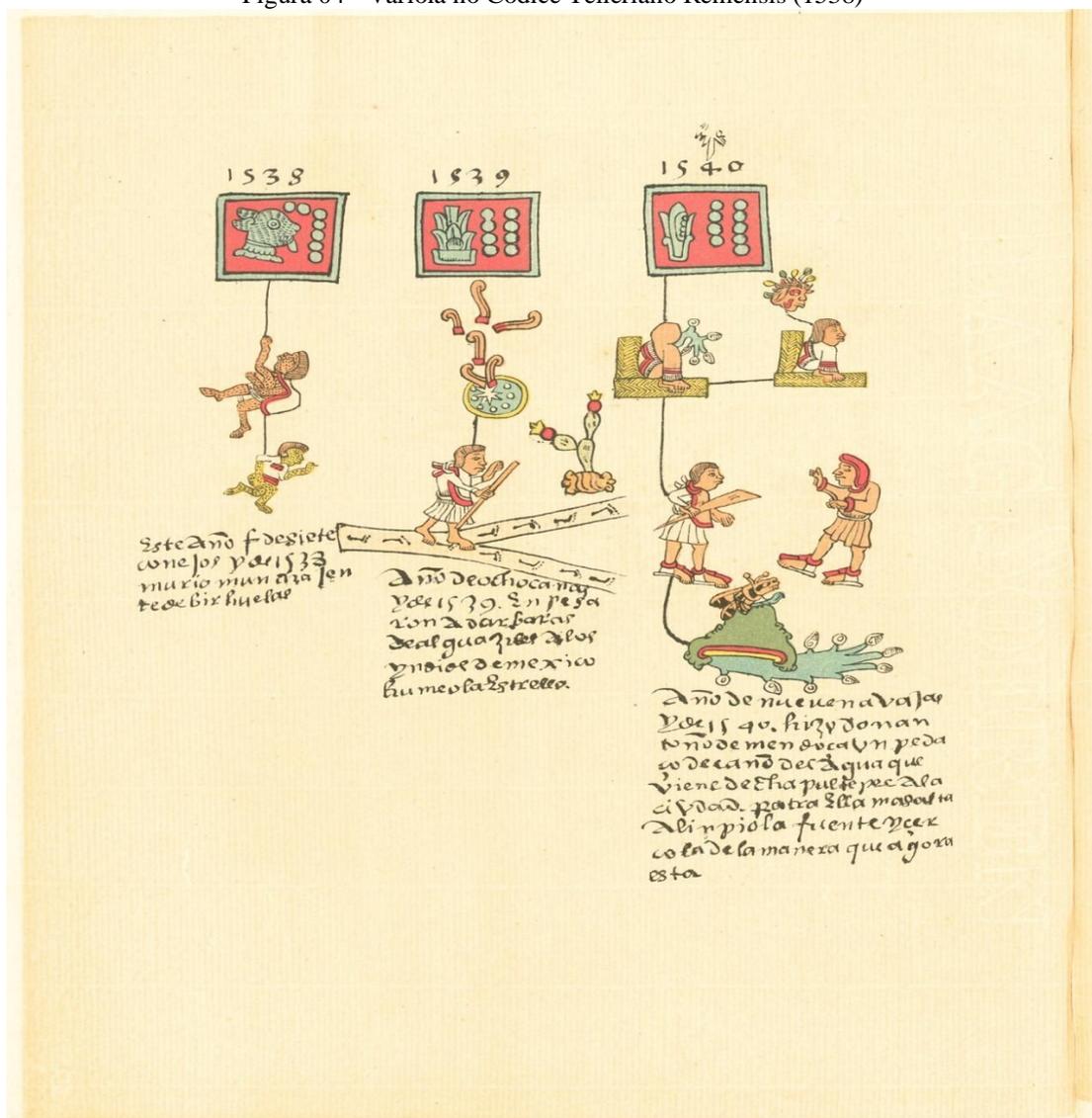


Figura 04 – Representação da varíola em 1538 no Códice Telleriano Remensis

Não se restringindo apenas aos primeiros anos de contato entre os homens do Velho e o Novo Mundo, a doença contou com inúmeras ondas epidêmicas, relacionadas com o movimento europeu de colonização da América. O aumento do fluxo transatlântico ligando os

continentes significou a introdução de patógenos europeus em um ambiente geograficamente isolado, estabelecendo uma rede entre a América, África e Europa (figura 05).

Figura 05 - Expansão da varíola

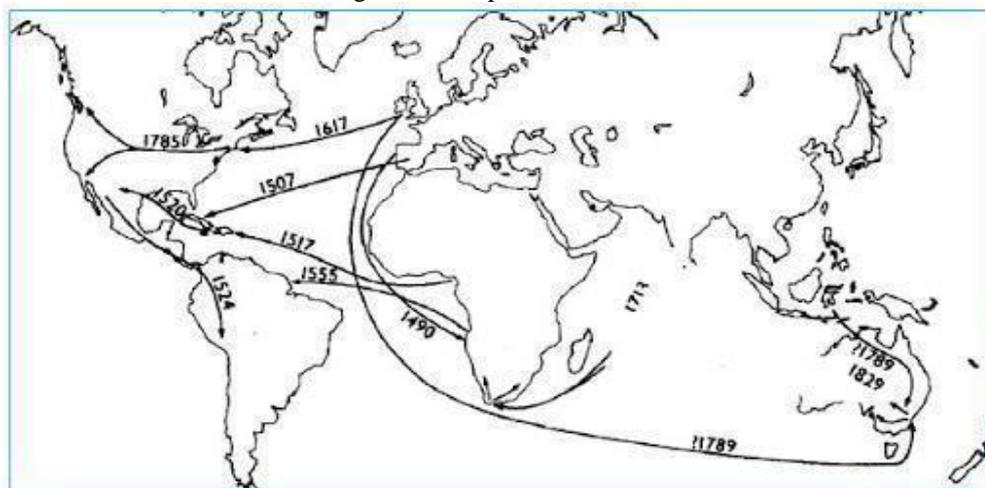


Figura 05 – Mapa da expansão mundial da varíola ao longo dos séculos

Disponível em: <https://pt-static.z-dn.net/files/d83/7ca8e951e65bb34a07d57a8dfc9ace38.jpg>

As principais diferenças entre os grupos de nativos americanos e os europeus do Velho Mundo, que promoveram a vitória desse último no processo de colonização do continente americano, podem ser explicadas a partir dos intercâmbios de ordem biológica, principalmente seguindo uma análise sobre o desenvolvimento das microvidas. Até a revolução agrícola, que se deflagra no crescente fértil, há pouco mais de 10.000 anos, o desenvolvimento dos *Homo sapiens* era guiado a partir das suas relações com o ambiente, desenvolvendo técnicas e habilidades que romperam as dificuldades impostas pelo meio. Assumindo a heterogeneidade das diferentes partes do mundo, conclui-se que cada região, a partir de sua própria demanda, viria a conduzir histórias e desenvolvimentos diferentes ao comparar grupos de diversas partes do mundo (DIAMOND, 2013). A engenhosidade humana e sua capacidade de sobrevivência foi testada nas mais variadas adversidades, seja nos climas mais frios do Círculo Polar Ártico, habitados pelos esquimós; ou nas culturas *atacameñas* do deserto do Atacama, o homem foi capaz de se adaptar acompanhando a natureza disposta, contribuindo com o surgimento dos mais diversos padrões de comportamentos e diversificação cultural (JULIEN, 2014, p. 62).

Com a variabilidade de ambientes ao redor do planeta a diversidade de microvida se consolidou de maneira própria, e o sucesso das comunidades de caçadores e coletores impulsionaram as migrações e colonização de outros lugares. A manutenção dos territórios e o aumento populacional estavam relacionadas com a oferta de alimentos na região, e a capacidade de obtenção. A constante busca por comida aumentou a dispersão e disputas territoriais, e o próprio ambiente ditou as regras para uma reorganização das dinâmicas sociais (NAVARRO, 2006, p. 2).

Em diversas regiões do globo as atividades de caça e coleta desenvolveram-se para a criação de animais e a agricultura, permitindo que o homem usufruísse, de maneira constante, dos produtos animais e vegetais, o que diminuía os riscos das disputas territoriais e hostilidades ambientais, e aumentava significativamente a taxa de natalidade e a densidade dos grupos. A sedentarização, a conseqüente formação dos agrupamentos urbanos, o aumento populacional, o desenvolvimento comercial e atividades artesanais, além dos intercâmbios culturais, são algumas das manifestações que constituem as sociedades complexas (JULIEN, op. cit., p. 68), processo que as antigas civilizações tidas como “desenvolvidas” já haviam experimentado. Toda essa movimentação só foi possível graças à Revolução Neolítica. Dessa forma, com o ambiente ditando a dinâmica e limitando as relações do homem com o meio, as características geográficas foram relevantes na difusão dos assentamentos humanos, inferindo nos estágios do desenvolvimento estrutural das sociedades de maneira heterogênea e, ainda, desigual.

Nesse aparente desenvolvimento crescente, os microrganismos patógenos acompanharam as sociedades europeias desde o contato com o primeiro animal domesticado, já que a grande maioria das enfermidades partilham de patógenos com algum grau de parentesco com os mesmos patógenos de origem animal (MCNEILL, 1998). Infortunadamente a América pré-colombiana contava com poucos animais domesticáveis. Não existiam equinos, bovinos, ovinos ou caprinos. Mesmo que o cão da América Central e do Sul; a cobaia, lhama e alpaca dos Andes; o peru mexicano; e o pato-mudo da América do Sul, foram submetidos à processos de domesticação, eles não obtiveram semelhante desempenho quando comparados aos grandes mamíferos do Velho Mundo (MANN, 2012, p. 72).

A carência de animais com potencial de domesticação também pode ser atribuída ao desaparecimento de grandes espécies. Mais ou menos na mesma datação da civilização de Clovis (13.500 a.C.-13.000 a.C.), quase a totalidade das grandes espécies foram extintas (DIAMOND, 2013, p. 31). O desencontro dos grandes mamíferos com as primeiras civilizações americanas alterou permanentemente o ambiente americano, serviu de vantagem para os grupos de exploradores europeus, e conferiu aos nativos uma vulnerabilidade frente à frota de germes do Velho Mundo. Antes do pleistoceno, há 11.700 anos atrás, a América contava com três espécies de cavalos e camelos, entre outros mamíferos que poderiam oferecer fontes de proteína. Para além das vantagens alimentícias, o contato com esses animais poderia ter criado doenças zoonóticas, abrindo uma possibilidade de equidade no encontro dos patógenos de ambos os continentes (MANN, 2007, p. 170).

1.4 – Rumo à América do Sul: disseminação pelos *suyos de Tawanantinsuyo*

A varíola foi mais rápida do que qualquer expedição conquistadora enviada para a América do Sul. Cerca de dez anos antes da chegada dos famosos conquistadores Francisco Pizarro (1478-1541) e Diego de Almagro (1475-1538), em 1532²³, o *Variola vírus*, assim como outros tipos de patógenos, já fazia suas primeiras vítimas incas. Impulsionada pela antiga estrutura de poder dos reinos ibéricos, os famosos “*adelantados*”²⁴ serviram de vetores para a penetração do vírus da varíola na América do Sul, juntamente com o sarampo e a gripe (CÁRCERES, 2003, p. 42). Esses agentes reais, com seu silencioso exército microbiano, castigaram os supostos infiéis, repetindo as mesmas justificativas usadas para os nativos do Caribe e México. No início do século XVI a população nativa e o domínio incaico estabeleciam-se no planalto e planície costeira da Cordilheira dos Andes, e suas influências artísticas iam da região do Panamá até às praias atlânticas brasileiras (CÁRCERES, 2003, p. 42; FAVRE, 1987, p. 7).

A primeira epidemia registrada na região data de 1525 a 1527, e seu desempenho resultou na morte do Imperador Inca Huayna Capac (1467-1525)²⁵. O cronista espanhol Pedro Cieza de León (1520-1554), em sua *Crónica del Peru. El señorío de los Incas*, escrita entre 1540 e 1550 e publicada em 1551, conta que “[...] vino una pestilencia de viruelas tan contagiosa que murieron más de doscientas mil animas en todas las comarcas, porque fue general [...]”. Ainda segundo o cronista, Hayna Capac morreu na primeira onda epidêmica, “[...] estando Guaynacapa en el Quito com grandes compañías [...] y los demás señores de su tierra [...] se sintió tocado por la enfermedad, mandó se hicieran grandes sacrificios por su salud en toda la tierra y por todas las guacas y templos del Sol [...]” (LEÓN, 2005, p. 448). León teve ativa participação na fundação de cidades colombianas como Antioquia, Cartago e San Ana de los Caballeros. Conhecedor da região andina, observou a dinâmica política e social dos incas, produzindo sua *Crónica* em quatro partes e destacando a enfermidade juntamente com os ritos religiosos.

²³Mesmo antes das tentativas de conquista de Francisco Pizarro e suas tropas, sugere-se que a varíola pegou carona nas pequenas empreitadas rumo ao Sul da América. Já epidêmica no Panamá, a rota pode ter se estabelecido partindo da região. Guillermo Prescott (1796-1859) em *Historia de la Conquista del Peru* afirma que “[...] Pizarro y los suyos salieron de Panama a emprender la tercera y ultima expedición para la conquista del Perú [...]” (PRESCOTT, 1897, p. 65).

²⁴“A exploração da colônia por iniciativa de particulares, os ‘adelantados’, através do sistema de capitulações: contratos onde a coroa concedia o direito de exploração, conquista e povoamento das terras” (RIOS; CASAGRANDE, 2016, p. 81).

²⁵Também chamado de Wayna Qhapaq (CHARLES MANN, 2007; FAVRE, 1987); e Guaynacapa em registros documentais do século XVI.

Dentre as suas vítimas, a varíola não matou somente o Imperador inca, mas também acometeu seu sucessor e filho, seu irmão, tio e esposa-irmã, além dos principais generais e servidores reais (MANN, 2007, p. 94). O conquistador Pedro Pizarro (1515-1602), que participou de grande parte das investidas em território incaico entre 1531 e 1555, conta em seu manuscrito a *Relación del Descubrimiento y conquista del Perú*, finalizado por ele em 1571, sobre os últimos delírios do Imperador:

[...] Pues estando en esta obra dió entre ellos una enfermedad de viruelas, nunca entre ellos vista, la cual mató muchos indios; y estando el Guaina Capa encerrado en sus ayunos que costumbraban hacer, que era estar solos en un aposento y no llegar á muger, no comer sal no ají en lo que les guisaban, ni beber chicha (estaban desta manera nueve días, otras veces tres). Estando el Guaina Capa en este ayuno, dicen que le entraron tres indios pequeños [...] y dijeron “Inga veníamos á llamar”; y como el vido esta visión y esto que esto que le dijero [...] Entonces dijo em Guiana Capa “Morir tengo”, y luego enfermo del mal de las viruelas. Pues estando asi muy enfermo [...]. (PIZARRO, 1917, p. 38-39).

Outra versão sobre o fim do imperador foi descrita pelo cronista de descendência *inka* Felipe Guamán Poma de Ayala (1534-1615). Ilustrada e escrita entre 1584 e 1615 na *Nueva Corónica y Buen Gobierno*, Guamán Poma destaca as pestilências de sarampo e varíola, que foram “[...] muy grandisimas en tiempo de Guayca-Cápac Inga se murió mucha gente, y el Inga dicen que se habia metido en una cueva de piedra de miedo de la pestilencia y de la muerte y ali dentro se murrió [...]” (AYALA, 1980, p. 203). Independente de como tenham sido os últimos momentos com vida do imperador, uma assertiva é que a varíola, assim como qualquer outra enfermidade contagiosa, é um dos mecanismos mais democráticos existentes, podendo infectar indiscriminadamente qualquer indivíduo.

As estratégias de disseminação do vírus podem ter sido facilitadas pela sofisticada rede de comunicação das estradas incaicas. Durante os séculos XV e XVI a cidade de Cusco se converteu no maior centro administrativo do Império Inca, também conhecido como *Tawantinsuyu*. Integrando o atual Peru, sua extensão seguia ao norte até o Equador e os limites setentrionais da Cordilheira dos Andes, e ao sul, chegando ao atual Chile e Argentina. Para organizar um vasto território, o reino era composto por quatro partes. O frade mercenário espanhol Martín de Murúa (1525-1618), a partir de sua atuação na região andina entre 1560 até 1615, escreve a *Historia General del Piru* e explica a organização e disposição territorial do Império. Permanecendo inédita até o século XX e editada pela primeira vez em 1922 e 1925, Murúa conta em sua *Historia* que:

[...] Para gobernar este Reino con más justicia, y que estuviese en más concierto y razón, hizo una división de todo él, maravillosa, en cuatro

partes en cruz. La que estaba al oriente llamó Colla Suyo y ésta comprendía el Colla, Charcas y otras provincias, hasta Chile. La que estaba hacia la parte de poniente llamó Chinchay Suio, y comprendía innumerables provincias, hasta Quito, Pasto y los Gauancabilcas. La que estaba a la parte del Septentrión llamo Antisuyo, que contenía muchas provincias de la otra parte de los Andes; y la que caía al medio día puso por nombre Contisuyo, en que se incluía la provincia de los Chumpibilcas, Collaguas y otras muchas. Toda esta partición hizo respecto de la ciudad del Cuzco, que venía a estar en medio de estas partes y era el centro de todos sus Reinos y Señoríos, y en general le llamaban los indios Tahuantin Suio [...]” (MURÚA, 2008, p. 200).

Os *cuatro suyos* de Tawanantinsuyo consistiam em quatro direções a partir de Cusco (figura 06), interligando rotas de mais de 23.000 km (HYSLOP, 1992) que, inevitavelmente, chegavam na capital. A rede de interação entre os domínios era possível devido à uma rede de caminhos organizados em um caminho principal, chamado de “*Camino Real*”, que contornava a cordilheira e conectava vilas, a costa do Pacífico, e as terras amazônicas (figura 07). A complexa rede de estradas promoveu um intenso fluxo de pessoas, bens e serviços (MARTÍNEZ, 2009, p. 22).

Figura 06 - Quatro partes de Cusco



Figura 06 – Representação das quatro partes de Cusco

Mesmo sem a apresentação dos sinais clássicos da varíola, os infectados podem transmiti-la. Nas intersecções dos *Caminos* os vírus podem ter encontrado o cenário perfeito para sua disseminação. As boas estradas, a eficiente logística inca e os grandes movimentos populacionais possibilitariam um constante fluxo viral, sustentando a consolidação de uma epidemia de grande porte. Simultaneamente, milhares de pessoas foram acometidas por febre, vômitos, fortes dores, e as famosas erupções sobre a pele (MANN, 2007, p. 94). Nesse emaranhado, é de fácil suposição que os mensageiros de Cusco e servidores reais atuaram como vetores para a rápida propagação dos patógenos invasores, ao utilizarem a rede de comunicação do Império. Martín de Murúa (2008) registra que antes da morte de Huaina Capac:

“[...] Para poner en orden algunas cosas de la tierra como para enviar mensajeros al Cusco, se partió con todo su ejército a Tomebamba y llegado a Quito, unos dicen que murió en él de calenturas, otros dicen que habiendo gran pestilencia de viruelas en un pueblo llamado Pisco, se encerro debajo de la tierra en unos edificios por escaparse de la enfermedad, pero dondequiera le halló la muerte, que no pudo escaparse della, y muerto él, murieron infinitos millares de la gente común de viruelas sobre quien dieron [...]” (MURÚA, 2008, p. 69).

Figura 07 - Mapa Tahuantinsuyu

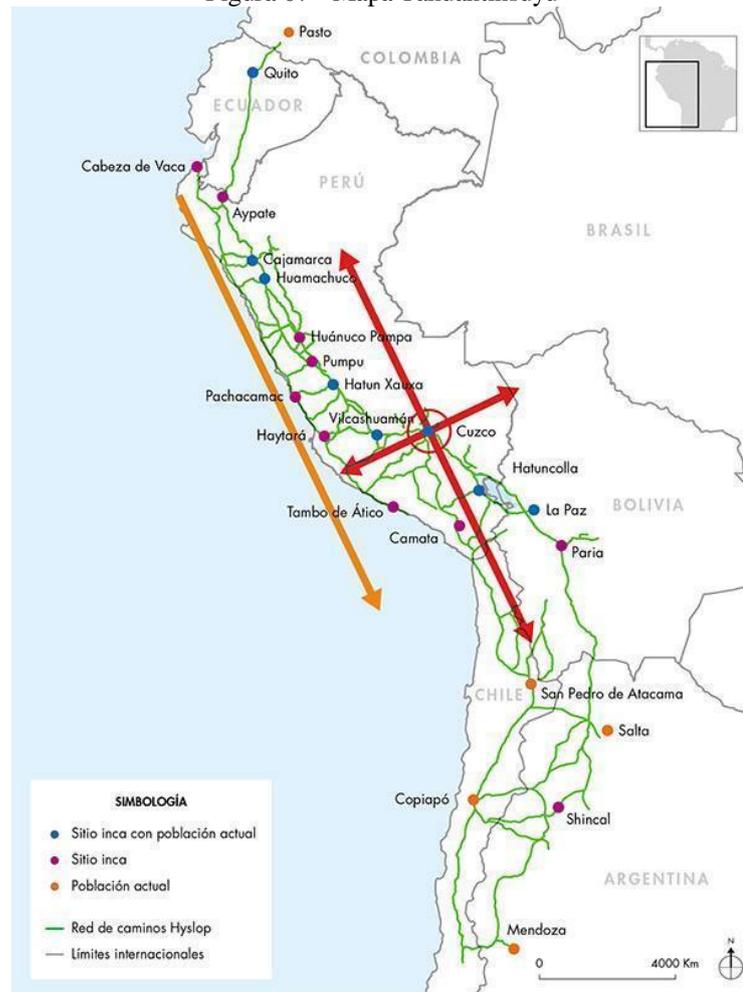


Figura 07 - Mapa Tahuantinsuyu

Com outras ondas epidêmicas em 1533, 1535, 1558 e 1563 (MANN, 2007, p. 100), a varíola teve tempo suficiente para atingir a porção meridional do Império. O posterior reino do Chile foi acometido pela enfermidade conforme os espanhóis se estabeleciam na região. Pedro Mariño de Lobera (1528 – 1594), conquistador e cronista pertencente à *Capitania Geral del Chile*, ao escrever sua *Crónica del Reino de Chile* (1590) dedica uma parte de sua obra para a enfermidade, destacando o decréscimo de nativos americanos em Santiago (capital do reino) que “[...] apenas llegan los deste valle a siete mil en el año em que estaos, que es el mil y quinientos y noventa y cinco, con haber hallado en él los españoles el año cuarenta y uno passados de cincuenta mil [...]” (LOBERA, 1970, p. 33). Seguindo a narrativa, o conquistador

destaca o ano de 1591, que “[...] de una peste de viruelas y tabardillo, la cual fue general [...] corriendo la costa que sigue desde Santa Marta y Cartagena hasta lo último que en Chile hay descubierto [...]”. Chamada de “[...] enfermedad monstruosa y veemente [...]”, tinha apenas dois meses de duração nos *pueblos*, “[...] porque era tan priesa con que derribaba personas que en lugar que entraba, que a pocos días no se hallaba persona en quien emplearte por esta ya todos o convalecientes o defuntos [...]”. De acordo com as estimativas do cronista, confirma que “[...] murió la tercera parte de la gente nacida en esta tierra [...]” (ibidem, p. 33).

As tropas destinadas para o domínio da região chilena também vinham acompanhadas de armas biológicas, além do aço europeu. Alonso de Góngora Marmolejo (1523 – 1575), também conquistador da *Capitania General del Chile*, em sua *Historia de todas las cosas que han acaecido en el Reino de Chile y lo que han gobernado* (1536-1575) menciona Francisco de Villagra (1511 – 1563), conquistador do Chile, que “[...] después que desembarco en La Serena, parecia venis prenosticado al reino mal agüero y que de su venida les habia de venir mucho mal en general a todos [...]”. Explica que “[...] en desembarcado, se indicionó el aire de tal manera que dio en los índios una enfermedad de viruelas, tan malas que murieron muchos de toda suerte [...]” (MARMOLEJO, 1970, p. 281). Escrita na segunda metade do século V, o texto *Ares, águas e Lugares*, de Hipócrates de Cós (460 a.C. – 370 a.C.) em sua obra *Corpus Hippocraticum* (450 – 430 a.C.), relaciona os fatores ambientais e as enfermidades, defendendo um conceito ambiental de doença. A ida das tropas espanholas na região chilena e o destaque de Marmolejo para os *aires*, e também o “mau pressentimento” anunciando ondas epidêmicas da varíola, indicam a forte influência da medicina hipocrática na interpretação das enfermidades durante a exploração do Novo Mundo.

A experiência inca com o vírus da varíola foi semelhante à vivenciada pelos nativos habitantes do México e Caribe. Independente da barreira geográfica configurada pelos Andes, o vírus desempenhou um eficiente papel em sua disseminação pela América do Sul, contando com as redes de comunicação das diversas partes do Império, os costumes de trocas, e a circulação de pessoas. Porém, Charles Mann, em *1491 Novas Revelações da América Antes de Colombo* (2007), explica que os índios eram mais suscetíveis às doenças europeias do que o inverso. O autor sugere que por razões genéticas os nativos americanos eram incomumente suscetíveis aos patógenos estrangeiros, a partir de dois tipos de suscetibilidade. A primeira é decorrente da falta de imunidade adquirida previamente pela exposição a um agente patogênico, que acaba por educar o sistema imunológico. Já a segunda decorre da peculiaridade histórica. Mann (2007) afirma que pesquisadores cronometristas e estudiosos da chegada do *Homo sapiens* no continente americano dissertam que, por terem sido pequenos grupos, o patrimônio

genético das populações originárias era restrito e estranhamente homogêneo. Nove em dez nativos americanos, e quase a totalidade dos indígenas habitantes da América do Sul, possuem sangue tipo O, enquanto os invasores do Velho Mundo apresentam uma divisão mais equilibrada entre os tipos A e O (MANN, 2007, p. 111). Essa homogeneidade somente configura vantagens ou desvantagens em situações ímpares, como o caso da chegada de Colombo na América. Caso esses arqueólogos estejam certos, o fator genético corroborou ainda mais para o declínio das populações originárias, bem como o colapso incaico, já que diversos grupos dos Andes Centrais praticavam incesto e desconheciam as relações parentais. Assim, explica-se porque os grupos indígenas sofrem com maior suscetibilidade a enfermidades (FIGUEIRA, 2020, p. 96-97; FERNANDES, 2010, p. 22).

Relacionando a configuração genética com as defesas do corpo, existem dois mecanismos geradores de diversidade. O primeiro compreende a duplicação dos genes. Os antígenos leucócitos humanos (HLA) são os responsáveis pelo reconhecimento do que é próprio do organismo e o que é um agente externo estranho, para que o restante do sistema imune reaja à ameaça. A maior parte das populações humanas compreendem uma mistura difusa e perfis HLA, significando que ao menos uma pessoa do grupo não ficará enferma na interação com um patógeno específico. Porém, no caso dos nativos sul-americanos, o virologista Francis L. Black descobriu, entre 1960 e 1970, que a diversidade de HLA é menor em comparação com as populações europeias, asiáticas e africanas (MANN, 2007, p. 112), o que significa uma maior vulnerabilidade na interação com patógenos. O segundo mecanismo compreende o resultado da combinação entre os genes. Nesse caso, a diversidade genética está diretamente relacionada com a maior diversidade dos anticorpos. Numericamente, não faltam para os nativos os genes responsáveis por produzir respostas imunológicas, porém, é certo que não dispõem de outros que conferem resistência a determinadas enfermidades (BLACK, 1994, p. 76).

Diante de um grupo que jamais tinha passado por qualquer experiência com patógenos, qualquer resfriado viria a ser fatal. No caso das epidemias em solo nunca antes contatado pelo invasor europeu, como nas Canárias, Caribe, e América, a contaminação foi extrema. Atingindo praticamente toda a população, a taxa de mortalidade saltou rapidamente e a crise se estabeleceu em todos os aspectos. Com grande parte dos indivíduos enfermos, sobraram poucas pessoas saudáveis, ou minimamente em condições para amparar os doentes, que também acabam por contraí-las pelo simples contato com o doente ou pela interação com objetos pessoais. Nas epidemias em solo virgem o abastecimento da comunidade também era afetado. A falta de mão-de-obra nas plantações, manutenção dos rebanhos e na distribuição de artigos básicos para sobrevivência é comprometido, levando à população enferma a condições de subnutrição

(CROSBY, 1993, p. 90). A exploração e venda de nativos ameríndios como escravos na Europa, o constante medo e resistência à dominação espanhola, desgastes físicos e psicológicos causados pelas batalhas, somados com o batalhão de germes desconhecidos trazidos pelos seus vetores, acabou levando ao inevitável colapso das civilizações do Novo Mundo.

1.5 – Plantas e medicina nativa: utilização da botânica medicinal e intercâmbio de culturas curativas

A natureza do Novo Mundo, e sobretudo as farmacopeias indígenas, foram intensamente adaptadas a fim de atender as necessidades médicas dos exploradores e dos infectados por seus patógenos. A chegada dos espanhóis, movidos pelo desejo de busca e exploração de riquezas, promoveu o desenvolvimento do empirismo, as práticas de exploração e estudos acerca da fauna e flora nativa, e ainda, moldou os métodos utilizados para o controle dos recursos naturais (BARRERA-OSORIO, 2006, p. 81). Porém, esse movimento que resultou em um salto de desenvolvimento nos diversos âmbitos da ciência europeia não deve ser atribuído apenas aos alquimistas, médicos, clérigos, filósofos naturais e outros estudiosos que aportaram nas terras tropicais. É sempre importante afirmar e deixar claro que diante de um ambiente totalmente desconhecido, os espanhóis basearam-se no saber nativo²⁶, principalmente nos primeiros momentos de identificação de uma flora medicinal.

O encontro da teoria humoral com os então estranhos e exóticos elementos do ambiente tropical constituíram as bases das práticas de cura no Novo Mundo. A flora, que possui a traiçoeira característica de parecer similar e ser diferente, assim como de parecer diferente sendo similar (LÉVI-STRAUSS, 1968, p. 21), foi desvendada a partir do método, da observação, e experimentação dos exploradores.

Os estudos botânicos nasceram das constantes tentativas de identificação dos usos e virtudes das plantas, intimamente relacionadas com o caráter utilitário desses elementos (THOMAS, 1989, p. 33). No contexto dos descobrimentos, essa característica determinou o tratamento de diversas enfermidades. Diante da altíssima mortalidade nativa, os espanhóis “[...]”

²⁶Assim como o saber botânico as práticas curativas nativas também foram observadas e descritas. Garcilaso de la Veja (1503-1536), autor do *Los Comentarios Reales de los Incas*, (1603), registra a evacuação por sangria e purga: “[...] aun necesaria la evacuación por sangría y purga, y por ende se sangraban de brazos y piernas, sin saber aplicar las sangrías ni la disposición de las venas para tal o tal enfermedad, sino que abrian la que estaba mas cerca del dolor que padecían. Cuando sentían mucho dolor de cabeza se sangraban de la junta de las cejas, encima de las nances. La lanceta era una punta de pedernal, que ponían en un palillo hendido, y lo ataban porque no se cayese, y aquella punta ponian sobre la vena y encima le daban un papirote, y así abrian las venas con menos dolor que con las lancetas comunes. Para aplicar las purgas tampoco supieron conocer los humores por la orina, ni miraban en ella, ni supieron qué cosa era la cólera, ni flema, ni melancolia [...]” (VEGA, 1919, p. 144).

comenzaron a sentir la falta que les hacían y habían de hacer, por donde se movieron a poner alguna diligencia en curarlos [...]” (LAS CASAS, 1986, p. 469). Na busca por amenizar os sintomas, as plantas medicinais americanas foram as protagonistas no tratamento da varíola, assim como outras enfermidades trazidas pelos europeus.

A cultura do reino de Castela determinava que o conhecimento era adquirido pelos sentidos. A Espanha moderna se caracterizava por uma expressiva produção de manuscritos, sendo o meio preferido para a circulação do conhecimento e o modelo padrão das potências ibéricas. O entusiasmo econômico e político, voltado aos bens comercializáveis e a expansão do reino castelhano, caminhou junto com o entusiasmo científico e tecnológico logo nos primeiros anos da descoberta das novas terras. As rotas transatlânticas e por meio do Oceano Índico contribuíram para a criação de novas economias globais, e nesse contexto a América, além da extração de seus metais preciosos, foi explorada pelos seus tesouros verdes. Filósofos naturais, boticários, botânicos, físicos, cirurgiões barbeiros, algebristas e até personagens que não tinham como objetivo o estudo do mundo natural, contribuíram para a identificação de plantas medicinais, elementos farmacêuticos, madeiras, tinturas, essências, especiarias, novas espécies comercializáveis etc. (CAÑIZARES-ESGUERRA, 2009, p. 1; GOODMAN, 2009, p. 4).

Como resultado de um generalizado processo de descrição, catalogação e identificação, as viagens rumo aos trópicos resultaram em um detalhado e amplo inventário, tanto escrito, quanto pictórico, sobre o ambiente tropical, encaixando quase a totalidade de seus diferentes elementos no paradigma sanitário vigente, ou seja, na teoria humoral. Nessa teoria, também chamada de hipocrático-galênica, a determinação da saúde residia no equilíbrio dos quatro humores corporais, cada um com sua própria qualidade: o sangue, de composição quente e úmida; a fleuma, fria e úmida; a bÍlis amarela, quente e seca; e a bÍlis negra, fria e seca. E para a recuperação da saúde dentro desse sistema, fazia-se necessário o restabelecimento do equilíbrio entre esses elementos corporais.

O sacerdote espanhol Miguel Cabello de Balboa (1535 – 1608), no decorrer das viagens pela América do Sul, escreveu em sua *Miscelânia Antártica: Una Historia del Perú Antiguo (1586)* as relações humorais: “[...] segun la regla de medicos en la reparticion de ellos hacen de nuestros humores es quatro entre tantos elementos, la colera atribuien al fuego, la flema a el agua, la melancolia la tierra y la sangre a el ayre [...]” (BALBOA, 1951, p. 52). Nos domínios da *Nueva España* a tradição de Hipócrates (460 a.C. – 370 a.C.) e Galeno de Pérgamo (129 a.C. – 200 a.C.) relacionava a doença com o ambiente, de maneira em que, ainda de acordo com Balboa (1951), “[...] quando mudando los temples y aires passandonos de una tierra a otra, la

sangre es la primera que siente el estremo [...]” (BALBOA, 1951, p. 52). Intimamente vinculados, e de acordo com a tradição médica disseminada no século XVI, a relação entre o homem e o ambiente determinava os estados de saúde e doença, indissociando os indivíduos com seu meio.

Mesmo que tenham sido produzidos uma infinidade de documentos sobre o Novo Mundo desde a chegada de Colombo, a primeira obra classificada e reconhecida como receituário foi o *Tractado breve de anothomia y chirugia, y de algunas enfermedades* do padre Agustín Farfán (1532-1604), publicado pela primeira vez em 1579 é constituído por três partes. A primeira, influenciada por Galeno (129 d.C. – 199 d.C.), é referente à anatomia. A segunda é dedicada a ferimentos de pele, úlceras e suas variações. E a terceira parte compreende o receituário, com prescrições para as doenças mais comuns (FOSTER, 1987, p. 365). Farfán (1610) dedica-se a distinguir claramente a varíola e o sarampo. Segundo o padre existem dois tipos da doença, uma alta e grossa; e a outra baixa e pequena:

“[...] Las altas de gruesas son de sangre corrompida, y estas viene à haver matéria. Estas viruelas son tan peligrosas que muchos mueren delas, por harzarse grandes llagas, y por cacerarse y corromperse con faicidad. Y quando estas viruelas salen dentro de la garganda, y en las tripas (como se conoce en la sangraça q por la boca y por la boca y por la câmara hechan) lo mas que las tienen se mueren. Las otras viruelas menudas y baxas, son las que llaman sarampion, son de humor fútil y colérico, con alguna mezcla de sangre. Y aunque algunos tienen estas viruelas por mas malas engañase: porque sus accidentes son leves, y se se acaban con mas brevedad que los de las viruelas gruesas y altas [...]” (FARFÁN, 1610, p. 37).

Segundo o clérigo existem duas formas de cura para a doença, “[...] la primera es necesaria á las dos diferencias de viruelas, y la otra a solas las gruesas [...]”. Primeiramente deve-se “[...] dar poco de comer al enfermo, y lo que comiere sea frío, que refresque el cuerpo y reprima el humor, y que no crie mucha sangre [...]”. Recomenda alimentos como: “[...] atole de cebada [...], almendradas, que lleven pepitas de melón; cabalaza de Castilla, guisada con lechce de almendras y un poco de azucar [...]”. Assim que as pústulas começam a sair recomenda-se dar ao enfermo “[...] agua cozida con lantejas y cebada [...]”. Já o segundo remédio “[...] si los accidentes comienzan con furia, y con agunos desmayos, hagan prover el enferme de camara; y si no la há hecho reciba esta melezina [...]” (ibidem, p. 37-38).

A matéria médica americana era, obviamente, totalmente desconhecida dos europeus antes da chegada de Colombo às, por ele chamadas, Índias Ocidentais. A busca por introduzir as drogas orientais no comércio europeu contribuiu para a formação do conhecimento dos elementos botânicos medicinais no Novo Mundo. Com a enxurrada de textos, crônicas, tratados

e diários botânicos, a natureza somente pode ser decodificada e ordenada a partir de um sistema de descrição, classificação e compreensão baseado em um complexo sistema filológico de semelhanças e diferenças. Amplamente utilizada na construção do saber da cultura ocidental até o final do século XVI elas, as semelhanças, determinaram a interpretação e construção textual não somente entre os viajantes letrados e clérigos, mas também, nas descrições dos chamados *curiosi*²⁷ (*curiosi rerum naturae*) ou *virtuosi*²⁸.

As principais bases na construção desse saber correspondem a quatro figuras principais, que possibilitaram a integração da flora medicinal entre os continentes. A *convenientia* corresponde à aproximação de elementos que se emparelham, é a semelhança ligada ao espaço na forma de uma aproximação gradativa, em que o mundo se encontra em cadeia consigo mesmo. Cada ponto de junção começa e termina uma união que se assemelha ao que o precede e se assemelha ao elemento seguinte. O *aemulatio* é uma conveniência sem o contato. Com ela as coisas podem se assemelhar em diferentes pontos do universo independente da proximidade, é a geminação natural dos elementos. Foucault (1966) apresenta essa figura de linguagem da similitude como o reflexo de um espelho, que formam círculos concêntricos refletidos e rivais. A *analogia* permite a aproximação de todos os elementos, independentemente de seu espaço físico. Já a *simpatia* tem o poder de assimilar, tornar os elementos idênticos e fazê-los desaparecer em sua individualidade, tornando-as estranhas ao que eram. Nesse sistema aberto, são as simpatias e emulações que compõem as analogias. E a emulação se manifesta na analogia e conveniência (FOUCAULT, 1999, p. 26-32).

No contexto de ordenação dos elementos botânicos medicinais das terras além-mar, a semelhança se apresenta de maneira mais generalizada dos relatos documentais. No jogo de sinais da natureza significou a porta de entrada para o reconhecimento e construção do conhecimento, ela era o que havia de mais universal (ibidem., p. 40), devendo-se buscar para além do visto, a fim de decodificar seus usos e virtudes. E nesse processo de reconhecimento

²⁷Ainda no século XVI, os pesquisadores e estudiosos, mesmo aqueles que não possuíam uma formação regular, como Pedro Cieza de Leon, Inca Garcilaso de la Vega, e todos aqueles que se dedicaram a observar e descrever a natureza do Novo Mundo neste período, recebiam a denominação de *curiosi rerum naturae*, virtuosos ou simplesmente *curiosi*. Em pouco tempo, estes homens ajudaram a ampliar substancialmente o círculo de discussão sobre os objetos de estudo da filosofia natural na Europa. Estes *curiosi*, costumavam se comunicar por meio de correspondências, que podiam ou não chegar às mãos do destinatário. A partir do século XVII, estes homens perceberam que seria necessário haver um lugar fixo para debaterem e analisarem descrições, relatos ou espécimes coletados na natureza, assim surgiram academias como a Royal Society (fundada em 1660), onde estes *curiosi* se reuniam para discutir questões ligadas à filosofia natural (PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 1997, p. 1-2, SANTOS; NETO, 2011).

²⁸PAPAVERO, Nelson; PUJOL-LUZ, José R. Introdução histórica à biologia comparada, com especial referência à biogeografia. Rio de Janeiro: EDUR, 1997, p. 1-2.

da botânica medicinal, os *Cuatro Libros de la Naturaleza y Virtudes Medicinales de las Plantas y Animales de la Nueva España* (1615) do doutor Francisco Hernández (1517-18-1587) tiveram um fundamental papel na inserção das plantas ameríndias nos tratamentos de enfermidades, incluindo a própria varíola. Nomeado protomédico geral das Índias em 1570, uma das mais altas atribuições aos médicos do período, foi incumbido de fazer toda a história natural do Novo Mundo, estando em solo mexicano de 1571 até 1577. Os incentivos às obras que descrevessem o quadro de doenças, fauna e flora medicinal remonta ao Édito de Felipe II (1556-1598), de 1570, durante a União das Coroas Ibéricas (WISSENBACH, 2002, p. 112). Nesse cenário, Hernández deveria ser informado pelas autoridades médicas, cirurgiãs, herbolarias, ou indígenas locais, sobre as ervas, plantas e árvores medicinais que existiam nas províncias, fazendo um relatório por escrito desses elementos. Outra função compreendeu o registro de como era a interação com as plantas descritas, assim como seu uso, quantidades, lugares que nascem e cultivo, além da coleta e experimentação dos elementos. Mesmo com as exigências do rei estendendo-se até as terras peruanas, Hernández era o único responsável pelo modo em que a *Historia* seria expressada, resultando em uma missão filosófico-natural complexa e extensa (GARCIA, 1992, p. 299-300; PARDO-TOMÁS, 2002, p. 225).

Considerando as bases do saber explicado por Foucault (1999), a aproximação foi usada pelo médico ao descrever a erva-armola (*Atriplex hortensis*) da “[...] llamada hvavhovilitl [...]” que “[...] en esta Nueva España muchos gêneros de armuellos [...], que en general llaman los mexicanos huauhquilitl [...]” (HERNÁNDEZ, 1888, p. 215). Sob as influências da teoria humoral Hernández (1888) destaca que esse gênero nasce em “[...] lugares calientes, y frios húmidos y llanos, voluntariamente [...]”, podendo ser utilizado sua em forma de emplastro ou bebendo “[...] la simiente con agua miel [...] expeliendo fuera el mal humor, curan el sarampión y biruelas [...]” (ibidem., p. 215). Outra planta que descreve para o tratamento da varíola, também inserindo-a no humorismo, é a erva chamada *tlalamapátli*, ou *chiantic*. Criada nos campos quentes do estado mexicano de Morelos, essa erva “[...] por el calor que tiene [...] dase en bebida contra las calenturas, y mezclándola con la chichimecapatli, para que temple el calor, beuese contra las biruelas [...]” (ibidem, p. 191). Dessa maneira, Hernández não só integrou a fauna americana nos paradigmas do século XVI, mas também, fez sua história natural da *Nueva Espanã* respeitando seu cargo e funções estabelecidas pela Coroa castelhana.

A infinidade de plantas do Novo Mundo, apresentadas pelos povos originários aos colonizadores europeus, resultou em uma imensa variedade de tratamentos, técnicas e manuseio. Dado o sincretismo resultante da influência médica europeia consolidada na tradição

hipocrática, e os conhecimentos milenares dos nativos americanos, uma mesma erva poderia servir para os mais variados tratamentos, e as indicações, às vezes, divergiam entre os letrados. Hernández (1888) descreve a *Paullinia fuscescens*, na língua náhuatl “[...] el segundo Aquiztli [...]”, como uma planta “[...] de temperamento frío y seco, [...] su jugo tomado en cantidad de seis onzas cura la sarna y las erupciones que produce el llamado mal gálico [...]” (ibidem., p. 119). Já o frade franciscano Bernardino Sahagún (1499-1590) autor da *Historia General de las Cosas de Nueva España*, publicada pela primeira vez em 1569, descreve o mesmo elemento, indicando “[...] contra las viruelas, bebido en zumo de ella échalas fuera [...]” (SAHAGÚN, 1830, p. 243). Considerando que o sistema de nomeação e classificação científica baseia-se, hoje, nos conceitos de espécie e suas similaridades, a ordenação nativa americana também fazia (e faz) uso desse princípio. Muitas vezes, assim como na classificação europeia, para a construção do saber indígena eram considerados aspectos como a semelhança, utilidade, origem e ecologia, a partir de características que, muitas vezes, faziam com que diferentes elementos correspondessem à uma única nomenclatura, ou o inverso (MARTINS; RODRIGUES, 2020, p. 165). Ademais, com o grande número de grupos nativos e as variações da cultura oral, cada etnia possuía seu próprio sistema estrutural para a identificação da natureza, respeitando as particularidades de suas tradições, simbolismos, crenças etc.

Tal como sua extensão territorial, a variedade florística dos ecossistemas americanos também representou amplas possibilidades de utilização, e a botânica medicinal andina também foi desvendada e descrita a partir das similitudes europeias. Além da sua carreira missionária, o padre espanhol Bernabé Cobo (1582-1657), por exemplo, fez significativas contribuições no campo da Filosofia Natural. Para além de sua famosa descrição da casca da quina (*Chinchona*), no primeiro volume de sua *Historia del Nuevo Mundo* (1653), ele evidencia uma espécie do gênero *Erythrina* (provavelmente a *Erythrina americana*, nativa do México) para o tratamento da varíola. Em *quéchua* a chamada “[...] hampeani es una yerba pequeña que nace entre peñas y en lugares húmedos; tiene las hojas muy parecidas a las de la pimpinela²⁹ [...]”. Durante “[...] la peste de viruelas que hubo en este reino del Perú por los años de 1591 y 92 [...]” conta que um homem “[...] muy versado en el conocimiento de plantas y cosas naturales, echó á mucha desta yerba en las tinajas del agua [...] por donde se conoció ser esta yerba contra la peste y males contagiosos [...]” (COBO, 1980, p. 419). Muitas vezes cronistas como Cobo tinham de se apegar a detalhes para que as analogias pudessem encontrar uma brecha e, assim, trazer algo familiar ao universo filológico europeu. A descrição da hampeani denota bem que, não

²⁹*Sanguisorba minor*

raramente, haviam poucas emulações, simpatias, analogias e conveniências na flora do Novo Mundo. Em toda descrição desta planta, usada para tratar a varíola, a única analogia encontrada foi no formato da folha, que lembrava a da pimpinela, ou seja, o chuchu.

A varíola, vale a pena frisar, era uma doença completamente nova e desconhecida pelos membros das civilizações ameríndias responsáveis por investigar e salvaguardar todos os princípios ativos medicinais que se encontravam na flora nativa. Entretanto, mesmo que esses exemplos de fitoterápicos nativos não tenham erradicado a varíola no Novo Mundo, ou que não tenham surtido qualquer efeito terapêutico, uma tal ciência não compreende, em sua totalidade, a função de sua eficácia no plano prático, justo que inicialmente não é seu objetivo. Tal ordem corresponde às exigências intelectuais através do agrupamento dos elementos naturais, introduzindo um princípio de ordem do ambiente (LEVI-STRAUSS, 1968, p. 24). Independente de seus critérios de classificação, dentro da filosofia natural europeia ou os saberes milenares da cultura nativa, ela possui seu próprio sistema de ordenamento diante da ausência de classificação científica postulada. Indo além do conhecido, e levantando as correlações do Velho e Novo Mundo, a categorização dos elementos naturais romperam a pacífica unidade da natureza (GERBI, 1978, p. 19), permitindo, a partir da era dos descobrimentos, a remodelagem de um novo sistema para a Filosofia Natural, aproximando os elementos isolados geograficamente.

Passado o primeiro momento de choque cultural entre os homens de partes opostas do globo, os espanhóis passaram a explorar as terras e seus recursos. Dada a complexidade e detalhamento das descrições sobre a natureza Americana, a Coroa buscou estabelecer um mecanismo mais sistemático de informação. Nos gabinetes de curiosidades, museus, jardins botânicos e demais acervos, as práticas de coleta, estudo e coleção dos artigos americanos facilitou os trabalhos dos historiadores e filósofos naturais, particulares e funcionários reais. Assim, ao mesmo tempo em que a necessidade de curar revelou a infinidade de elementos botânicos medicinais dos trópicos, também impulsionou o desenvolvimento do que virá a ser a ciência moderna (BARRERA-OSORIO, 2009, p. 14), refinando as descrições e reconfigurando os paradigmas estabelecidos.

As primeiras empreitadas rumo ao Novo Mundo levaram a varíola, antiga doença conhecida no Velho Mundo, para um continente isolado e com uma interação patológica mais restrita. Os relatos de cronistas, missionários, conquistadores, aventureiros, botânicos, e demais atores que cruzaram o Atlântico, foram os primeiros meios que permitiram a identificação do novo ambiente em uma mistura de influências. Esses autores foram os primeiros a se dedicarem, exclusivamente, a escrever sobre a história natural americana, sob a influência da mistura entre

seus conhecimentos europeus e os novos saberes indígenas. A busca por entender como somente os nativos americanos contraíram a varíola de maneira fatal; as tentativas de curá-los fazendo uso da medicina nativa e seus próprios conhecimentos terapêuticos; a utilização de sua mão de obra; a relação com os povos indígenas a partir da lógica religiosa, política e social europeia; ou até mesmo aprender sobre as dinâmicas culturais que poderiam possibilitar um golpe fatal para a conquista da América, foram questões levantadas a partir de interesses pautados na perversa dominação territorial, intelectual e material. Mesmo que tenha sido o pontapé inicial para a interconexão das partes do globo, o intercâmbio de saberes botânicos e medicinais também foi um intercâmbio de ordem patológica, extremamente negativo aos nativos americanos.

CAPÍTULO 02 – SÍFILIS

2.1 – “*Morbo Gallico*”: epidemia no Velho Mundo

Doença venérea epidêmica na Europa, principalmente no final do século XV (ROSEN, 1994, p. 83), a transmissão da sífilis rompeu as barreiras sociais e afetou todos os seus grupos. Sua característica epidêmica evidenciou os íntimos aspectos de uma sociedade estratificada em diferentes níveis sociais que se cruzam (CHARTIER, 1990). Resultado das práticas cotidianas influenciadas pela teoria humoral, a sífilis interliga-se com os instintos da carne e sexualidade, revelando o perfil da vida pública e privada da sociedade europeia moderna. No contexto de expansão territorial, comercial e guerras, a interação dos patógenos transmitidos exclusivamente pelo ato sexual tornou-se um problema de saúde pública (KELLY, 2010, p. 92).

O agente causador da enfermidade encontrou no cenário de guerras e invasões europeias, principalmente na passagem do século XV para o XVI, um ambiente ideal para sua disseminação. Marcando, assim, a primeira grande epidemia da doença no continente europeu. No Velho Mundo a sífilis relacionou-se com a campanha militar do rei francês Carlos VIII, que reivindicava o reino de Nápoles. Seu exército, que contava com algumas dezenas de milhares de mercenários oriundos de diversas regiões do continente, adentrou em território romano em 1494, estabelecendo uma constante rotina de práticas sexuais, festas e comemorações. Juntamente com as prostitutas, entraram em Nápoles em 1495 mantendo os abusos e atividade sexual, invasão conhecida por “a guerra da fornicção”. Nos relatos de médicos, durante o período de guerras e investidas, encontramos descrições de lesões semelhantes a grãos de milho na região da glândula e prepúcio dos soldados, além de pústulas por todo o corpo, seguido de dores nos membros superiores e inferiores (NETO, 2009, p. 127-128). As descrições também narram sobre uma espécie de sarna que tomava por completo o corpo e rosto, e pústulas espessas que arrebentavam com odor fétido (VELOSO, 2001, p. 57). Após Carlos VIII ordenar a retirada de seus soldados, para além das consequências políticas, a volta dos combatentes deixou um rastro de enfermidade por onde passavam.

Ainda no cenário de guerras, na guarnição de Nápoles também havia soldados enviados pelo rei espanhol Fernando, contra as ofensivas napolitanas. Dentre os combatentes alguns eram portadores da sífilis, que vinham de Sevilla e afirmavam que as mulheres das tabernas e bairros populares da cidade também sofriam com a enfermidade – daí uma das especulações acerca do surgimento da sífilis vinda com a segunda viagem de Colombo à América. O espanhol Francisco López de Gómara, o médico Joanes de Vigo (1450-1525) e o historiador Antonio Sabelico (1506-1436) registraram a enfermidade, que “[...] comenzó a sentir y divulgar en Italia

el año de 1494 y 95 [...]” (GÓMARA, 2003, p. 35), indo de encontro com as datas dos confrontos em Nápoles e o regresso de Colombo.

Os homens de Carlos VIII, a maioria composta por mercenários das mais diversas nacionalidades – e mais atentos aos seus desejos sexuais do que nas marcas da pele, palato e língua – frequentavam assiduamente os bordéis franceses, disseminando a doença por meio do contato com as prostitutas (SOUSA, 1996, p. 184). Além da clara, e verídica, associação da sífilis com as práticas sexuais, os banhos públicos europeus foram apontados como mecanismos de disseminação da doença. Esses banhos, que também correspondiam a um momento de interação social, serviam de local para a eliminação dos “humores maus”, onde as pessoas permaneciam na água compartilhada por um longo período. Outro agravante combinado com o compartilhamento da água, era o hábito de se submeter aos procedimentos com barbeiros e sangradores, que utilizavam as ventosas, tesouras e facas, sem qualquer procedimento de esterilização (SOUSA, 1996, p. 186).

A história natural da inédita epidemia rapidamente foi traduzida pela tradição médica de Hipócrates (460a.C. – 375a.C.) e Galeno de Pérgamo (129d.C – 200d.C). Nos estudos e especulações das autoridades médicas, principalmente durante o século XVI, considerou-se que a transmissão da sífilis estava diretamente relacionada ao ar. Esse ar alterado seria o vetor de transmissão, e não necessariamente o contato entre as partes sexuais ou fluídos, mas sim a proximidade do ar que o indivíduo doente é envolto. Até o século XVII a teoria dos ares e lugares foi fortemente utilizada como justificativa e interpretação das enfermidades, para além de outros fatores. As alterações no ambiente, uma condição atípica na água ou ar, um verão demasiado quente e úmido ou fatores astrológicos, poderiam facilmente influir na hidráulica interna do corpo, resultando em diversas doenças e condições de desequilíbrio (LINDEMANN, 2002, p. 9).

Um exemplo da interação direta da sífilis com os astros e sua causa planetária é a xilogravura do gravador e ilustrador alemão Albrecht Dürer (1471 – 1528). A gravura intitulada “*O Sifilítico*” (figura 08) ilustra o signo de escorpião, signo regente das genitálias e desejos carniais, juntamente com a constelação de Júpiter, Saturno e Marte. Nela, um homem acometido pela enfermidade é representado com a manifestação da sífilis em sua pele, espalhada por todo seu corpo e rosto. A disposição da imagem integrando o homem com a configuração planetária do ano de 1484 sugere a má conjunção dos planetas que resulta na doença. A relação dos corpos celestes e causas de enfermidades traduzia e significava os planetas e influências dos mesmos no corpo humano, integrando o homem como as inúmeras constelações, astros, decanos, zodíacos, elementos naturais etc., (PEREIRA, 2015, p. 39). Assim, além da teoria dos ares

maléficos e o contato sexual, fatores astrológicos também serviram de justificativa e teoria sistematizada para explicar a epidemia.

Figura 08 - O sifilítico. Albrecht Dürer, 1496.



Figura 08 – DÜRER, Albrecht. O sifilítico. 1496.

As primeiras descrições de uma doença com a nomenclatura de “*Morbo gallico*” foram feitas pelo alemão Ulrich von Hutton (1488-1523), que originalmente descrevia a varíola em sua obra “*De Morbo Gallico*”, em 1519. Em 1527 Jacques de Bethencourt (1477–?) a descreve chamando-a de “*Morbus venerus*”, reconhecendo as “doenças de vênus”³⁰ ou “doenças do amor” relacionadas com as práticas sexuais (FRITH, 2012). A doença, cuja nomenclatura era atribuída sempre a outra nacionalidade³¹, foi descrita pela primeira vez, com o nome sífilis, em

³⁰O termo “venéreo” remete a Vênus, deusa romana da beleza, amor e fecundidade, versão latina da deusa grega Afrodite. São diretamente relacionadas com enfermidades que necessitam de contato sexual para sua disseminação (BIGELLI; PRADELLA, 2012, p. 2).

³¹Para os franceses, que a tinham contraído em Nápoles, era o “Mal Napolitano”; os italianos e espanhóis a chamavam de “Mal Francês” ou “Gálico”; os polacos denominavam por “Mal Alemão”, os russos a chamavam de

1530 no poema “*Syphilis sive morbus gallicus*” do médico italiano Girolamo Fracastoro de Verona (1478-1553). A obra, composta por três volumes, descreve a doença, o tratamento e conta sobre a suposta origem americana. O italiano também escreveu “*De Contagione et contagiosis morbis*”, em 1546, narrando sobre os mecanismos de contágio da enfermidade.

O médico espanhol Ruy Diaz de Ysla (1462-1542) também fez sua contribuição acerca do novo mal. Chamando-o de “mal serpentino” em seu *Tractado llamado fructo de todos los auctos: contra el mal Serpentino. Venido de la ysla Española (1542)* afirma que “[...] no hay cosa que más naturalmente la pueda comparar que es la sierpe [...]”, e segue sua narrativa justificando a assimilação com as serpentes, já que para ele “[...] como la sierpe es animal feo y temeroso y espantoso, assi era la enfermedad es fea y temerosa y espantosa: enfermedad grave que apostema y corrompe la carne [...]”. Para o médico, a enfermidade desconhecida veio com a tripulação de Colombo e “[...] fue aparecida y vista en España en el año del [...] mil y quatrocentos y nouenta y tres años en la ciudad de Barcelona; la qual ciudad fue ificionada y por conseguinte toda la Europa [...]” (YSLA, 1799, p. 50).

Entre os anos de 1496 e 1501 as produções germânicas, italianas, espanholas e francesas referente à sífilis totalizam cerca de trinta e nove títulos e reedições (GERULAITIS, 2004, p. 92). Assuntos envolvendo a origem da enfermidade, disseminação, introdução da sífilis dentro da teoria humoral, sua nomenclatura etc., foram amplamente discutidos a partir da visão religiosa, astrológica e filosófica, incluindo os paradigmas do conhecimento médico que reinavam na passagem do século XV para o XVI³². Porém, não só o Velho Mundo foi acometido pela enfermidade. A expansão além-mar e a consequente chegada na América resultaram em uma troca de patógenos. No caso da sífilis, os mecanismos de disseminação do treponema dentre a população nativa dos trópicos vinculam-se com o resultado de um modelo colonialista, baseado na exploração, subjugação e barbárie em relação aos povos originários.

2.2 – Os novos ares, águas e lugares.

As narrativas idílicas sobre as terras tropicais podem ser atribuídas ao imaginário religioso do paraíso perdido, ou à hipérbole daquilo que poderíamos hoje chamar de uma campanha publicitária para a atração de investimentos (MAGNER, 2017, p. 271). A ampla utilização de metáforas envolvendo uma vegetação sempre verde, colorida e diversificada; a

“Mal Polaco”, e “Mal Britânico” para o Taiti; os castelhanos apelidavam de Por “Mal de Castela” ou “Sarna de Castela”; e na Índia ficou conhecida como “Mal dos Franceses. (SOUSA, 1996, p. 188).

³²Em 1495 a sífilis já atingira a Alemanha, e Suíça. No ano seguinte ela já se disseminou pela Holanda e Grécia. Em 1497 o treponema havia atingido a Inglaterra e Escócia. Em 1499 adentra em território húngaro e russo (ROSEN, 1994, p. 83).

estranheza da fauna; a bondade dos ares e a simplicidade e inocência das gentes, constantemente remetem à imagem de um Paraíso Terrestre (HOLANDA, 1994, p. 7). De qualquer forma, a ideia das virtudes paradisíacas dos trópicos, bem como sua contestação, se fazia presente nos inúmeros documentos produzidos durante as investidas ultramarinas.

Ao relatar sua chegada em Guanahaní e demais ilhas, Colombo escreve sobre o arquipélago registrando serem “[...] fertilísimas en demasiado grado, y esta [Guanahani] en extremo [...]”, suas terras são “[...] altas, y en ella muy muchas sierras y montañas altísimas [...] todas hermosísimas [...] llenas de árboles de mil maneras y altas, y parece que llegan al cielo [...]”. Em *La Española*, atribui como sendo maravilhosa “[...] las sierras y las montañas y las vegas y las campiñas, y las tierras tan hermosas y gruesas para plantar y sembrar, para criar ganados de todas suertes, para edificios de villas y lugares [...]”. Sobre as águas destaca que “[...] los puertos de la mar aqui no habria creendia sin vista, y de ríos muchos grandes y buenas aguas, los más de los cuales traen oro [...]”, e continuando sua narrativa, Colombo ainda afirma que “[...] en los árboles y frutos e hierbas hay grandes diferencias de aquellas de la Juana. En ésta hay muchas especierías, y grandes minas de oro y do otros metales [...]” (COLOMBO, 2018, p. 2).

O viajante genovês empenha-se em demonstrar seu encontro com ilhas de clima delicioso e repletas de prodigiosas riquezas, de tal modo que essas terras serviriam para a ocupação espanhola, sendo ainda providas de ouro e especiarias (GERBI, 1978, p. 27). A fartura e sanidade da nova descoberta inflamou o imaginário europeu, que desde a Idade Média promovia a percepção simbólica de que a flora se associava diretamente com as virtudes e a felicidade paradisíaca (DELUMEAU, 2003, p. 138). Com o investimento nas aventuras ultramarinas, os relatórios europeus produzidos sobre o Novo Mundo descreviam um verdadeiro Éden, habitado por pessoas saudáveis e longevas que curam suas doenças com o manuseio de plantas exóticas, também incomuns em outras partes do mundo.

Mesmo com os incontáveis registros fantásticos sobre a chegada nos trópicos, as indagações sobre os perfeitos ares sugerem um questionamento sobre a sanidade das terras. A sífilis, simultaneamente epidêmica em ambos os Mundos, aparece nas narrativas de médicos e letrados do século XVI como um produto do paraíso, utilizada para justificar a origem americana da doença. Coincidentemente, antes da chegada dos europeus na América, em 1492, a enfermidade não foi descrita ou definida com clareza por nenhum médico, sacerdote, filósofo natural ou homem de letras (BRUIT, 2013, p. 94). Ao atribuir a causa/origem americana, a teoria Colombiana considera a enfermidade já endêmica no Novo Mundo, tendo se disseminado pela Europa após a segunda viagem de regresso de Colombo (SALES, 2011, p. 3). A tripulação

de suas naus teria contraído a infecção após relações sexuais com as índias de Hispaniola (ilha atualmente dividida entre República Dominicana e Haiti) (FRUTUOSO, 2013, p. 8), e se espalhado pela Europa a partir dos prostíbulos de Sevilla.

Em contraste com o Éden descrito por Colombo, o eclesiástico Francisco López de Gómara, que descreve a sífilis como “bubas” (em uma clara alusão à um dos principais sintomas dermatológicos da doença) dedica um capítulo de sua *Historia General de las Indias con todo el descubrimiento y cosas notables que han acaecido desde que se ganaron hasta el año de 1551. Con la conquista de México de la Nueva España* (1552), defendendo a origem americana das bubas. Intitulado *XXIX – Que las Bubas Vinieron de las Indias*, afirma que os que habitam a “[...] isla Española son todos bubosos, y como los españoles dormían con las índias, hichiéronse luego de bubas [...]”. Até então incurável e “[...] sintiéndise atormentar y no mejorando, se volvieron muchos de ellos a España [...]”. Dentre eles “[...] los cuales pegaron su encubierta dolencia a muchas mujeres cortejanas, y ellas muchos hombres que passaram a Italia a la guerra de Nápoles [...]” (GÓMARA, 2003, p. 35). Supondo a originalidade americana da sífilis, a totalidade da tripulação de Colombo de todas as idas e vindas, somados aos dez indígenas³³ levados até a Europa por ele, provavelmente esses infectados não seriam capazes de contagiar todo o Velho Mundo em menos de dezoito meses, da forma que configurou a primeira epidemia de sífilis no continente europeu (BRUIT, 2013, p. 95). Ademais, mesmo que os nativos americanos tenham sido vetores da doença, não parece crível que Colombo tenha escolhido pessoas enfermas para representar o suposto paraíso, dado que os sintomas da sífilis também eram expressivos dentre os indígenas e que, no século XVI o tempo de incubação da mesma era bem menor, ou seja, seu ciclo era bem mais rápido. E mais, as fontes documentais que descreviam os habitantes dos trópicos, tanto de autores espanhóis como portugueses, caracterizavam os nativos como detentores de muita saúde, com destaque à longevidade.

As evidências documentais que apoiam a origem americana da sífilis se baseiam nos relatos de médicos e letrados do século XVI, os mesmos que evidenciam a disseminação da varíola em território americano atribuindo ligação com as viagens de Colombo. Em contrapartida, nenhum autor versou sobre a origem americana da sífilis logo nas primeiras empreitadas do genovês. De acordo com os documentos, não há registros ligando as viagens de Colombo aos enfermos acometidos pelas bubas até o surgimento do tratamento com plantas medicinais nativas americanas (CROSBY, 1969, 221). Partindo dessa perspectiva, no século

³³Colombo transportou somente dez nativos americanos à Europa, dos quais, segundo narra Bartolomé de Las Casas, sete eram homens e um não suportou a travessia. O missionário aponta uma mulher índia que embarcou com seus filhos (BRUIT, 2013, p. 95).

XVI, da mesma forma que uma doença se origina em uma determinada região, sua cura poderia ser encontrada nesta mesma. Tal preceito fica claro na afirmação de Gómara (2003), que “[...] asi como vino el mal de las Indias, vino el remedio, que también es otra razón para creer que trajo de allá origen [...]”. Para a cura o cronista espanhol se refere ao “[...] palo y árbol dicho guayacán [...]”, mas também pode ser curada “[...] con palo de la China, que debe ser el mismo guayacán o palo santo, que todo es uno [...]” (GÓMARA, 2003, p. 35). Guayacán é, até hoje, o nome popular pelo qual são conhecidas várias espécies de árvores nativas da América, pertencentes aos gêneros *Tabebuia*, *Caesalpinia*, *Guaiacum* e *Porlieria* (SÁNCHEZ, 2018). Assim como Gómara, Ruy Diaz de Ysla (1799) também disserta sobre a origem da enfermidade. Entretanto, este médico espanhol é mais direto ao apontar uma origem geográfica. No *Capítulo primero del origen y nacimiento deste morbo serpentino dela ysla española* o médico registra a doença inédita que “[...] luego ala buina justicia de nos dar y embiar dolências ignoras nunca vistas ni conocidas en ni en los libros de medicina halladas alli como fue esta enfermedad serpentina [...], defendendo que [...] el mal tuvo su origen y nacimiento de siempre en la ysla que agora es ... de espanhola [...]” (YSLA, 1799, p. 50).

Intimamente relacionados, o ar e as enfermidades desempenham uma relação de dependência. Mesmo não sendo médico, o espanhol Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés (1478 – 1557) também foi um dos escritores que consideraram a sífilis como consequência dos ares americanos. No primeiro volume de *Historia General y Moral de las Indias* (1851), destaca a diferença dos ares ao compará-los à Europa, onde “[...] acá es menester grandíssima diligencia para se guardar del ayre el enfermo de tal passion; é mucho mayor cuydado debe de aver em se esconder de los ayres, donde son más delgados é sotiles é la tierra fria [...]” (VALDÉS, 1851, p. 365).

A suposta direção oeste-leste da expansão da sífilis pelo mundo também se baseia na concepção darwinista, que prevê que ao passar do tempo as consequências das enfermidades transmissíveis tendem a diminuir, dado que as cepas mais letais acabam por matar o hospedeiro rapidamente e impedem seu ciclo de transmissão. Espalhados por todo o corpo, os grandes furúnculos esverdeados com cheiro fétido, juntamente com as demais descrições características da horrorosa enfermidade (MANN, 2007, p. 174), atestam a novidade da epidemia. Este comportamento evolutivo da sífilis fica evidente quando observamos que, em ambos os continentes, a doença se comportou de maneira mais severa no início da era moderna (do que a conhecida atualmente), abrindo margem para outras suposições acerca de sua origem.

Independentemente do local originário da enfermidade baseado na teoria humoral e relatos documentais do século XVI, as teorias que, atualmente, rejeitam a origem americana da

sífilis consideram a história de seu agente causador. As treponematoses, assim como as demais enfermidades, sempre acompanharam o homem e demais primatas. Já existente por todo o Velho Mundo e disseminada a partir das trocas comerciais, há a possibilidade de ter sido registrada erroneamente, confundida principalmente com a lepra venérea antes do século XVI (SALES, 2011, p. 3).

Analisando a história natural dos treponemas, considera-se que a enfermidade que se tornara conhecida pelo nome de “pinta” tenha surgido na África ou Ásia a partir de uma zoonose, abrindo margem para alterações e desenvolvimento de patologias com sintomas distintos (FILIPPI, 2012, p. 48; HACKETT, 1963). Causada pela interação do *Treponema carateum*³⁴ a pinta é uma doença infectocontagiosa de evolução crônica, e seu desenvolvimento e sintomatologia variam de acordo com a fase evolutiva. As lesões limitam-se à pele e iniciam com pequenas pápulas no local, que já a partir dessas, os treponemas podem se disseminar pelo contato físico. Posteriormente, progridem e em um período de 3 a 9 meses as lesões pigmentadas se desenvolvem nas extremidades do corpo e ossos (BUSH, PEREZ, 2017; TALHARI; SARDINHA; CORTEZ, 2015, p. 1537).

Outra treponematose é a chamada framboesia, ou boubá. Acometendo pela primeira vez o *Homo erectus* na África equatorial há aproximadamente 1,5 milhões de anos. O *Treponema pertenue* se espalhou pelo continente por meio das interações sociais, dada sua transmissão por meio do contato com as lesões em estágio primário ou secundário, e pela mucosa do infectado. Posteriormente, graças às migrações, atinge a Europa através das trocas comerciais, e ao Novo Mundo pela expansão ultramarina e comércio de escravos. Na fase primeira a lesão é chamada de “boubá-mãe”, apresentando-se nos membros superiores e inferiores, com alto potencial de infecção. Consequência da falta de tratamento, na fase secundária as manifestações assemelham-se ao estágio anterior, e é chamada de “boubá-filha”, pianoma ou framboesia. Nessa fase as lesões podem assemelhar-se à uma espécie de verruga, simulando uma dermatofitose. E na fase terciária ou tardia, após anos sem tratamento, as fases anteriores podem retornar a se manifestar (TALHARI; CORTEZ, 2015, p. 1491-1492).

Ao atingir a Ásia e a América do Norte, o causador da boubá evoluiu para o *T. pallidum* subsp *endemicum*. Enfermidade conhecida como bejel ou sífilis endêmica, assim como as outras treponematoses citadas, também se dá pelo contato, e sua primeira lesão manifesta-se na mucosa oral e seu entorno. Por conseguinte, os ferimentos atingem e deformam a pele, e a

³⁴A partir das análises laboratorial e terapêutica registradas até o ano de 2015, o agente etiológico da pinta (*Treponema carateum*) é indistinguível dos agentes causadores da boubá e sífilis (TALHARI; CORTEZ, 2015, p. 1491).

estrutura óssea (AUGENBRAUN, 2006; SILVA, 2014, p. 1). Por fim, a quarta variação do treponema, e a única que acabou por desenvolver um mecanismo de transmissão venéreo, é causada pelo *Treponema pallidum*. Também resultado de variações, a sífilis pode ter se consolidado na Ásia em 5.000 a.C., e se espalhado pela África, Europa e América (FILIPPINI, 2012, p. 48).

Durante o século XVI a sífilis apontava de maneira mais severa, e a partir da narrativa de outras enfermidades, também é possível figurar sua manifestação. O famoso conquistador espanhol Pedro Pizarro (1917) descreve um caso severo de “[...] grandes berrugas por todo el cuerpo [...]”, algumas de tamanho tão exagerado que se assemelhavam a ovos, que quando [...] rebantado el cuero les corria materia y sangre que tenían necesidad de cortárselas e echarse en la llaga cosas flertes para secar la raíz; otras habían tan menudas como sarampión [...]”. Diante de uma enfermidade “[...] tan mala y contajosa que tuvo á mucha gente muy fatigada y trabajada con muchos dolores [...]” o espanhol a associa ao *mal das bubas*, narrando que quando os espanhóis são acometidos pela enfermidade “[...] tullidos, que si el brazo estaba doblado, ó la pierna al dormir, no la podían desdoblar sino con gran trabajo y beneficios [...]” (PIZARRO, 1917, p. 16).

López de Gómara (1979), além da detalhada descrição sobre a varíola, registra uma suposição referente às bubas. Por ser uma nova enfermidade e “[...] no sabían que mal era, y mudanza de su color en amarillo, que parecían azafranados [...]”, pensavam que o mal vinha de “[...] comer culebras, lagartijas y otras muchas cosas malas y no acostumbradas, y las comieron por no tener otro [...]” (GÓMARA, 1979, p. 41). Além do cansaço e fome, Gómara descreve o novo mal “[...] que llamaban verrugas, aunque, según atormentaban y dolían, eran bubas [...]”. A proximidade com outras doenças, e a conseqüente imprecisão de um diagnóstico, se deu pela semelhança com outras lesões de pele como lepra, tuberculose, sarna, infecções fúngicas e cânceres de pele (KELLY, 2010, p. 93). Assim, faz-se com que a descrição da enfermidade se associasse com outra, ou ainda, como faz Gómara (1979), toma as lesões das bubas como referencial. Seguindo a descrição referente ao estado das lesões, afirma que “[...] salían aquellas verrugas o pupas a las cejas, narices, orejas y otras partes de la cara y cuerpo, tan grandes como nueces y muy sangrentas [...]” (ibidem, p. 166).

O Fray Agustín Farfán em seu *Tractado Breve de Medicina y de Todas las Enfermedades* (1610) descreve os sintomas do “*mal de bubas*”. Tais sintomas são tantos e tão diversos que algumas vítimas eram afligidas como uma espécie de sarna e lepra em

determinadas partes ou em todo o corpo³⁵. Como a imitadora que foi, a sífilis fora associada pelo médico como “[...] empeynes y postilas en la cabeza, y en el rostro; a otros aflige las cejas y pestañas, la cabeza y la barba [...]”. Referindo-se aos comuns cancro nas partes íntimas, afirma que “[...] otros presentan llagas en las partes vergonçosas y con encordios, y con continua purgacion de materiais por la via de la orina [...]”. Ao irromper a hidráulica interna do corpo a doença fazia com que “[...] el higado padece, [...] que sin vicio del no pueden venir las bubas, y assi la sangre que en el se engendra [...]]; y como del vapor de las venas a todo el cuerpo se sustenta y mantiene [...]” (FARFÁN, 1610, p. 62-63).

Também denominada “*lues*”, a característica infectocontagiosa de manifestação cutânea e sistêmica alterou-se desde seu primeiro registro, tornando-se, hoje, consideravelmente mais discreta. Similar à outras enfermidades, a sífilis atualmente é classificada em primária, secundária, latente e tardia, ou terciária. Seus sintomas se manifestam após o período de incubação do treponema, que dura de 10 a 90 dias, iniciando com uma lesão primária designada cancro duro, que regride naturalmente após 30 dias. Em um período de 4 a 10 semanas após os primeiros cancro os segundos sintomas se manifestam, podendo ocasionar febre, mal-estar, lesões papulosas e mucosas, além da queda de cabelos. Seis meses após o regresso dos sintomas da segunda fase, inicia-se o período de latência, podendo permanecer assintomático (TALHARI, SARDINHA, CORTEZ, 2015, p. 1544).

Endêmica no Novo Mundo durante os primeiros decênios de colonização, Gonzalo de Oviedo (1851) afirma que “[...] muy pocos [...] son los que han escapado deste trabajoso mal que hayan tenido participación carnal com las mugeres naturales desta generacion de índias [...]” (VALDÉS, 1851, p. 365). A alta taxa de mortalidade entre os povos nativos, consequência do primeiro contato com os germes europeus, é justificada por Bartolomé de Las Casas em 1552 na obra *Paraíso Destruído: brevíssima relação da destruição das índias*. Nela, o missionário caracteriza as gentes dos trópicos como “[...] mui delicadas e ternas; sua compleição é pequena [...] e morrem logo de qualquer doença que seja [...]” (LAS CASAS, 2001, p. 27).

Também reconhecendo a queda demográfica entre os indígenas, Farfán (1610) destaca as consequências do contágio generalizado, que a cada dia vê-se morrer do “*mal das bubas*”, mesmo sendo um mal tão conhecido e, segundo o médico, de tão fácil cura³⁶ (FARFÁN, 1610,

³⁵ “[...] son tantos y tan diversos los accidentes que a unos aflige con una manera de sarna y leprilla en algunas partes del cuerpo, y á otros en todo el [...]” (FARFÁN, 1610, p. 62).

³⁶ “[...] a cada día veo morir del mal de las bubas, suendo el mal tan conocido, y tan facil de curar [...]” (FARFÁN, 1610, p. 62).

p. 62). Outro médico e botânico que narra a gravidade da enfermidade foi o espanhol Nicolas Monardes (1493-1588). Em 1574 publicou-se em Sevilla sua obra intitulada *Primera, segunda y tercera partes de la historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales, que sirven en medicina*. Nela, Monardes (1574) afirma que “[...] son entre los Indios las Buuas tan comunes, y familiares, como a nosotros las viruelas, y familiares, como a nosotros las viruelas, y casi los mas de los Indios y Indias las tiene sin q dello haga mucho escrúpulo, y vinieron desta manera [...]” (MONARDES, 1574, p. 14). Os escritos do médico, assim como os de Francisco Hernández, contribuíram para significativas alterações sobre os conhecimentos médicos durante o século XVI. Porém, diferentemente de Hernández que foi enviado rumo à América para expedições filosófico-naturais, Monardes se dedicou aos estudos apotecários e terapêutica, detendo-se às descrições de medicamentos, administração, indicações, sem cruzar o Atlântico (PIÑERO; TERRADA, 1997, p. 47-48).

Monardes (1574) é considerado um dos primeiros médicos a fazer um relato criterioso e metódico sobre as plantas tropicais do Novo Mundo (GÓMEZ-POMA, 1993, p. 90), e a incluir as diversas opiniões, até então existentes, sobre o surgimento da sífilis. Em sua descrição, afirma que os médicos divergem sobre a originalidade das bubas. Segundo o espanhol, alguns dizem que o mal vinha dos maus mantimentos melancólicos que os exércitos comiam por necessidade, desde ervas silvestres, muitas hortaliças, e raízes de ervas, até os asnos, cavalos, e outras coisas que também engendram enfermidades que corrompem e queimam o sangue. Outros atribuem às conjunções de Saturno e Marte, e consequentes influências celestes (MONARDES, 1574, p. 13)³⁷.

O aumento da disseminação da sífilis e suas diversas descrições marcam uma transição de paradigmas durante a era das grandes navegações, podendo ainda ser considerada um marco de desenvolvimento das teorias médicas. Acerca do conceito da doença, como entidade biológica, pode-se distinguir duas perspectivas teóricas. A visão ontológica da doença considera cada uma de maneira independente, uma entidade real. Já a perspectiva funcionalista, também conhecida como holística, a vê como resultado de uma disfunção, existindo apenas de um organismo específico. Essa pode ser consequência de hábitos individuais ou efeitos ambientais. A visão ontológica ganha espaço a partir de meados do século XIX, graças aos resultados na saúde pública e avanços nas áreas farmacológicas (LINDEMANN, 2002, p. 9).

³⁷ “[...] Entre los grandes médicos de aquel tiempo uvo grandes opiniones de la causa y orige desta enfermedad. Los unos dezian que avia venido de los malos mantenimientos melancholicos, que los exércitos por necesidad auian comido, como yeruas silvestres, y mucha ortaliza y rayzes de yeruas, asnos y cavalos, y otras que engendran semejantes enfermedades, corrompiendo y quemado la sangre. Otros lo atribuyeron, a unas conjuciones de Saturno y Martes, y lo aplicaron a influencias celestes [...]” (MONARDES, 1574, p. 13).

Na passagem do século XV para o XVI a influência hipocrática se expressou desde a primeira carta de Colombo (1493). Amplamente narrada nas fontes documentais, o encontro com as novas terras foi escrito a partir das percepções harmoniosas da relação do homem com a natureza. O missionário jesuíta Bernabé Cobo (1582-1657), assim como outros viajantes europeus, descrevia o mundo como uma máquina universal. Seguindo a filosofia aristotélica, o mundo é uma junção composta de céu, terra e todos os elementos da natureza, sendo uma composição ordenada de todas as coisas (COBO, 1890, p. 13)³⁸. Nesse sistema equilibrado, a *physis* compreendia a totalidade englobando todos os elementos, incluindo o homem. Assim, para a manutenção da saúde, a perfeita harmonia entre corpo e ambiente prescindia da regulação do corpo.

Em meados do século XVI, o médico italiano Girolamo Fracastoro (1478-1553) publica seu trabalho *De contagione et contagiosis morbis et curatione libri tres* três livros sobre o contágio, as doenças contagiosas e a cura das doenças contagiosas, incluindo a sífilis e o tifo em sua classificação. Com a primeira publicação em 1546, a obra consolida a teoria do contágio, primeira teoria capaz de identificar o princípio que seria a causa da origem epidêmica. Nela, a principal divergência com o modelo humoral está na tentativa do italiano de priorizar a origem da propagação epidêmica, optando por uma análise sobre o contato entre os indivíduos, em contraste com o primeiro modelo que preconizava o ambiente e seus ares atmosféricos (CZERESNIA, 1997, p. 50).

Na primeira obra o médico trata sobre a origem do contágio, e teoriza que se dá por meio da corrupção da substância do corpo, passando de um indivíduo a outro através de partículas. Essas partículas, invisíveis a olho nu, chamadas de “*seminaria contagionum*” podem se disseminar por meio do contato direto, através dos fômites ou à distância (FERREIRA, 2008, p. 25), o que também significa as características e classificação do contágio. Incluindo a sífilis na sua análise sobre as doenças infecto contagiosas, Fracastoro (1546) argumentava que mesmo com os humores não sofrendo alteração, o indivíduo era acometido pela enfermidade simplesmente pelo contato com outros doentes ou materiais utilizados, e afirmava que os

³⁸ “[...] A esta máquina universal del Mundo dieron los antiguos filósofos varios nombres, llamándola unas veces Cielo, otras Universo, y otras Mundo. El primero no está ya en uso en esta significación: los otros dos sí, indiferentemente, dado que el de Mundo es más frecuente y común. Con el cual significamos la agregación y junta de todas las cosas criadas, que monta tanto como decir Universo. Y defínelo Aristóteles desta manera: Mundo es una junta compuesta de cielo y tierra y de todas las naturalezas que en ellos se contienen. contienen/ó por otras palabras: Mundo es una composición ordenada de todas las cosas que Dios ha sacado á luz y por Él son conservadas [...]” (COBO, 1890, p. 13).

princípios do contágio provinham dos germes (CZERESNIA, 1997; FRACASTORO, apud WINSLOW, 1967, p. 137).

Amplamente popularizada no Velho Mundo, a noção de disseminação de doenças infectocontagiosas, a partir do compartilhamento e proximidade entre os indivíduos, também foi relatada nas terras recém encontradas pelos europeus. Referindo-se ao *mal de bubas* no primeiro volume da *La historia general y natural de las Indias en la que relata acontecimientos que van de 1492 a 1549*, Oviedo (1851) afirma que essa contagiosa enfermidade “[...] se pega de muchas maneras, assi en usar el sano de las ropas del que está enfermo de aquesta passion, como en el comer é beber en su companhia ó en los platôs é taças com que el dolente come ó bebe [...]”, e ainda atribui o contato com o suor presente na cama dos infectados como uma das maneiras de contágio. O espanhol não exclui a principal forma de disseminação característica das enfermidades venéreas, “[...] aviendo excesso carnal con alguma muger enferma deste mal, ó la muger sana con el hombre que estuviere tocado de tal sospecha [...]” (VALDÉS, 1851, p. 365).

As múltiplas facetas para a construção de um conhecimento consolidado demandam uma série de tentativas e transições de teorias e paradigmas. E não são raros os conceitos científicos que têm sua origem em paradigmas completamente distintos daqueles preconizados pela chamada revolução bacteriológica. No século XVI, os saberes eram constituídos por uma mistura entre o saber racional, concepções baseadas em práticas religiosas e ditas “mágicas”, além da tradução e redescoberta de textos antigos. A expansão ultramarina, e com ela as inoportunas epidemias, ultrapassam um sistema já delimitado, rompendo as fronteiras do que já era conhecido e abrem espaço para as mais diversas teorizações e questionamentos (FOUCAULT, 1999, p. 154). Ao objetificar a epidemia de sífilis ocorrida no contexto das grandes navegações, a avalanche de ideias, questionamentos e divergências, afloram nos inúmeros relatos de letrados e viajantes durante o século XVI, permanecendo ainda pelos séculos seguintes. Diante do desconhecido, seja referente à América e seus habitantes, ou a inédita epidemia em ambos os continentes, foi necessário a revisão de antigos paradigmas naturais, introduzindo os trópicos e suas gentes no sistema de elementos europeu.

2.3 – Enviada pelos deuses: justificativa religiosa

Assim como na Europa de tradição medieval, os nativos americanos interpretavam a vida, o destino, a morte, guerra e fenômenos naturais como parte de uma cosmovisão envolta por um sistema de mitos, crenças e religião. O Velho Mundo no período das expansões ultramarinas, cercado pela influência cristã, considerava os surtos epidêmicos como uma

manifestação de castigos divinos, uma punição para os pecados e a aproximação do Apocalipse (VIEIRA, 2012, p. 491).

As doenças venéreas, de maneira geral, afetam todos os estratos sociais. Porém, nos séculos XV e XVI, representações referenciando uma penitência em vida por ações imorais também foram utilizadas como explicação para a condenação de enfermos, relacionando sua raça ou religião (figura 09). Na transição entre os séculos, a sífilis foi capaz de auxiliar na determinação de inclinações políticas e opressão de grupos, influenciando na opinião pública, mudanças sociais e religiosas (POTENZIANI; PRADELLA, 2012, p. 1). Intimamente relacionados em ambos os continentes, as explicações para as enfermidades tinham caráter divino, bem como sua cura, também envolta de rituais e crenças. Da mesma forma que a transição da teoria miasmática para o contágio se deu de maneira lenta e gradual, ainda sendo possível identificar seus resquícios em algumas crendices, a transição da interpretação das enfermidades como envio divino para uma análise racional e minimamente metódica, também ocorreu de maneira progressiva.

Figura 09 - Virgem Maria e Menino Jesus enviando enfermidades aos homens Xilogravura de Sebastian Brandt (1496)



Figura 09 – Xilogravura de Sebastian Brandt; Virgem Maria e Menino Jesus enviando enfermidades aos homens (1496)

Ao cruzar o Atlântico, os exploradores do Velho Mundo se depararam com civilizações populosas, de características complexas e organizadas. Os desenvolvimentos sociais, políticos, econômicos, agrícolas, culturais e religiosos estavam diretamente relacionados às suas próprias concepções cosmogônicas, estratificando cada peça de sua sociedade com um deus, especializado em sua função (BORDIN, 2003, p. 23). Nessa sofisticada edificação mística, entrelaçada com os aspectos sociais, os nativos buscavam nos deuses as explicações para

eventos corriqueiros, seja a seca como um castigo do deus asteca *Tláloc*³⁹, ou a própria chegada dos espanhóis.

A epidemia causada pelo *Treponema pallidum* no Novo Mundo foi interpretada pelos nativos americanos como obra divina. Tempos depois, a consolidação do termo “doenças venéreas”, ligado às enfermidades disseminadas a partir de práticas sexuais, referenciando à Vênus, a deusa do amor, fez com que o feminino e a sífilis se entrelaçassem ao longo da história. Essa ligação entre enfermidade e gênero é expressa na *Historia General de las Cosas de Nueva España*, redigido em 1547 pelo frei espanhol Bernardino Sahagún (1499-1590), que justifica a causa da doença. Nela, o missionário conta sobre uma “[...] diosa que se llamava Tzaputlatena, porque se decia que habia nacido en el Pueblo de Tzaputla, [...] fue ella primera que invento la resina que conoce con el nombre de vxitl [...]”. Em seu relato, *vxitl* é um azeite tirado da resina de árvores do gênero *pinus*, utilizado para sanar enfermidades, principalmente contra as bubas ou sarnas que nascem na cabeça⁴⁰ (SAHAGÚN, 1829, p. 7). Não era por acaso que os Astecas davam à uma deusa os créditos pela descoberta das qualidades medicinais do *vxitl*. As resinas extraídas de várias espécies de *pinus* possuem atividades antimicrobiana, antisséptica e esterilizante (BERNARDES, 2014). Na mesma obra, Sahagún (1829) destaca outra deusa feminina responsável pelo envio de doenças. Ao expor as péssimas condições das mulheres que trabalhavam nos campos, justifica que “[...] eran casi todas malas de su cuerpo, por razón que hubieron el origen de labrar de la diosa Xuchiguezatl, la cual las engañaba, y [...] las daba sarna, bubas e otras enfermedades contagiosas [...]” (SAHAGÚN, op. cit., p. 287).

Outro causador de enfermidades e desgraças sob a terra, segundo Sahagún (1829), era um deus chamado *Titlacaoanl*⁴¹. Criador do céu e da terra, era considerado o todo poderoso de dupla característica. Ao passo que poderia dar aos vivos comida, bebida e riquezas, também era capaz de enviar aos vivos pobreza, miséria e “[...] enfermedades incurables y contagiosas de lepra, bubas, gota, sarna [...]”, castigo consequente da quebra de jejum e atos sexuais nesses

³⁹De acordo com a mitologia asteca o deus Tláloc é o deus das chuvas. Inicialmente um deus de Teotihuacan foi adotado pelas culturas astecas após a anexação na cidade. O deus da abundância fazia com que o milho, e outros produtos cultivados, crescessem rapidamente, promovendo fartura e boas colheitas, sendo a representação do culto agrário (NUÑO, 1986, p. 14).

⁴⁰“[...] La resina que se conoce con el nombre de vxitl, que es un aceite sacado por artificio de la resina del pino, que aprovecha para sanar muchas enfermedades: primeramente aprovecha contra una manera de bubas ó sarna, que nace en la cabeza, que se llama quaxococuitli, y también contra otra enfermedad es provechosa que nace en la cabeza que es como bubas, que se llama chaquachicinizhi (ou chaquachiciniztli), sirve tambien para la sarna de la cabeza, [...] es tambien buena contra los empeines que nacen en la cara [...]” (SAHAGÚN, 1829, p. 7).

⁴¹“[...] Titlacaoán también se llamaba Tezcatlipuca, y Moiocoiatzin, y Iaoztin, y Necociautl, y Necoalpilli [...]” (ibidem, p. 242).

períodos, “[...] mandaba cuando estaba enojado con que no cumplieran y quebrantaban el voto y penitencia [...]”. (ibidem, p. 242).

Herança da Idade Média, considerava-se que a enfermidade atingia simbolicamente o corpo como um todo (LE GOFF; TRUONG, 2005, p. 107), e a percepção de que a doença era um castigo divino decorrente de pecados foi expressa nos relatos de cronistas no século XVI. As terríveis ondas epidêmicas, incluindo a sífilis, eram narradas a partir da corrupção moral diante sua propagação (SONTAG, 1984, p. 27), e o corpo enfermo era, além da interpretação de humores desequilibrados, o resultado das vontades divinas. Mesmo separadas pelo Atlântico e por um universo de concepções, crenças e valores, as civilizações americanas comumente consideravam seus ídolos ou divindades diretamente responsáveis pelas mazelas sociais e fenômenos da natureza.

Dessa maneira, o famoso deus *Quetzalcoatl*⁴² (figura 10), ou “serpente emplumada” na tradução do *nahuatl*, é citado pelo espanhol Diego Durán (1537-1588) na *Historia de las Indias de Nueva España Islas de la Tierra Firme*. Feita na segunda metade do século XVI e editada entre 1867 e 1880, a obra foi desenvolvida no contexto em que as ordens mendicantes sofreram limitações em suas ações, e contém passagens que criticam as práticas de evangelização. Em tom de história geral, Durán narra as origens do *pueblo* asteca no Altiplano Central até a chegada espanhola, e ainda, sua *historia* pode ser uma tradução de uma crônica náhuatl perdida, que serviu de base para a Crônica Mexicana do nobre nahua Hernando Alvarado de Tezozómoc (1525-1610). O espanhol, por ter crescido no cenário de seus escritos, possuía uma íntima relação com as culturas de origem americana (VARGAS-MONTES, 2013, p. 473-474). Assim, grande conhecedor de ritos e crenças, Durán conta que o deus *Quetzalcoatl* era o advogado das bubas e outras enfermidades, como o chamado *mal de ojo* e *romadizo*, sendo comum os pedidos e “[...] oferendas y oraciones a este ídolo y templo [...]” (DURÁN, 2015, p. 43). Para além do temor do castigo, a “cura” relacionava-se com a purificação. Na mesma obra, o missionário conta que em dia de banho nos rios, todos deveriam se lavar, removendo todos os pecados e máculas levianas que haviam cometido. E ainda, os que não realizavam o banho eram prometidos a terem enfermidades contagiosas suscetíveis do pecado, incluindo a sífilis (ibidem, p. 102)⁴³.

⁴²Principalmente após a dissolução de Teotihuacán e o reino de Tula, a divindade Quetzalcóatl se multiplica pelo território mexicano e seu simbolismo torna-se mais complexo. Seus antigos significados passam a ser reinterpretados, somados com outras tradições culturais e agregado à outras entidades mesoamericanas. Sua figura mescla-se com *Ehécatl*, conhecido deus do vento; com a simbólica de Vênus; se associa com o culto da renovação vegetal; mitos da realeza e a vida eterna (FLORESCANO, 1994, p. 100).

⁴³“[...] Los ministros hacían a todo el pueblo de que todos, chicos y grandes, se lavasen y purificasen, amenazando y prometiendo a los que no lo hiciesen, males y enfermedades contagiosas, como era bubas, lepra, gafedad, de los

Figura 10 - Quetzalcóatl. Códice Borbónico, lâmina 22



Figura 10 - Lâmina 22 do códice Borbónico, representação da divindade Quetzalcóatl

Durante as viagens ultramarinas, a presença de representantes cristãos fez com que os dogmas da igreja se expressassem nos mais amplos aspectos que envolviam o processo de fixação no território americano. Mesmo com a abertura dos horizontes culturais decorrente da chegada aos trópicos, nos relatos sobre as terras achadas a influência cristã e percepções medievais ainda eram evidentes, incluindo a descrição das doenças epidêmicas, como a sífilis, vinculando-se diretamente com a punição divina. Uma penitência em vida por ações pecaminosas e imorais, a partir da doutrina cristã (NETO, 2009, p. 128; POTENZIANI, 2008, p. 1), serviu de justificativa para estigmatizar as diferentes culturas do Novo Mundo. Assim, mesmo ocorrendo simultaneamente na Europa, a história da sífilis nos trópicos contou com outras justificativas e explicações.

cuales males decían que sucedían por los pecados, y que estos dioses se los enviaban en venganza de ellos. Con el cual temor, todos, chicos y grandes, se iban a bañar en amaneciendo [...]” (DURÁN, 2015, p. 102).

2.4 – Disseminação da sífilis na América

As sociedades indígenas do século XVI eram compostas por uma síntese de culturas mescladas entre o manutenção de tradições e um constante estado de aperfeiçoamento de saberes. Cada grupo étnico possuía sua própria dinâmica e padrões de desenvolvimento (BETHELL, 2018; MANN, 2007). Os indígenas do Novo Mundo mantinham fortes traços socioculturais enraizados graças à tradição oral de passagem de conhecimentos, associada a um constante aprimoramento de suas técnicas. Ainda que predominantemente caçadores e coletores, algumas sociedades haviam passado pelo processo de neolitização, domesticação de plantas e animais, além de uma sofisticada estrutura real, estatal e arquitetônica (KERN, 1993, p. 5). Mesmo com as invasões, anexações de territórios e conflitos internos, seus germes se desenvolveram isoladamente em comparação ao Velho Mundo, diminuindo a probabilidade da incidência de doenças epidêmicas.

Nos primeiros anos após a tripulação de Colombo chegar ao Novo Mundo, os colonos ibéricos, oficiais da Coroa e figuras eclesiásticas se apropriaram e anexaram inúmeras terras pertencentes aos nativos. A busca por novos domínios europeus fez com que a população originária se submetesse forçadamente a trabalhos de mineração e outros serviços pessoais. Os europeus se empenharam em convulsionar as práticas nativas. Suas ações tiveram como resultado o deslocamento em massa dos grupos e o aumento das taxas de mortalidade, resultantes da fome e enfermidades (STOLKE, 2006, p. 18). Assim, a fixação hispânica na América afetou as relações sociais entre os grupos. Os usos e abusos dos colonizadores constantemente afirmavam e exaltavam sua posição de superioridade, principalmente em relação às mulheres nativas. A imagem naturalizada das índias americanas, e ainda, a percepção de uma América feminina⁴⁴, remetia a escravas sexuais e submissas aos conquistadores, firmada e apresentada nas fontes documentais a partir da percepção de um explorador, homem e europeu (OLIVEIRA, 2011, p. 82).

A fragilidade indígena diante dos novos germes foi crucial no processo de fixação europeia, algo que se torna evidente na análise do poder devastador da varíola dentre os grupos nativos. Porém, as ondas epidêmicas de sífilis, amplamente descritas nas fontes documentais,

⁴⁴Em *Los Cuatro Viajes del Almirante y su Testamento* de Colombo, as descrições sobre a orbe e detalhes de suas viagens fazem referência ao feminino. Ao comparar parte do hemisfério como a metade de uma pera bem redonda, o qual exceto seu pedúnculo, a parte mais alta, como um mamilo de uma mulher posto em uma bola redonda (COLOMBO, 2002, p. 181), a ideia do feminino é incorporada nos relatos e descrições. Seja fazendo comparações, analisando as características das nativas americanas, ou culpando-as pelo contágio da sífilis, a mulher aparece envolta de uma narrativa seguindo os preceitos da Igreja.

além de também evidenciarem a vulnerabilidade dos corpos indígenas ao interagir com epidemias, atestam a interpretação das enfermidades com alto potencial de contágio sob a ótica religiosa, focando nas justificativas envoltas pela moralidade cristã e, muitas vezes, isentando a maneira mais eficaz para sua disseminação.

Em contraposição as penitências divinas, o verdadeiro castigo para os nativos americanos foi a chegada dos europeus ao Novo Mundo. Diferentemente da varíola, uma arma biológica aliada das tropas espanholas no processo de tomada do território, a disseminação da sífilis no Novo Mundo pode ser intimamente ligada com os mecanismos coercitivos de dominação, principalmente sobre o corpo feminino, além da guerra justa, e a subjugação nativa motivadas pela colonização e desejo de enriquecimento. Na América, contribuindo com o aumento das taxas de mortalidade entre os grupos originários, a sífilis foi resultado de um progressivo processo de violência e barbárie, característico da expansão ultramarina europeia durante a era Moderna⁴⁵.

No contexto dos descobrimentos, uma das principais causas do aspecto massacrante da colonização pode ser apontada por uma ideologia herdada da Idade Média. A chegada e ocupação em novos territórios, segundo o direito romano, seriam títulos suficientes para a legitimação do domínio e incorporação da Coroa diante dos trópicos. Seus habitantes, tidos como “infieis” por não reconhecerem a soberania cristã, careciam de representação jurídica e não eram sujeitos de direito, podendo ser explorados, dominados e submetidos à escravidão (SÁNCHEZ, 2004, p. 94). A interpretação sobre as civilizações americanas enraizada em uma antropologia aristotélica e articulada na oposição jurídica entre gregos e bárbaros, se configura na dualidade entre os europeus e “selvagens”. Chamada de “razão natural” (MULLER, 1991, p. 3), o pensamento marca as justificativas e defesas contra atos de dominação⁴⁶ para com os nativos americanos.

Rompendo essa interpretação e analisando a partir de uma racionalidade utópica do cristianismo originário, o frade dominicano Bartolomé de Las Casas levanta importantes questões sobre a legitimação da violência como meio para a evangelização e colonização. Na obra *O Paraíso Destruido* (1552), o missionário denuncia a sangrenta história do processo de

⁴⁵A “*Historia de Nueva España*” escrita pelo conquistador Hernán Cortés (1770) expõe a chegada violenta nos Pueblos: [...] en otro Pueblo, tan grande, que se ha hallado en él, por visitacion que yo hice hacer, mas de veite mil casas. E como los tomé de sobresalto, salian desarmados, y las mugeres, y niños desnudos por las calles; é comenze á hacerles algun daño. E viendo que no tenfan resisténcia; vinieron á mi ciertos Principales del dicho Pueblo á rogarme [...] (CORTÉS, 1770, p. 55).

⁴⁶Narrativas sugerem que, por exemplo, a visão do conquistador Hernán Cortés, em relação às mulheres assemelhava-se com o trato para com as prostitutas na Espanha, que as desclassificava e legitimava qualquer forma de violência e exclusão das nativas (OLIVEIRA, 2011, p. 83).

fixação europeia na América. Segundo ele, os espanhóis não cruzam o Atlântico motivados pela fé ou honra a Deus, pelo desejo de salvação ao próximo, ou mesmo para servir ao Rei, mas sim pelo desejo ambicioso e pela avareza, a fim de dominar os nativos (LAS CASAS, 2001, p. 133). A omissão da Coroa diante dos falsos pretextos dos colonizadores facilitou os incessáveis anos de matança e exploração indígena. Nos planos dos ambiciosos desbravadores articulou-se um misto de cobiça, devoção e imaginação desvairada (HOLANDA, 1994, p. 211). A descontrolada busca por conquistas passa a ser vista como danosa. Os conquistadores regressavam ricos à Espanha, ou se encontram loucos pela busca da morte do corpo e da alma⁴⁷ (MOTOLINÍA, 1985, p. 220-221).

Chamados de “cristãos maus” ou “malvados cristãos” por Bartolomé de Las Casas (1986), a denominação pode ser interpretada pela tirania dos colonizadores contra os nativos americanos, que fazem o indevido uso das doutrinas cristãs como explicação. No terceiro volume da obra *Historia de las Indas*, publicada oficialmente pela primeira vez em 1821, o bispo descreve dez coisas que os espanhóis eram obrigados a cumprir para com os nativos americanos. Na última obrigação os chamados “*encomenderos*” deveriam:

“[...] darles conocimiento de Dios y enseñarles la doctrina cristiana y encaminai-les en la vida de salvación, de la cual padecen extrema necesidad; y por ser extrema, porque sin ella se iban todos a los infiernos, eran obligados a dársela, aunque por dársela hubiesen de perder las vidas, si de otra manera no se la pudiesen dar. Todas estas diez cosas, pertenecientes a la salud y vida de los cuerpos y ánimas de los índios [...]” (LAS CASAS, 1986, p. 342).

As medidas descritas iam em oposição com o que realmente acontecia nos trópicos. Nesse cenário de barbárie e injustiças, Las Casas (1986) destaca a postura da Metrópole, e afirma que:

“[...] aquí parece que el Rey Católico quedó sin culpa ni obligación alguna de los daños y muertes y despoblación, que por estas leyes en estas islas se cometieron, porque hizo todo lo que en sí era, poniendo en Consejo el remedio dellas, y toda cargó sobre los de su Consejo; y esto es cierto, que si le aconsejaron según debían, que los indios salieran de la tiránica servidumbre que con los españoles padecían, y se pusieran en libertad, y otro cualquiera remedio que para ellos conviniera, desde entonces quedarán todas las Indias remediadas, extirpada del todo aquella tiranía que llamaban repartimiento [...]” (ibidem, p. 56).

A falta de influência da Coroa espanhola nos trópicos é explicada pelo historiador Sérgio Buarque de Holanda na sua obra *Visões do Paraíso* (1994) remetendo à Reconquista. Para o autor, a Espanha não teve tempo para sua estabilização, e logo encontrou os territórios tropicais.

⁴⁷“[...] Y por uno que con todos estos males (sin el mayor mal que es el de su alma) aporta a España rico, se mueven otros mil locos a venir a buscar la muerte del cuerpo y del ánima [...]” (MOTOLINÍA, 1985, p. 221).

Diante de um mundo totalmente incógnito com diferentes padrões culturais e habitantes considerados infiéis, o caráter imperialista da nação espanhola também significou uma imensa novidade para o Velho Mundo, ecoando nos âmbitos que hoje convençamos chamar de social, religioso, econômico, políticos, filosóficos e científicos. Definido por Leslie Bethell em *História da América Latina: América Latina Colonial* (2018), a conquista, além da colonização, poderia significar o saque, exploração e ocupação da terra. O desejo espanhol de conquistar honras se mostrou enraizado na sociedade de Castela, vinculada com a hierarquia de posições e valores morais. Em um segundo sentido, ainda de acordo com Bethell (2018), a conquista territorial promoveu poder e riqueza ligada com os produtos extraídos e domínio sobre vassalos. A mobilidade das expedições implicava uma aventura a partir de investimentos privados e individuais em detrimento das ações da Coroa. Essa descentralização pode ser interpretada como um reflexo da falta de unidade nacional espanhola, e uma unidade meramente dinástica. Mesmo de maneira informal, configura-se nos trópicos a jurisdição de Castela no império espanhol das Índias que, em primeiro momento, manifesta-se indiretamente. Porém, ainda sob essa influência, as barbáries particulares não eram inexistentes, atos que em território europeu passariam pelo âmbito político, jurídico e moral (HOLANDA, 1994, p. 317-326; BETHELL, 2018, p. 138; MANN, 2012, p. 370-371).

Sob as ideologias do cristianismo, a opressão contra o feminino refletiu particularmente nos trópicos. Desde o Antigo Testamento a mulher ocupa o posto de subordinada ao homem, assumindo uma figura temível de tentação (BEAUVOIR, 1970, p. 118). No século XVI, as leis codificadas surgem como justificativas jurídicas à opressão e submissão feminina:

"Entre as más condições que têm as mulheres, lê-se no *Songe du Verger*, acho, em direito, que elas têm nove más condições. Primeiramente, uma mulher por sua própria natureza busca seu prejuízo. Segundamente, as mulheres são por natureza avarentas. Terceiramente, suas vontades são caprichosas. Quartamente, elas são naturalmente más. Quintamente, são hipócritas. Em consequência, as mulheres são reputadas falsas e, portanto, segundo o direito civil, uma mulher não pode ser aceita como testemunha em testamento. Em consequência, uma mulher faz sempre o contrário do que lhe mandam fazer. Consequentemente, são matreiras e maliciosas. Monsenhor Santo Agostinho dizia que "a mulher é um animal que não é seguro nem estável"; é odienta para tormento do marido, é cheia de maldade e é o princípio de todas as demandas e disputas" (ibidem, p. 126).

Relacionada ao sexo e a figura da mulher, a história da sífilis na América se mescla com a trajetória da dominação espanhola, dogmas cristãos, e a influência hipocrática. Las Casas (2001) tece uma narrativa em forma de denúncia às atrocidades da colonização, envolvendo a percepção religiosa. Segundo o bispo de Chiapas, os nativos americanos são aptos a receber a

Santa Fé Católica, e a serem instruídos nos bons e virtuosos costumes. Assim, identificando os indígenas como portadores de uma bondade natural, a dominação promovida pelos espanhóis é justificada por estes, unicamente, pela finalidade de enriquecimento e ascensão social em pouco tempo (LAS CASAS, 2001, p. 27-30). Na mesma obra, Las Casas expõe o primeiro episódio de matança indígena presenciado por ele na Ilha Espanhola, porta de entrada dos europeus no Novo Mundo. Os espanhóis iniciaram a tomada de mulheres e seus filhos para seu próprio uso, e uma série de abusos, violência e tormentos. O autor denuncia os socos, bofetadas e bastonadas contra os nativos, e descreve um episódio em que a situação se tornou tão temerosa que um capitão espanhol ousou violentar a mulher do maior senhor da ilha (Ibidem, p. 30).

A fome, o trabalho forçado, a violência e tortura afetaram todos os nativos americanos, porém, as mulheres eram ameaçadas de maneira particular. Após a longa travessia e “[...] muy deseoses de tener mujeres [...]” (PANE, 1988, p. 26), os episódios contra as nativas contribuíram para a disseminação das bubas pelos trópicos. Las Casas, ainda denunciando a destruição do paraíso, descreveu que os conquistadores desfaziam famílias e tiravam as mulheres e filhas de seus homens para dá-las aos marinheiros, soldados e seus exércitos a fim de “contentá-los”. Seguindo no mesmo relato, o bispo destaca o adultério em massa, e o roubo de suas liberdades (LAS CASAS, 2001, p. 67).

O missionário também narra outros episódios corriqueiros no território da Nova Espanha. Em tom de denúncia, conta que em Michoacán⁴⁸ as mulheres carregavam as bagagens dos ditos “malvados cristãos” e não podiam levar seus filhos devido aos trabalhos exaustivos e a fome, assim, elas arremessavam suas crianças pelo caminho. Em um episódio específico, o bispo conta que um cristão se apoderou com violência de uma jovem nativa para abusá-la, quando sua mãe se opôs. Reagindo, o espanhol sacou uma espada, cortou-lhe a mão e matou a moça com golpes de punhal, motivado pela resistência da jovem de não ceder à violência sexual. Seguindo sua narrativa, Las Casas conta de um homem que dizia “[...] trabalhar mais o que podia para engravidar o maior número possível de mulheres índias, a fim de receber mais dinheiro vendendo as grávidas como escravas [...]” (Ibidem, p. 71-75).

Dentro da herança cultural medieval, o cristianismo se estrutura, ora como tradição romana, ora por novas concepções cristãs, iniciando o controle de um corpo tomado pelo pecado e danação (RANHEL, 2018, p. 12). No contexto dos descobrimentos, a relação brutal com as índias americanas vincula-se com as relações assimétricas de poder, onde a figura da mulher se

⁴⁸Região oeste da atual Cidade do México, corresponde a um dos 33 estados mexicanos. Habitado pelos Purhécha, grupo resistente ao domínio mexica no território até a chegada dos europeus no século XVI (WITEZE JR, 2016, p. 17).

liga aos desejos carnis e a sexualidade indígena. Presente na *Historia General de las Indias* de López de Gómara (1979), a afirmação sobre a falta de conhecimento do verdadeiro Deus e Senhor é consequência da vivência indígena permeada pelo pecado e idolatria, além dos sacrifícios humanos, canibalismo, sodomia, e “multidões de mulheres” (GÓMARA, 1979, p. 7)⁴⁹. Em relação aos nativos americanos, principalmente às indígenas, a nudez é destaque. Ao afirmar que “[...] desnudos todos [...] como sus madres los parió [...]”, Colombo (2002) revela que “[...] las mujeres traen una cosa de algodón solamente tan grande que le cobija su natura y no más, y son ellas de muy bien acatamiento, ni muy negras, salvo menos que canarias [...]” (COLOMBO, 2002, p. 56). A vestimenta que cobria as “vergonhas” femininas também é descrita por Pedro Cieza de León em sua *Crónica del Peru* (2005), e conta que “[...] las mujeres usan unas mantas de algodón pequenas con que se cubren la cintura abajo, lo demás anda descubierto [...]” (LEÓN, 2005, p. 49).

A temeridade da carne e do prazer sexual estão relacionados com a figura feminina, encontrada na filosofia platônica e aristotélica, e muito influente nos escritos dos viajantes europeus do século XVI. A construção do feminino em Eva, a mulher culpada pela Queda dos céus, teve como consequência a ligação de sua imagem à alguns vícios predominantemente femininos, como a luxúria, gula, sexualidade e sensualidade, tão temíveis pela igreja. (SANTOS, 2006, p. 85). Além, é claro, da interpretação do feminino como receptáculo e/ou origem das doenças de Vênus.

As produções em relação ao Novo Mundo, sob uma tendência cultural androcêntrica, acabaram por estabelecer uma América naturalmente feminina. A onipresença do ponto de vista masculino reforça a produção e análises a partir da cultura que descarta o feminino ou o restringe a atividades específicas (LASMAR, 1999, p. 147). Partindo da construção histórica de bases ideológicas pautadas na supremacia europeia, o exótico se torna um elemento crucial e inerente no contraste da Europa com o Novo Mundo. Essa produção foi capaz de ditar e redefinir os padrões culturais e os critérios da civilização. Ademais, a supremacia europeia presente no século XVI se baseava em uma classificação completa dos povos do mundo, mas que não era compatível com os continentes e considerava os diferentes estágios da humanidade atravessando as quatro partes do globo (BETHENCOURT, 2015, p. 80-82). Desde a descrição sobre a terra, até a observação das mulheres dos trópicos, transita-se a percepção ambivalente entre o atraente erótico, e o repulsivo selvagem. Diante de uma sociedade colonizadora,

⁴⁹ “[...] Y como no conocen al verdadero Dios y Señor, están en grandísimo pecado de idolatria, sacrificio de hombres vivos, comida de carna humana, habla con el diablo, sodomía, muchedumbre de mujeres y otros asi [...]” (GÓMARA, 1979, p. 7).

expansionista, e marcada pela superioridade civilizacional e sexual do conquistador europeu, a relação com o Novo torna-se envolta por um complexo psicosssexual inerente à ética masculina de dominação (FONSECA, 2017, p. 1712). Sob a lógica de posições binárias onde a ideia de superioridade e domínio vinculam-se com o masculino, e a inferioridade com o feminino, a subordinação da mulher agrava-se diante da discussão sobre a moralidade cristã de exploração nativa, tão questionada por Las Casas.

Sobre o *mal de bubas*, Gonzalo de Oviedo (1851) reconhece o que hoje consideramos epidêmico, principalmente nas primeiras décadas da fixação espanhola, em que, coincidentemente, os atos de dominação se mostravam mais fervorosos e sem a menor jurisdição. Afirma que “[...] muy pocos [...] son los que han escapado deste trabajoso mal que hayan tenido participación carnal com las mugeres naturales desta generacion de índias [...]”. Para ele “[...] aviendo excesso carnal con alguma muger enferma deste mal, ó la muger sana con el hombre que estuviere tocado de tal sospecha [...]”. Além do sexo, o colonizador também destaca que a contagiosa enfermidade “[...] se pega de muchas maneras [...]” como ao “[...] usar el sano de las ropas del que está enfermo de aquesta passion, como en el comer é beber en su companhia ó en los platôs é taças com que el dolente come ó bebe [...]”, e considera o contato com o suor presente na cama dos infectados (VALDÉS, 1851, p. 365).

Além de Oviedo (1851), que sob influência da medicina hipocrática considera os banhos como um dos mecanismos de disseminação da sífilis, o monge Ramón Pané (? – 1571) na *Relación acerca de las antigüedades de los indios: el primer tratado escrito en America* (1988), também considera a relação direta entre os banhos e o livramento da sífilis. O espanhol narra que haviam “[...] dejado en el mar una mujer, de lo cual tuvo gran placer, y al instante buscó muchos lavatórios para lavarse, por estar lleno de aquellas llagas que nosotros llamamos mal francês [...]” (PANE, 1988, p. 25).

Somado com os conflitos, desigualdades de gênero e disseminação de doenças, principalmente as doenças venéreas como a sífilis, as práticas hospitaleiras de alguns grupos nativos se relacionaram com o aumento do contágio da enfermidade. Oviedo (1852) conta que no *Pueblo de Arucay*, e muitos outros, quando um hóspede chega na casa de algum indígena dá-se de comer do melhor que se tem, e a mais bonita de suas mulheres. E quando o visitante se vai “[...] ella se quiere yr con él huésped forasteiro, es á su elección dela, sin que su marido

se lo estorbe; e si quiere quedar, como primero estaba, no es por esso peor tractada ni mal mirada [...]” (VALDÉS, op. cit., p. 222)⁵⁰.

Na região andina a prática hospitaleira também é destaque. O inca Felipe Guaman Poma de Ayala descreve em sua *Nueva Coronica y Buen Gobierno* que o soberano Atagualpa Inga (1502-1533) “[...] mandó dar índias mitayos a don Francisco Pizarro y a don Diego de Almagro y al fator Gelín, le dieron camaricos y regalos y mujeres a ellos y a todos sus caballos [...] y así lo mando dar recaudo [...]” (AYALA, 1980, p. 276). Guaman (1980) dedica uma parte especial de sua obra somente sobre as mulheres incas. O autor faz uma relação das chamadas “*Coyas*”, as principais esposas incas, marcando a poligamia da classe dominante incaica configurado por uma esposa principal e uma secundária, ambas cumpriam seu papel de esposa e mãe (GARCÍA; GUARDIA, 2002, p. 62).

O ato cortês de ceder mulheres aos convidados interliga-se com as relações poligâmicas entre os nativos. Toribio Motolinía (1985) conta sobre um matrimônio entre os mexicanos, segundo ele “[...] de suerte que se casó con veinte mujeres, unas en vida de otras, y todas hijas y parientas de los más principales mexicanos, de cuales hubo muhcos hijos, y de estos descien den todos los más principales señores de [...] mexico [...]” (MOTOLINÍA, 1985, p. 8). Essa comunhão de mulheres também foi descrita por Oviedo (1851), onde cada homem tem muitas mulheres. Segundo o espanhol, o mais honrado há de ter mais esposas, destacando o amor delas pelos seus maridos (VALDÉS, 1851, p. 138)⁵¹.

Segundo a configuração das relações entre homens e mulheres indígenas, Pedro Cieza de León (2005) afirma que os homens de maior posição dos grupos, chamados por ele de “*señores*”, se casam com as mulheres que mais lhes agradam, mas tem somente uma como principal. Sobre os demais homens, alguns se casam com filhas, ou irmãs de outros, sem existir necessariamente uma regra. Também afirma que há poucas nativas virgens, e acrescenta que somente os “*señores*” podem ter muitas mulheres, os demais limitam-se a ter de uma a três (LEÓN, 2005, p. 59)⁵².

⁵⁰ “[...] En Pueblo de Aruacay é otros muy notables, y es que quando algund huesped viene a la casa de algund índio destes, demas de le dar de comer, como amigo lo mejor que él puede, le da la mas hermosa de sus mugeres que duerma con él, y otro buhio apartado en que se gasaje y huelgue con ella. Y si quando se parte, ella se quiere yr con el huésped forastero , es á su elección della, sin que su marido se lo estorbe ; e si se quiere quedar , como primero estaba , no es por esso peor tractada ni mal mirada [...]” (VALDÉZ, 1852, p. 222).

⁵¹ “[...] cada hombre tiene en aquella tierra muchas mugeres é que aquel se tiene por mas honrado que mas mugeres tiene; é que las mugeres destas que mas aman a sus maridos [...]” (VALDÉS, 1851, p. 138).

⁵² “[...] Los señores se casan con las mujeres que más les agradan, la una de éstas se tiene por la más principal. Y los demás indios cásanse unos con hijas y hermanas de otros sin orden ninguna, y muy pocos hallan las mujeres vírgenes. Los señores pueden tener muchas, los demás a una y a dos y a tres, como tiene la posibilidad [...]” (LEÓN, 2005, p. 59).

Os problemas organizacionais dos primeiros assentamentos espanhóis na América foram marcados pela maior quantidade de homens, em uma proporção de dezoito ou quinze homens para apenas uma mulher nas primeiras décadas de interação com o Novo Mundo (BETHENCOURT, 2015, p. 192). A ocupação desses homens ia desde aventureiros até grandes nomes que ocupavam altos cargos administrativos, e os longos períodos sem suas esposas espanholas, ou sem o contato com os prostíbulos, corroborou para práticas como bigamia, relação sexual com as índias, rapto e violação de mulheres (GARCÍA; GUARDIA, 2002, p. 139). Assim, essas relações sociais configuraram o cenário ideal para a proliferação do treponema causador da sífilis⁵³, tornando-a endêmica no Novo Mundo e, com as idas e vindas das embarcações europeias, a bactéria pode transitar livremente entre os continentes.

2.5 – Guayacan y Zarzaparrilla

Diante da biodiversidade americana, os viajantes espanhóis manifestaram um considerável interesse nos artigos botânicos utilizados para fins medicinais. Motolinía (1985) nota a abundância tão grande, riqueza e fertilidade da Nova Espanha, de modo que nem se poderia crer. Nos montes e serras em torno da Cidade do México se encontram árvores, plantas e ervas virtuosas, que somente eles as têm (MOTOLINÍA, 1985, p. 206)⁵⁴. Sobre a imensidão das terras achadas, as narrativas referenciam o ambiente de maneira a exaltar suas belezas e riquezas naturais. De acordo com o pensamento estoico de utilização da natureza (THOMAS, 1989, p. 22), as inúmeras sistematizações relacionando diferentes plantas para cortes, feridas, picadas de animais peçonhentos, desinterias, sarna, e ainda para doenças, como varíola, bubas, lepra, febres, parasitoses etc., somente foram produzidas e consideradas úteis porque primeiramente foram conhecidas (LÉVI-STRAUSS, 1964, p. 24).

O caráter utilitarista desses elementos, inserido na teoria dos humores para o reequilíbrio corporal, foi justificado como critério para o conhecimento, descrição e disseminação dos artigos botânicos⁵⁵, tanto nos limites territoriais do Novo Mundo, quanto cruzando o Atlântico

⁵³Francisco de Villagra, governador do reino do Chile, é citado na *Historia de todas las cosas que han acaecido en el reino de Chile y de lo que han gobernado*, escrita por Alonso Gongora Marmolejo (1523-1575). O autor afirma que o governador “[...] Villagra, como se vido tan enfermo, quiso ponerse en cura: aderezado un aposento, tomó la zarzaparrilla, y estuvo en la cama dos meses, mejoró algo, y porque entraba el invierno, dejando contento con palabras a muchos, llevando consigo a otros [...]” (MARMOLEJO, 2015, p. 285).

⁵⁴ “[...] Otras muchas cosas se hallan en las aguas vertientes de estas montañas a la costa del Norte, y he notado y visto por espiriencia que las montañas y tierra que están hacia el norte y gozan de este viento aquilón están más frescas y más frutíferas. La tierra adentro, hacia la parte del sur y poniente en estos mesmos montes, es tierra seca, y no llueve sino quando es el tiempo de las aguas y aun menos que en las otras partes de esta Nueva España [...]” (MOTOLINÍA, 1985, p. 208).

⁵⁵ “[...] Como para las curas de sus enfermedades, á que solían aplicarlas por las virtudes que en ellas alcanzaron á conocer útiles para este menester [...]” (COBO, 1890, p. 7).

e levados à Europa para cultivo e estudos nos jardins botânicos. Porém, outro fator que contribuiu para as extensas produções sobre o herbanário pré-hispânico, foi a dominação desses elementos pelos grupos nativos. Reconhecidamente descritos como “[...] grandes hervolarios [...]” Oviedo (1853) afirma que os índios das terras americanas se revelaram conhecedores de muitas ervas para diversas enfermidades, em especial os senhores e homens principais (VALDÉS, 1853, p. 160)⁵⁶.

Durante a passagem dos séculos XV para o XVI, com o aumento da epidemia de sífilis de modo que a “[...] enfermedad es muy común en todas las partes de la Tierra-Firme [...]” (ibidem, p. 141), justificava-se que os ares dos trópicos eram os causadores das bubas. Inserido na teoria humoral, acreditava-se que na mesma localidade originária de uma enfermidade também se produzira a sua cura. No trânsito entre a economia e teoria, a curiosidade pelas plantas e animais americanos fez com que se produzisse, a partir das viagens de exploração, descrições, gravuras e espécimes, além de uma valorização ética da natureza ora esquecida (FOUCAULT, 1999, p. 172). Dentre os inúmeros elementos revelados ao europeu e seus proveitos no Velho Mundo, a busca pela terapêutica ideal para a sífilis resultou em inúmeras produções de médicos e demais estudiosos, receitando e teorizando o tratamento ideal a partir da flora americana.

Diferentemente da varíola, cuja utilização das plantas medicinais revela-se nas fontes documentais de maneira menos incisiva, a botânica contra o *mal de las bubas* foi amplamente registrada. Nicolás Monardes (1574) foi um dos pioneiros a descrever o tratamento contra a sífilis a partir do manuseio do chamado *Guayacan* (figura 11) e do *Palo Santo* (*Guaiacum officinale* L. e *G. sanctum* L.) (PIÑERO, TERRADA, 1997, p. 49). Curiosamente, o médico espanhol nunca aportou nos trópicos, o que mostra a ampla e rápida disseminação de plantas medicinais do Novo Mundo no continente europeu. A descrição deste médico se baseia nos exemplares levados à Europa e cultivados em jardins botânicos (GÓMEZ-POMA, 1993, p. 90). Na obra sobre *las cosas que traem de nuestras Indias*⁵⁷ utilizadas na medicina, escreve um capítulo inteiramente dedicado ao chamado *Palo de las Indias*, descoberto logo nas primeiras viagens às Índias, principalmente na Ilha de São Domingo, ou Hispaniola.

⁵⁶ “[...] Los manda assi hacer, y el tuyra es, como está dicho, el diablo. Son muy grandes hervolarios algunos indios en aquella provincia, e conoseen muchas hiervas para diversas enfermedades, en especial los señores é hombres principales, e aquellos (equinas, éaun algunas mugeres, en las quales es mas peligroso el officio; porque todas aquellas que se prescian de maestras de tal arte, son unas viejas astutas é mal inclinadas, é de mala proporción é vista, que se entremeten á adivinar, é hacen mas desconciertos que los hombres de su officio. Y destas hay assimesmo chupadoras en mas cantidad que de hombres, que en esso entienden [...]” (VALDÉS, 1853, p. 160).

⁵⁷ MONARDES, Nicolás. Primera, segunda y tercera parte del libro de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales que sirven al uso de la Medicina. Sevilla, 1574.

Figura 11 - Prancha Guaiacum



Figura 11 - Ilustração do ramo guaiacum por Lydia Byam em 1797. Coleção de Exóticos, da Ilha de Antígua. In:ROSSMAN, Magan. Syphilis & Guaiacum. Final Mapping Project for Transatlantic Visual Culture, 2020.

Segundo Monardes (1574) se teve notícias do *guayacan* graças a um índio médico habitante das terras recém encontradas. Como os espanhóis também padeciam das bubas, o índio preparou uma “[...] agua del guayacan, con que no solo se quitaron las dolores que padecian, pero sano muy bien del mal, con lo qual otros muchos españoles que estavam inficionados del mismo mal, fueron sanos [...]”. Assim, a notícia da cura graças à uma erva americana chega em Sevilha, divulgando a descoberta por toda a Espanha e o resto do mundo. De acordo com o espanhol, a infecção de sífilis estava disseminada por todos os lugares⁵⁸ (MONARDES, 1574, p. 12-13). Ao que tudo indica, o tal índio médico relatado por Monardes, já havia se deparado com doenças causadas por bactérias antes de ter contato com a sífilis.

⁵⁸ “[...] El guayacan, que llaman nuestros Palo de las Indias, se descubrio luego que se hallaron las primeras índias, que fu el Isla de Santo Domingo, do ay grande cantidad de ello. Dio noticia de um indio a su amo en esta manera. Como un español padesciese grandes dolores de Buuas, que una India se las auia pegafo, el Indio que era de los Medicos de aquella tierra, le dio el agua del Gyauacan, con que no solo le quitaron los dolores que padescia, pero sano muy bien del mal: con lo qual otros muchos españoles, que estavam inficionados del mismo mal, fueron sanos: lo qual se comunico luego por los que de alli vinieron aqui a Sevilla, y de aqui se divulgo por toda España, y dela por todo el mundo, porque y ala infection estava defeminada por todo el: y cierto para este mal, es la mejor y mas alto remedio de quantos hasta ou se han hallado, y que com mas certinidad y mas firmeza sana y cura tal enfermedad [...]” (MONARDES, 1574, p. 12-13)

Provavelmente seu amplo conhecimento sobre a flora medicinal nativa, bem como sua experiência prévia em reconhecer sintomas e tratar pessoas acometidas por infecções bacterianas, o levaram a adotar o uso do *guayacan* para tratar a sífilis. A partir dos conhecimentos botânicos, identificou-se a distribuição geográfica desta espécie de árvore por toda América Central, sendo suas propriedades antibacterianas reconhecidas até hoje (LÓPEZ-TOLEDO et.al., 2008).

Desempenhando um papel construtor do saber no século XVI (FOUCAULT, 1999, p. 23), as bases das narrativas referentes ao Novo Mundo se firmaram a partir de comparações e semelhanças entre os elementos. Árvore nunca vista nas terras europeias, ou em qualquer outra região conhecida, o *guayacan* foi popularizado mantendo sua nomenclatura indígena. Devido ao sistema classificatório do século XVI, a aproximação com espécies familiares europeias, como o ébano⁵⁹, foi essencial para o início dos estudos das propriedades farmacopeias da planta, além do uso de técnicas e do conhecimento empírico dos nativos americanos.

Também chamado de *palo de las Indias*, conservando sua origem americana, e também *palo santo*, suas características externas são descritas por Bernabé Cobo no segundo volume de *Historia del Nuevo Mundo* (1891). Considerada uma árvore mediana, tem seu tronco espinhoso, a parte mais grossa apresenta coloração roxa e casca acinzentada. Fazendo uso da aproximação entre elementos para a descrição, afirma que suas folhas são “[...] mayores que la de Ruda [...]”, possui flores “[...] azules, el palo es amarillo, y el corazón azul oscuro [...]”, e suas virtudes curativas contra o *mal de bubas* é conhecida em todas as partes⁶⁰ (COBO, 1891, p. 94). Já a descrição de Monardes (1574) difere e faz uso da associação com um outro elemento. Considera uma árvore grande “[...] de tamaño de una enzina, echa muchas ramas [...]”. Quando seca, sua casca grossa se solta do tronco, que no geral é mais duro que o de ébano, e tem o “coração” grande e negro. Sobre suas folhas afirma serem pequenas e duras, e que a cada ano ficam repletas de flores amarelas, das quais produzem um fruto redondo e maciço com sementes em seu interior, do tamanho de nêspersas (MONARDES, 1574, p. 14).

Detalhando ainda mais seu estudo sobre a terapêutica contra as bubas, Monardes (1574) aponta outro tipo de *guayacan*. As plantas, dada sua traiçoeira característica de parecerem iguais e serem diferentes, ou de parecerem diferentes e serem iguais (LÉVI-STRAUSS, 1968,

⁵⁹ “[...] Pues, viniendo a nuestro Guayacan, cuyo nombre es Indio, y entre ellos muy conocido, y asi lo han llamado [...] deste palo há escripto muchos. Unos dizendo que es Ebano: otros que es especie de Box: y outros muchos nombres que le han impuesto [...]” (ibidem, p. 14)

⁶⁰ “[...] El Guayacán, que también nombran Palo-Santo, es um árbol mediano; tiene el tronco espinoso y la parte más gruesa roja, siendo la demás corteza cenicienta; las hojas poco mayores que la de la Ruda; las flores azules; el palo es amarillo y el corazón azul oscuro. Es muy grande la virtud deste palo para curar el mal de bubas, y bien conocida y en todas partes [...]” (COBO, 1891, p. 94).

p. 21), resultaram na descrição de dois elementos distintos, aproximados pela mesma finalidade e semelhança. O outro suposto gênero de *guayacan* descrito por Monardes (1574) tem porte menor, leva em seu tronco ramas mais finas, e quase não tem “coração”. Pelos seus maravilhosos efeitos, essa versão do *guayacan*, é mais amarga e cheirosa, chamada de *palo santo* (MONARDES, op. cit., p. 15)⁶¹.

Hoje se sabe que o *guayacan*, descrito no século XVI, corresponde ao *Guaiacum sanctum* e o *Guaiacum officinale* (ROSSMAN, 2020), ambos pertencentes à família *Zygophyllaceae* e gênero *Guaiacum L.* As duas espécies possuem características semelhantes, mas a distribuição do *Guaiacum sanctum* é mais ampla pelo território. Trata-se de uma árvore pequena e de crescimento lento, podendo atingir cerca de 7m de altura e um diâmetro de 50cm. É nativa da América tropical, do México à América Central, Flórida, Caribe e norte da América do Sul. Tolerante à sombra. Frutifica entre 30 e 70 anos de idade durante os meses de verão no Hemisfério Norte (GERMPLASM RESOURCES INFORMATION NETWORK, 2009; MATHÉ, 2020). Já o *palo santo* tratado nas fontes documentais como outro gênero do *guayacan*, é a *Bursera graveolens*, árvore da família *Burseraceae*. Em condições ideais de habitat natural, que compreende a costa pacífica da América do Sul⁶² passando pela América Central e México, podendo atingir 15 metros de altura com uma copa de 12 metros de diâmetro (CHULLY, 2013, p. 4).

Sendo pertencentes às mesmas regiões, as diferenças visuais mais evidentes entre as duas espécies serviram de critério de identificação. Acosta (1894) afirma que o *palo santo* está presente de forma inumerável em todas as ilhas, fazendo referência à América Central. Gómara (1979), assim como Monardes (1574)⁶³ e Oviedo (1851)⁶⁴, afirma que se encontra a *guayacan* nas *islas Boriquén*, que atualmente é a região de Porto Rico, servindo para o tratamento das bubas e outras enfermidades.

O espanhol Gonzalo de Oviedo (1851) teceu uma significativa descrição sobre o *palo santo* e o *guayacan*, bem como as terríveis bubas, principalmente no primeiro volume da obra *Historia general y natural de las Indias, islas y tierra firme del mar Océano* (1851). Sobre o

⁶¹ “[...] es mas pequeño, y lleua el tronco y ramas mas delgadas, y no tiene casi coraçõs, y si lo tiene es poco, y esse esta en el tronco, porque las ramas no tiene ninguno. Es mas oloroso y amargo que el Guayacan [...]” (MONARDES, 1574, p. 15).

⁶² Há indícios da planta também na região dos indígenas Mapuches, centro-sul do Chile. “[...] Esta ciudad y toda su comarca es maravillosa, no hay montañas de madera sino es muy lejos, aunque junto a la ciudad hay cantidad de madera que llaman el palo santo, y por otro nombre guayacán [...]” (LOBERA, 1970, p. 56).

⁶³ “[...] Despues aca se há hallado otro arbol de gênero deste guayacan, en [...] Puerto Rico, que es otra isla de S. Domingo [...]” (MONARDES, 1574, p. 14).

⁶⁴ “[...] El otro se llama palo santo, y este hay en la islã de Boriquen, llamada agora por los españoles Sanct Johan [...]” (VALDÉS, 1851, p. 364).

primeiro elemento, o considera como uma das mais excelentes árvores do mundo, capaz de curar diversas enfermidades. Muitos o confundem com o *guayacan* ou outras espécies do gênero, porém, os efeitos do *palo santo* são registrados pelo espanhol como sendo muito maiores. Além do tratamento contra o *mal de las buas*, também cura outras enfermidades que o *guayacan* não é capaz de tratar. Oviedo (1851) conta que viu um enfermo “[...] tocado del mal de las búas, y que desde mucho tiempo que las tuvo, vivia com uma llaga vieja en una pierna muchos años [...] é ya él la tenia por incurable. El qual usó desta recepta que agora diré [...]”. Mesmo não sendo médico, o espanhol afirma que a cura se iniciou purgando o doente com “[...] pildoras de regimiendo, que creo que llaman de fumus terrae [...]” dos quais se tomam passando da meia noite. Depois da purga, come-se uma ave e bebe um pouco de vinho aguado, e depois de dois dias, o enfermo deve se deitar na cama e comer bons galos. E assim, ainda na cama, “[...] há de estar hecha el agua del palo sancto [...]” (VALDÉS, 1851, p. 489-490)⁶⁵.

O preparo da água deve ser iniciando com pedaços picados do *palo* e colocado em “[...] una olla nueva libra é media del palo assi picado, con tres açumbres⁶⁶ de agua [...]” deixando de molho desde a primeira noite até o outro dia pela manhã. Deve-se cozinhar até que sobre um terço da água, para então o enfermo tomar a água quente na medida de uma tigela. Depois de beber, deve-se cobrir o doente e suá-lo durante uma ou duas horas, para então, até meio dia, ele beber a mesma água em temperatura fria, quantas vezes quiser e puder. Caso o doente queira comer, Valdés (1851) recomenda que seja um pouco de biscoito, passas, ou outro alimento de temperamento seco. Voltando ao processo de ingestão da água, o espanhol afirma que o consumo da forma que descreve tem um propósito, e até meio dia há de ser feito tudo o que foi narrado por ele. Depois deve-se descartar aquela água e fazer outra fresca com o mesmo *palo*, “[...] como avia quedado sin echar mas palo [...]” e coze-lo outra vez com a nova água, bebendo-a fria entre os dias. De sobreaviso, o paciente deve estar bem abrigado sem o contato com os ares, continuando assim até o próximo dia. No segundo dia “[...] há de echar a mal aquel palo

⁶⁵ “[...] El árbol que en las Indias llaman pallo sancto, digo que en opinion de mucho es uno de los mas excelentes árboles del mundo, por las enfermedades é llagas é diversas passiones que con él curan. Muchos le tienen en la verdade por el mesmo que guayacan, ó por espécie ó género del, en la madera y medula ó coraçon y en el peso é otras particularidades y efectos medicinales, puesto que aqueste palo sancto há hecho mayores experiencias; porque demas de se curar con él el mal de las buas [...]. [...] Pero solamente diré yo aqui lo que ví hacer ó experimentar en un enfermo tocado del mal de las buas, y que desde á mucho timepo que las tuvo, vivia con una llaga vieja en una pierna muchos años despues, y de quando en quando se le refrescaban sus trabajos y le daban muy mala vida, é ya él la temia por incurable. El qual usó desta recepta que agora diré. Púrgase el doliente con píldoras de regimento, que creo que llaman de fumus terrae, las quales se toman, pasada la media noche: é despues que há purgado, come de un ave y bebe un poco de vino muy aguado; y desde á dos dias que esto há hecho, échase en la cama, y entre tanto come templadamente y de buenas aves pollas. É assi echado en la cama, ya ha de estar hecha el agua del palo santo [...]” (ibidem, p. 489-490).

⁶⁶ Antigo sistema de medida espanhol, cada *azumbre* corresponde a 2 litros e 16 mililitros.

que estaba en la olla [...]”, e deve-se voltar a fazer o mesmo procedimento do primeiro dia, continuamente, até que passem doze ou quinze dias (ibidem, p. 490)⁶⁷.

Na mesma obra, Gonzalo de Oviedo (1851) afirma que há muitos *guayaeanes* nas Índias. Descrita como uma excelente árvore, ele conta que já a utilizou inúmeras vezes no Novo Mundo e Europa, “[...] é donde de acá se ha llevado para esta temerosa enfermedad de las buas [...]”. Na Espanha, e em outras partes da Europa nos séculos seguintes (figura 12), se viu muitas curas em homens com essa planta, doentes que se encontravam repletos de bubas, com pedaços da pele em carne viva e extremamente dolorosas. Segundo Oviedo, essa enfermidade é considerada uma das mais notáveis e trabalhosas de curar de todo o mundo, e aqueles que por ela não são tocados devem a Deus pela clemência de não terem sido acometidos por tal mal. Destaca que as bubas são pegajosas somente entre os espanhóis, e afirma que os índios se curavam facilmente. É provável que isso se deva ao fato de os indígenas, quando se depararam com a sífilis, já terem acumulado um vasto saber sobre plantas nativas com propriedades bactericidas. O cronista espanhol ainda compara a terapêutica indígena com a facilidade do tratamento espanhol para a sarna. Sobre o processo de cura com o *guayacan*, afirma ser diretamente sujeito a dieta e a ingestão da água que fazem cozendo seus pedaços. Afirmando ser “[...] muy notória é comum cosa saber usar deste palo [...]”, segue dizendo que o processo de cura com o *guayacan* é o mesmo que o feito com o *palo santo*, “[...] pues lo uno é lo otro se [...] una manera lo toman de la misma forma [...]” (ibidem, p. 364)⁶⁸.

⁶⁷ “[...] Un pedaço del palo picanlo menudo, quando pudiere ser, y ponen en una olla nueva libra é media del palo assi picado, con tres açumbre de agua, y ponenlo en remojo desde prima noche asta otro dia de mañana, y en seyendo de dia, cuéñcelo hasta que el agua há menguado la terçia parte. Y estonçes toma el paciente una escudilla de aquella agua assi cosida, tan caliente como la pudiere comportar: é despues que la ha bebido, cúbrese muy bien, é suda una hora ó dos, é despues hasta médio dia bebe de la misma agua, estando fria, quantas vezes quiere e pudiere; é quando quisiere comer há de ser un poco de un rosquete de vizcocho, ó unas passas pocas y cosas secas. El caso es, que la dieta y beber harta agua de la manera que he dicho, es lo que hace al propossito: assi que, hasta médio dia se há de fazer lo que tengo dicho, y despues sacar aquella agua y verterla, y despues echar otra agua fresca en el palo mismo, como avia quedado sin echar mas palo, y coçerlo otra vez con la segunda agua, y de aquella fria beber entre dias Y há de estar el paciente uy sobre aviso en estar muy abrigado, quando pudiere, y en parte que el ayre no le toque; é assi continuarlo hasta que sea llegado el siguiente dia. Y el segundo dia se há de echar á mal aquel palo que estaba en la olla, e en aquella tornar á echar otro tanto palo é agua, com la misma medida, é fazer todo lo mismo que es dicho del primero dia; é assi de dia en continuamente fazer todo lo que tendo dicho hasta que passem doçe ó quinze dias [...]” (VALDÉS, 1851, p. 490).

⁶⁸ “[...] En España y en otras partes del mundo se han visto muy grandes curas que ha hecho ote árbol en hombres que de mucho tiempo estaban tullidos é hechos pedacos de muy crudas llagas, y con extremados dolores. Y es esta una enfermedad de las mas desesperadas é notables é trabajosas del mundo [...] es notorio á los que desta plaga son tocados, é mejor pueden por su experiencia los tales testificar della; é á los que Dios por su clemencia ha librado de semejante dolor, es espantable tal passion [...] e los indios fácilmente se curan con este árbol . La qual cura es subjecta á mucha dieta é á beber del agua que hacen, cociendo este palo en ella [...] poca nescessidad hay que aquí se expresa la manera de como este remedio se exerçita, porque es ya muy notoria é común cosa saber usar deste palo, é también porque donde se dixere del palo sánelo de la isla do San Jolian, se dirá mas largo, pues lo uno é lo otro se [...] una manera c lo toman de la misma forma [...] Cúranse deste mal tan fácilmente los indios, como en España de una sarna, y en menos le tienen, y ésles muy común [...]” (VALDÉS, 1851, p. 364).

Figura 12 - A descoberta do Guaiacum como cura para doenças venéreas



Figura 12 – Placa *A descoberta do Guaiacum como cura para doenças venéreas* da série *Nova Reperta As Invenções do Mundo Moderno*, Holanda 1600. In: ROSSMAN, Magan. *Syphilis & Guaiacum*. Final Mapping Project for Transatlantic Visual Culture, 2020.

O médico e botânico espanhol Monardes (1574) também descreve o passo a passo para fazer *agua del palo*. Primeiro deve-se separar doze onças do *palo* picado ou cozido, e duas onças da casca do mesmo *palo*, deixando tudo de molho em três *açumbres* de água, que correspondem a cerca de seis litros, em uma folha nova por vinte e quatro horas. Tampando bem a folha, deve-se cobrir e cozer tudo em fogo baixo até que a água reduza quatro litros e reste somente dois. Realizado o cozimento da água, deixe-a esfriar. Guarde o líquido em uma vasilha de vidro, e logo sobre o mesmo *palo* já cozido, volte a pôr quatro *açumbres* de água e os coza até que se reduza a um. Coe essa água e a reserve para o consumo⁶⁹ (MONARDES, 1574, p. 15).

⁶⁹“[...] Toman doze onças del palo picado, o escosindo, y dos onças dela corteza del mismo palo quebrantada, y echanse en remojo en tres açumbres de agua en una olla nueva, q tapada bien la olla cueze a fuego manso de carbono ya encendido, hasta que menguan los dos açumbres del agua, y queda el uno, y vera se esto, porque al tiempo q se echa el agua, echando el un açumbre, mete una varica limia, y señalã do esta el agua del um açubre, y por aquella medida y señal verã quado há meguado los dos açubres, y queda el uno. Despues de cozida el agua, se dexa esfriar, y se cuele y guarde em vasija vidriada: y luego sobre aquel mismo palo ya cozido se torne a echar quatro açubres d agua, y cueza há hasta que megue el uno, y esta agua se cuele y grarde a parte la qual agua se há de tomar en esta forma [...]” (MONADES, 1574, p. 15).

Porém, a prescrição não era universal. O médico espanhol Fray Agustín Farfán em seu *Tractado Breve de la Medicina y de Todas las Enfermedades* (1610) receita que o enfermo deve tomar a quantidade de doze onças de todo o preparo do *guayacan*, e quatro onças de seu “coração” cortado em pequenos pedaços. Então deve-se preparar uma folha grande e nova, lavada com uma salmoura bem quente, e enchê-la da erva e acrescentado dezesseis quartos de água. Depois de pôr a água em repouso de um dia para a noite, é necessário o cozimento em fogo baixo, até que a água reduza quatro quartos (FARFÁN, 1610, p. 68)⁷⁰.

Nos “modos de tomar”, Monardes (1574), sob a influência hipocrática, prescreve que depois do médico purgar o enfermo, deve guardá-lo em um aposento seguro do frio e outros ares. Mantendo o doente em repouso, deve dar de beber de manhã a quantidade de dez onças da primeira água cozida, em uma temperatura elevada, e um xarope de modo que o enfermo consiga suar “guardando” o suor por ao menos duas horas. Depois, o suor deve ser limpo e as vestes trocadas por camisas quentes. O acamado pode comer desde a quarta hora após o período de suor. Dentre os alimentos permitidos estão: passas, amêndoas e biscoitos. Mas alerta que devem ser consumidos em quantidade mediana. Ainda após a sudação, deve-se dar de beber ao enfermo a segunda água feita, bebendo-a entre os dias. Depois de oito horas após comer, o enfermo deve beber novamente a primeira água, e tomar a quantidade de dez onças bem quente, suando por outras duas horas. Assim, repete-se o processo acima durante quinze dias⁷¹ (MONARDES, op. cit., p. 15).

Caso o enfermo esteja muito fraco, o médico recomenda esse método por nove dias, e na alimentação pode ser acrescentado um pequeno frango assado, juntamente com os demais alimentos citados. Passados os quinze dias, o processo deve ser repetido por mais dezesseis dias, acrescentando o consumo da polpa da *cañafistula*, ou outra correspondente. Passados a segunda repetição de todo o processo, deve-se tomar outros vinte dias de tratamento, mas nos quais o enfermo pode se levantar, desde que bem abrigado. Na reta final do tratamento, o

⁷⁰“[...] Tomen doze onças de todo el palo del guayacan y quatro onças del coraçõs del y termeeenlo o cortenlo muy menudo, y en una olla grande, nueva, lavada dentro y fuera con salmuera caliente, enchenle el guayacan, y diez y seis quartillos de agua, y este ali un dia y una noche, lueno cueza a fuego manso de brasa, hasta que se gasten los quatro quartillo [...]” (FARFÁN, 1610, p. 68).

⁷¹“[...] Despues de purgado el enfermo, con consejo del medico, se poga en aposento abrigado y guardado del frio, y del ayre. Echado en la cama, tome bien de mañana diez onças del agua que se hizo primero, bien caliente, y arropese de modo que pueda muy bien sudar, y guarde se el suor alomenos dos horas: y despues que aya sudado, limpienle del sudor y tome camisa caliente, y la demas ropa de lieço. Comera desde a quatro horas que aya sudado, passas, almedras, y vizcocho, y esto en mediana cantidad: y beuera del agua que se hizo segunda la cantidad que vuiere menestr, y desta misma beuera entre dia. Desde a ocho hora que aya comido, tornara a tomar del agua primera, y tomara otras diez onças bien calientes, y sudara otras dos horas, y limpien le del sudor y tome ropa caliente: y desde a una hora del sudor, cene delas mismas passas, almendras, y vizcocho, y beua del agua segunda. Esta orden há de tener los quince dias primeros [...]” (MONARDES, 1574, p. 15).

enfermo deve tomar muito cuidado. Monardes (1574) recomenda que, depois de tomar a água por outros quarenta dias, deve-se abster do contato íntimo com sua mulher e, principalmente, de vinho. Como alternativa a esse último, é recomendado o consumo do mesmo *palo* ou água cozida com anis ou funcho, durante o jantar sem a ingestão de carnes⁷² (ibidem, p. 16). Farfán (1610), também considerando um cenário em que o doente não siga à risca a primeira via de tratamento, aconselha que o *guayacan* pode ser ingerido em forma de xarope, feito com base no mesmo processo de produção da água. E caso o doente não possa ser submetido à terapia de sudoreses por fraqueza ou outra debilidade, o xarope pode ser utilizado por via oral. Em cerca de dois ou três meses, o médico garante que o enfermo já estará livre deste mal⁷³ (FARFÁN, 1610, p. 69).

Defendendo seu método Monardes (1574) afirma que “[...] esta es la mejor manera que se tiene de tomar el agua del palo, [...] y esta agua es el mejor remedio que ay en el mundo para curar el mal de Buuas [...] de qualquiera especie que sea [...]” (MONARDES, op. cit., p. 16). Considerando a teoria humoral e a busca pelo alinhamento dos humores desequilibrados do enfermo através da expulsão dos humores supérfluos, as terapêuticas contra a sífilis, assim como outras enfermidades, são diretamente relacionadas com uma “limpeza” de dentro para fora, por meio de sangrias ou sudação. Os ares maléficos e uma dieta com alimentos de propriedades contrárias aos sintomas mais evidentes também são considerados no processo de cura. Farfán (1610), diferentemente de Monardes (1574), que protagoniza a cura pela árvore milagrosa, faz nota do tratamento com o *guayacan* caso nenhum outro tratamento, anteriormente receitado por ele, tenha efeito. E não faz uma divisão clara entre as espécies

⁷² “[...] saluo sino sintiere norable flaqueza, por que em tal caso se le há de socorrer com darle de comer de un pollo pequeno assado, juntamente con las de mas dieta. Y em los flacos que no pueden lleuar tanta dieta, bastarles há tomar la por nueue dias, y al fin dellos comer um pollo pequeno assado. Y en caso que fuesse el enfermo débil, y que no pudiesse tolerar la dieta, dar se le há desde el principio un pollito muy pequeño, yendo se lo acrescentado enel processo del tiempo. Passado los quinze dias se tornara a purgar a los diez y seys dias, y tomara peso de diez reales de pulpa de Cañafistola sacada por cedço, o otra cosa que corresponda a ella [...] y otro dia despues de la purga tornara a la misma orden, tomando por la mañana y tarde el agua flerte, con sus sudores, y comiendo y beuiendo lo mismo, [...] y esta segunda vez se tome otros veynte dias, em los cuales puede andr leuantando en su aposento, vestido y bien abrigado, y al fin dellos se há de tornar a purfar outra vez, y há de tener especial cuydado de tener buena orde, despues de tomar agua, por otros quarenta dias [...] guardando se de su muger, y de vino principalmente, y en lugar de vino bela agua simple del mesmo palo, y si no quisiere hazerlo bela agua cozida con anis o hunojo, cenado poco de noche y sin comer carne [...]” (MONARDES, 1574, p. 16)

⁷³ “[...] Si al gusto de alguno fueres penosa el agua del guayacan, y no la puede tomar bien, hagan com ella un jarave con que sudaran como co el agua. Si no pudiere sudar por flaqueza, ó por otra ocasion, tomelo usando dos o tres meses se le yra quitando el mal. Es tambien este xaraue muy proyechoso [...]” (FARFÁN, 1610, p. 69).

Guaiacum sanctum e *Bursera graveolens*, afirmando que é conveniente que o enfermo consuma o *guayacan*, planta conhecida por todos por *palo santo*⁷⁴ (FARFÁN, op. cit., p. 67).

As divergências e meios alternativos aos tratamentos para as bubas, a partir da natureza americana, podem ser interpretadas como resultado da imensa diversidade florística, e o expressivo conhecimento e capacidade nativa de manipular, adaptar e interpretar a natureza. A grande disposição de possíveis mezinhas nos trópicos abriu margem para a utilização de outros artigos botânicos contra os “[...] humores cálidos, mezclado con la sangre corrompida [...]” ou ainda quando o humor “[...] es muy grueso y melancolico, con corrupcion de huessos en la cabeza y en otras partes del cuerpo [...]” (ibidem, p. 69), características da interpretação da sífilis inserida no paradigma hipocrático galênico.

Graças a nativos eruditos, como o “índio médico”, possuidor de amplos conhecimentos sobre as propriedades das ervas, raízes, árvores e pedras adquirido principalmente pela experiência⁷⁵ (SAHAGÚN, 1830, p. 36), os europeus, a partir da observação e contato com os agentes de saúde locais, foram capazes de associar diferentes plantas, propriedades, modos de preparo e utilização para as mais diversas finalidades. Diante da epidemia de sífilis em todo o Novo Mundo, principalmente no México e América Central, outro elemento que apontou nas fontes documentais para o tratamento das bubas foi a chamada *zarzaparrilla*.

A precoce noção classificatória de plantas no século XVI, presente nos inúmeros herbários que eram elaborados em boa parte da Europa, associava os gêneros do Novo Mundo com os já conhecidos do Velho Mundo. Pertencente à família *Similacaceae*, a grande maioria das 315 espécies pertencentes ao gênero *Slimax* estão distribuídas por todos os continentes. Possivelmente, a *zarzaparrilla* conhecida dos viajantes ibéricos, seja a *Smilax aspera*, espécie encontrada na Europa, África e Ásia. Na descoberta e ordenação da flora americana, a espécie *S. medica* emula-se com as outras do gênero *Smilax*, principalmente a *Smilax aristolochiifolia*, que separadas pelo Atlântico imitam-se sem o encadeamento ou proximidade (FOUCAULT, 1999, p. 27). Também chamada de “Salsaparrilha Mexicana” essa espécie de trepadeira pode ser encontrada no México, Belize e Guatemala. Erva doce de característica ácida é, comprovadamente, eficaz para a redução de inflamação, coceiras, melhora no sistema digestivo e conta com ação antisséptica. No século XVII o gênero é conhecido como cura para tudo,

⁷⁴ “[...] Con todo lo que he dicho el mal no sana, conviene que tome el enfermo el guayacan: del qual, si aqui yuvieramos de dezir algo, y sus virtudes fuera hazer un libro de nuevo. Baste que todos los que le conocen le llamen palo santo, pues con le se curan las bubas, y oras enfermidades muy grandes [...]” (ibidem, p. 67).

⁷⁵ “[...] La médica es buena conocedora de las propiedades, de las yerbas, y raíces, árboles y piedras, y en conocerlas tiene mucha esperiencia, no ignorando muchos secretos de la medicina. La que es buena médica, sabe bien curar á los enfermos, y por el beneficio que les hace casi los vuelve de muerte á vida, haciéndoles mejorar ó convaler, con las curas que hace [...]” (SAHAGÚN, 1830, p. 36).

sendo amplamente transportado, aclimatado e disseminado para a Europa até o século XX (FERN, 2019). Porém, suas características compreendem quase por completo as necessidades farmacopeias dos viajantes do Novo Mundo. Assim, já no século XVI, figura-se nas descrições para o tratamento da sífilis e outros males. Muitas espécies do gênero *Smilax*, encontradas no Novo Mundo (incluindo a *S. medica*), possuem propriedades bactericidas (KORKMAZ, et al., 2021, p. 49). O que deve ter dado algum alívio aos enfermos tratados com tal planta.

A principal maneira de se extrair as propriedades terapêuticas da *zarzaparrilla*, assim como do *palo sancto* e *guayacan*, era através da infusão. O missionário franciscano Toribio de Motolinía (1985) registrou que nas partes secas da *Nueva España* encontraram uma erva que chamam de *zarzaparrilla*, e que sua água era capaz de curar o *mal de las bubas* ou “*las infinitas*” (MOTOLINÍA, 1985, p. 208-209). O Fray Agustín Farfán (1610) além da prescrição detalhada do tratamento com o *guayacan*, também inclui o uso da *zarzaparrilla* para as bubas e outros males. De maneira introdutória, o médico afirma que, primeiramente, para o tratamento de sífilis, deve-se proceder com as sangrias. Se o enfermo for um homem robusto e apresentar pústulas dolorosas com sinais de sangue deve-se sangrar ambos os braços da veia que mais pulsar, retirando a quantidade de cinco onças. Havendo apostemas e feridas com dores agudas, mesmo sem sinais de sangue, deve-se fazer duas ou três sangrias, retirando quatro ou cinco onças de sangue. Após o primeiro sangramento o enfermo deve consumir “[...] xarue de borrajas y rosado [...]. La purga sea esta. Letuario de çumo de rosas y pulpa de cañafistula [...] y tomela a las quatro de la manana [...]”. Aos que não tem essa botica, Farfán (1610) recomenda os xaropes de “[...] Oximiel simple, y xarue de borrajas⁷⁶ [...]” ou “[...] tomen cevada mondada y azederas, que son los que por otro nombre llamamos xoxocoyoles, de cada cosa tres puños rayzes de perrexil [...]”, caso o humor for fleumático. Quando for de origem melancólica, recomenda o consumo de três medidas de *borraja* e suas raízes, acrescidas com as raízes de salsa e salsão *apio*⁷⁷ e *perexil*⁷⁸ (FARFÁN, 1610, p. 62-63)⁷⁹.

⁷⁶*Borago officinalis*

⁷⁷*Apium graveolens*

⁷⁸*Petroselinum crispum*

⁷⁹“[...] Si el mal de bubas viene con postillas: llagas, y dolores agudos r y el enfermo es hombre rubulto, y con señales de sangres (como se conoceran en el color del rostro, y em las venas llenas, y que las llagas, y postilas duelen y estan inflamadas) sangrele de ambos braços de la vena del arca, o de la que mas pulsare, y saquenle cada vez cinco onças de sangre [...]. Aviendo postilas y llagas, con dolores agudos aunque no aya las señales todas de mucha sangre, haganle dos o tres sangrias, y saquenle cada vez quatro o cinco onças de sangre [...]. Haziendole la primera sangria, tome quatro días arreo este xaraue. Xaraue de borrajas, y rosado, de cada uno una onca, agua de borrajas tres onça, mezclese. La purga sea esta. Letuario de çumo de rosas y pulpa cañafistola, de cada uno una onxa, letuario indo mayor quatro dramas, en agua de borrajas de la desaten, y tomela a las quatro de la manana [...]. Los que no tienen botica hagan este xaraue. Tomen ceuada mondada, y azederas, que son los que por otro nombre llamamos xoxocoyoles, de cada cosa tres puños, rayzes de perrexil [...]” (FARFÁN, 1616, p. 63).

Caso os apostemas, feridas e dores não cessem, deve-se recorrer à sudação do enfermo com a *zarza*. Farfán (1610) esclarece que a maioria não sabe seus efeitos por não a conhecerem. De compleição quente entre segundo e terceiro grau, o médico afirma que os que a cozem em pouca água fazem-na mais quente, embora se aproveite para o mal que pretendem curar, deixam-na em tão alta temperatura que é necessário mais remédios frios, para equilibrar o mal que causa aos rins e fígado (ibidem, p. 65)⁸⁰.

De acordo com a receita do médico espanhol quando as bubas são antigas suas dores são fortes, e se há inchaço nos tornozelos o enfermo deve suar com a erva crua, “[...] porque es mas fuerte que la cozida [...]”. Havendo feito as sangrias e ingestão dos xaropes sugeridos acima, Farfán (1610) indica o consumo de duas onças de *çarçaparrilla*, e às duas da tarde deve-se pôr em molho um quarto de água. No outro dia, no mesmo horário, moe-se a erva na metade, e encharcada na água quente coa-a em uma jarra de modo que não sobre quase nada no coador. O enfermo, ainda acamado, deve beber toda a *zarza* com a água para então suar o quanto pode. Depois de oito sudações é permitido a ingestão da água cozida por mais oito dias, ainda suando com ela (ibidem, p. 67)⁸¹.

Mais ao Sul da América, esta trepadeira também ganha espaço nas narrativas sobre a região andina. Na *Historia General del Pirú* de Martín de Murúa (1525-1618), o autor destaca que nas planícies da costa do mar da cidade de Puertoviejo⁸² e Guayaquil⁸³, junto a um famoso rio, cria-se *zarzaparrilla* de maneira em que a água do rio é saborosa e “magra”, capaz de fazer os mesmos efeitos que se tem ao ingerir a erva (MURÚA, 2008, p. 303)⁸⁴. Joseph de Acosta

⁸⁰ “[...] Quando con los remedios dichos los dolores y postillas con las llagas no se quitaren, fera necesario que el enfermo tome unos sudores con la çarçaparrilla. Y aunque algunos no hazen caso della, es porque no la conocen bien, ni saben los buenos efetos que haze si supiessen usar della. Quanto a la complexión y calidad de la carcparrilla, to dos dizen q es cállete entre el fegundo y tercero grado. Y los que cuezen mucha en poca agua la hazen mas caliente ; y aunque aprovecha para el mal que pretendían curar, dexan tan grande calor en el higado y riñones que ay maior necessidade las ms vezes de mayores remédios frios, que se hizieron para el mal principal [...]” (FARFÁN, 1616, p. 65).

⁸¹ “[...] Quando con los remedios dichos los dolores y postillas con las llagas no se quitaren, fera necesario que el enfermo tome unos sudores con la çarçaparrilla. [...] Quando el mal de bubas es antiguo, y los dolores son muy grandes, y si ay algunas hinchazones en los tovillos, estos tales enfermos tomen los sudores con la çarçaparrilla cruda, porque es mas fuerte que la cozida. Aviendo hecho los remédios que al principio dixé, sin faltar ninguno, tome los ocho dias primeros del sudor dos onças de çarçaparrilla muy cortada, y a las dos de la tarde la echen em nojo en un quartillo de agua, y otro dia a la misma hora de las dos muelan la çarçaparrilla en un metade, y el agua con se remojo (caliente) le deshagan en un recomate, y cuelela en un jarro, que no quede en el paño casi nada. Beba con ella toda el agua, y arropenlo bien (como lo dixé arriba) y sude todo lo mas que pudiere [...]” (ibidem, p. 67).

⁸² Distrito no Equador.

⁸³ Cidade no Equador

⁸⁴ “[...] En los llanos de la costa de la mar está la ciudad de Puerto Viejo, y luego Guayaquil, junto al famoso río que dijimos. Dónase y se cría la zarzaparrilla, y el agua del río es delgada y sabrosa, que hace los mismos efectos que la zarza a quien por algún tiempo la bebe [...]” (MURÚA, 2008, p. 303).

(1894) foi outro missionário que se impressionou com as águas que correm em Guayaquil. Localizada no Perú, quase debaixo da linha equinocial, as terras são consideradas por eles saudáveis para a sífilis e outras enfermidades semelhantes, de modo que muitos ali se vão para recobrar sua saúde. Acosta afirma que a causa de *las salubres tierras* é devido a infinidade de raiz de *zarzaparrilla*, cuja virtude é tão notória que as águas atribuem suas virtudes e são capazes de curar (ACOSTA, 1894, p. 244)⁸⁵.

Uma descrição mais detalhada sobre o gênero *Smilax* no Peru foi feita por Cieza de León entre 1540 e 1550 na *Crónica del Perú*. Segundo ele, nas ilhas peruanas e nos limites da cidade de Guayaquil nasce uma erva chamada *zarzaparrilla*, chamada assim pois seu broto, botões e parte de seus ramos dão-se como *zarza*. “[...] Las raíces de esta yerba son provechosas para muchas enfermedades, y más para el mal de bubas y dolores que causa a los hombres aquella pestífera enfermedad [...]”. Segundo León (2005) os que querem se curar do mal devem se abrigar em um aposento quente, de maneira que o ar frio não o atinja. O doente deve comer comidas “delicadas” e beber água destas raízes, das quais devem ser cozidas e retirada a água clara que não possui sabor ruim e nem cheiro. “[...] Purga la maletia del cuerpo, de tal manera que en breve queda más sano que antes estaba, y el cuerpo más enjuto y sin señal [...] que parece que nunca estuyo malo [...]”. De acordo com o conquistador espanhol foram realizadas grandes curas com essa erva, não somente conta as bubas, mas também contra assaduras e os “[...] cuerpos podridos, con solamente beber el agua que estas raíces quedaban sanos y com mejor color que estuviesen enfermos [...]”. Nos casos que o doente levava pústulas em seu corpo e boca com mau odor, bebiam da água e se curavam. “[...] En fin, muchos hinchados, y otros llagados, y volvieron a sus casas sanos. Y tengo por cierto, que es una de las mejores raíces o yerbas del mundo y las más provechosas, como se ve en muchos que han sanado con ella [...]” (LEÓN, 2005, p. 159)⁸⁶.

⁸⁵ “[...] Las aguas que corren en Guayaquil, que es en el Perú, cuasi debajo de la equinocial, las tienen por saludables para el mal francés, y otros semejantes; y así van allí á cobrar salud de partes muy remotas: dicen ser la causa, que hay por aquella tierra, infinita cosa de la raiz que llaman zarzaparrilla, cuya virtud y operación es tan notoria, y que las aguas toman de aquella virtud, para sanar [...]” (ACOSTA, 1894, p. 244).

⁸⁶ “[...] Aquí nace una yerba, de que hay mucha en esta isla, y en los términos de esta ciudad de Guayaquil la cual llaman zarzaparrilla, porque sale como zarza de su nacimiento, y hecha por los pimpollos y más partes de sus ramos unas pequeñas hojas. Las raíces de esta yerba son provechosas para muchas enfermedades, y más para el mal de bubas y dolores que causa a los hombres aquella pestífera enfermedad. Y así los que quieren sanar con meterse en un aposento caliente y que esté abrigado, de manera que la frialdad, o aire no dañe al enfermo, con solamente purgarse y comer viandas delicadas y de dieta y beber el agua de estas raíces las cuales cuecen lo que conviene para aquel efecto, y sacada el agua que sale muy clara y no de mal sabor, ni ningún olor, dándola a beber al enfermo algunos días sin le hacer otro beneficio, purga la maletía del cuerpo, de tal manera que en breve queda más sano que antes estaba, y el cuerpo más enjuto y sin señal ni cosa de las que suelen quedar con otras curas, antes queda en tanta perfección que parece que nunca estuvo malo. [...] Y así verdaderamente se han hecho grandes curas en este pueblo de Guayaquil en diversos tiempos. Y muchos que traían las asaduras dañadas, y los cuerpos podridos, con solamente beber el agua de estas raíces quedaban sanos y con mejor color que antes que es- tuviesen

Para os problemas de saúde trazidos, ou agravados, pelos viajantes europeus, como caso da sífilis, a botânica medicinal do Novo Mundo teve papel fundamental no tratamento da doença. Mesmo que alguns elementos não tenham um caráter terapêutico fitoterápico, o manuseio e descoberta da flora americana foi imprescindível para a descoberta e desenvolvimento ocidental de inúmeras terapêuticas eficazes no decorrer da era moderna. De maneira geral, além das espécies utilizadas para fins medicinais como *Handroanthus guayacan* e *Bursera graveolens*, e os gênero de *Smilax*, os saberes indígenas, bem como as próprias espécies nativas do Novo Mundo, foram amplamente disseminados, utilizados e comercializados. O século XVI marca o início de um vasto processo de intercâmbio botânico mundial, em um cruzamento sistemático entre distintas partes do globo. Concomitante a essa troca de saberes e espécies, a ordenação desses elementos contou com sistemas de descrição e classificação que tiveram de se sofisticar e se desdobrar conforme as espécies, seus usos, propriedades, formas e ecologia iam se tornando cada vez mais volumosos (GÓMEZ-POMA, 1993, p. 88).

O conhecimento tradicional composto pelo conjunto de saberes e práticas geradas por um íntimo e interessado contato com a natureza do Novo Mundo, foram selecionadas e acumuladas por milênios pelos grupos nativos. Preservou-se na memória e nas práticas cotidianas transmitidas oralmente de geração a geração (LUNA-MORALES, 2002, p. 122). E mesmo com a suposta superioridade europeia, os saberes do Velho Mundo sobre o mundo natural não foram capazes de substituir os conhecimentos tradicionais de uma ciência pré-hispânica, se tornando fator decisivo para os avanços técnicos e filosófico-naturais expressos na Europa nos séculos seguintes, em destaque o campo das ciências médicas.

enfermos. Y otros que venían agravados de las bubas, y las traían metidas en el cuerpo, y la boca del mal olor, bebiendo esta agua los días convenientes también sanaban. En fin, muchos hinchados, y otros llagados, y volvieron a sus casas sanos. Y tengo por cierto, que es una de las mejores raíces o yerbas del mundo y las más provechosas, como se ve en muchos que han sanado con ella [...]” (LEÓN, 2005, p. 159).

CAPÍTULO 03 – PARASITAS E UMA VERDADEIRA BARREIRA AMBIENTAL

3.1 – As espécies Inferiores

A teoria de Alfred Crosby (1993) sobre o intercâmbio unilateral e unidirecional das doenças infecciosas entre o Velho Mundo e as colônias americanas, nos permite vislumbrar uma expressiva vantagem biológica aos europeus, aliada a perversidade do processo de dominação. Assim como foi visto no caso das epidemias de varíola e sífilis nos trópicos, os patógenos que viajaram com os colonizadores quinhentistas afetaram expressivamente a taxa de mortalidade das populações nativas. Mesmo que a América tenha seus próprios patógenos, como o mal de Carrion e o mal de Chagas, também apontados por Crosby (1993), essas enfermidades não foram capazes de conter a fixação europeia. E tampouco estavam presentes nas viagens de regresso para se consolidarem dentre os reinos do Velho Mundo. Porém, os males tropicais também tiveram seu espaço nos documentos produzidos durante a fixação europeia nos trópicos, e contribuíram, assim como as enfermidades, para o início de uma ruptura dos paradigmas no decorrer da Era Moderna.

De maneira geral, o ser humano carrega consigo suas próprias necessidades e vontades. Antes do contato com o meio, ele projeta esses desejos na natureza que o rodeia e, posteriormente, identifica seus usos e virtudes (LENOBLE, 1990, p. 39). Os europeus da passagem do século XV para o XVI não fogem da perspectiva de Lenoble (1990). Desejosos de riquezas e ascensão social, maravilharam-se com as riquezas dos trópicos, espalhando a notícia da grande “descoberta” das novas terras. O achado do suposto Éden retoma ao princípio da criação, onde homens e bestas conviviam em harmonia, até os primeiros se rebelarem contra Deus e perderem o domínio sobre o ambiente. A degeneração da terra significou a transformação de um meio repleto de flores e frutos em uma terra árida e pedregosa, demandando um árduo trabalho para seu cultivo. Além do aparecimento de pulgas, mosquitos, outros insetos indesejáveis e grandes animais ferozes (THOMAS, 1989, p. 251).

Ocupando 7% da superfície do globo, e abrigando mais de 50% da totalidade de espécies existentes no planeta (PRIMACK; RODRIGUES, 2001 apud WINK et al, 2005, p. 61), as florestas tropicais do Novo Mundo estavam longe da ideia do harmônico Éden original. Após a arriscada e cansativa travessia do Atlântico, os desbravadores se depararam com comunidades nativas e um ambiente totalmente desconhecido e hostil, onde a cada passo um tipo de ameaça se apresentava como fator dificultador para a permanência no continente. Conforme os europeus avançavam em direção à floresta tropical caribenha e, posteriormente, ao território que compreendeu à Nova Espanha e Peru, foram adquirindo um amplo conhecimento sobre os

distintos animais, plantas, frutos, sementes, raízes, gomas, grupos nativos etc. (CUNHA, 2006, p. 251). A busca pela ordenação e conhecimento do meio natural não era justificada somente pelo desejo de conhecer os elementos úteis e suas vantagens mercantis. Havia também uma demanda intrínseca de organizar, classificar e compartimentalizar o que está ao redor (RODRIGUES; SANTOS, 2008, p. 101), além da urgente necessidade de adaptação e sobrevivência.

Como resultado, a expressiva quantidade de relatos, tratados, diários e demais documentos sobre a natureza americana demonstram o árduo trabalho dos viajantes em ordenar, minimamente, a imensidão natural com que se depararam. A infinidade de documentos não significou facilidade de produzi-los. Diferentemente das doenças infecciosas que, inevitavelmente, resultaram em vantagens aos desbravadores, o maior aliado contra a fixação europeia na América foi sua própria natureza, que compreendeu, simultaneamente, um rico ambiente com elementos comercializáveis, e uma imensa barreira natural. Nesses documentos do século XVI os aspectos naturais foram maciçamente apontados, desde as características de árvores milenares, até as peculiaridades dos diferentes animais encontrados.

Dentre os riscos ofertados pela natureza americana, talvez uns dos mais perigosos fossem aqueles que não eram tão evidentes. A flora e fauna tropical eram extremamente ricas e mais numerosas do que a conhecida pelos europeus. Esses elementos naturais eram desconhecidos pelos aventureiros e letrados, e nunca antes foram descritos pelos grandes filósofos naturais que, muitas vezes, os cronistas se baseavam, como Plínio (23-79 d.C.) ou Aristóteles (384-322 a.C.), e ainda, não estavam presentes sequer no livro de Gênesis na Bíblia Sagrada. Frequentemente os paradigmas se desenvolvem para problemas específicos, e tornam-se ambíguos ao serem aplicados a outros fenômenos relacionados (KUHN, 1970, p. 50). Dessa maneira, a classificação natural da América não correspondia a Filosofia Natural consolidada na Europa, e somado com o uso de recursos de maneira lucrativa, a primeira onda de entusiasmo científico e tecnológico rumo aos trópicos, por parte da coroa espanhola, inicia-se logo nas primeiras décadas da chegada nas novas terras (GOODMAN, 2009, p. 12). Essa movimentação fez com que se acelerasse a conquista, a exploração das terras e gentes, que, ironicamente, os espanhóis necessitavam para o reconhecimento do ambiente.

Perdurando por quase toda a Idade Média e até o século XVIII, a classificação aristotélica da natureza era considerada um dos primeiros métodos de classificação, principalmente em relação à fauna. Aristóteles buscava uma explicação racional dos fenômenos

naturais, traçando uma definição para cada ser vivo produzido pela natureza (ABREU, 1994, p. 35). Para os animais, o filósofo os agrupava de acordo com suas características de complexidade, e os separava em seis grupos distintos: os *vivíparos*, animais quentes e úmidos, como o homem, cavalos, golfinhos e cetáceos; os *ovíparos*, quentes e secos que possuem um ovo perfeito, como répteis e pássaros; *externamente*, que são animais frios e úmidos como peixes cartilaginosos e cobras; os *vivídaros*, animais frio e secos com ovos imperfeitos, como por exemplo os “crustáceos”, “cefalópodes” e peixes em geral; os *insetos*, chamados de animais imperfeitos, que não possuem ovos, mas sim larvas; e os *testáceos*, intermediários entre plantas e animais, que seriam capazes de se reproduzirem espontaneamente (ABREU, 1994, p. 37-38).

O quinto grupo apresentado por Aristóteles agrupava animais que, atualmente, compreendem diferentes classificações. Para o filósofo, os insetos eram o que, hoje, conhecemos por artrópodes, aracnídeos e os vermes (ARIZA; MARTINS, 2010, p. 31). Graças ao grego, nos seus tratados *As Partes dos Animais* e *A geração de animais*, os pequenos animalejos, tão diferentes dos demais seres, com uma vida mais breve, origem desconhecida, que não possuíam sangue, e ainda passavam por curiosa metamorfose, foram, pela primeira vez, tratados como objetos para uma observação, descrição e construção filosófica e natural (MACHADO, 1987, p. 475-476). Já no século I d.C, o naturalista Plínio, o Velho, produziu uma obra composta por trinta e sete volumes, intitulada *Naturalis Historia*, considerada pelo próprio autor como a primeira enciclopédia da Antiguidade. Nela Plínio aborda uma ampla diversidade de temas, passando pela geografia, antropologia, artes, medicina, botânica, zoologia, mineralogia etc. Resultado de expedições, a obra é produto de experiências e saberes adquiridos em suas viagens, aprendidos pelo contato com outras obras ou observações alheias. O extenso compêndio conta com fontes visitadas e/ou criticadas, como as de Hipócrates e Aristóteles, exercendo expressiva influência na história ocidental até o século XVII (VIEIRA, 2010, p. 60-61).

Nas viagens rumo às Índias Ocidentais, o legado desses filósofos clássicos se manifesta nas descrições sobre os mais amplos aspectos da natureza americana e medicina. Incluídos nas narrativas sobre o ambiente, os insetos tiveram uma atenção especial nas extensas produções do século XVI. Cigarras, formigas, vespas e seus semelhantes, de acordo com Plínio, eram pertencentes ao grupo dos insetos. Segundo o autor, esses animais não possuíam sangue e/ou calor, denominados por “insetos” pelas marcas de “cortes” em todo o corpo, pescoço, peito e

outras partes. As maravilhas, razão e potência desses seres tão pequeninos parecia inexplicável ou incompreensível, bem como a sua perfeição (VALDÉS, 1851, p. 449)⁸⁷:

“[...] ¿donde pudo colocar la natura tanto sentido en el mosquito [...] dónde les puso la vista, donde el gusto, donde el olor, donde engendró tan terrible voz, en comparacion de tan pequeño cuerpo? ¿Com qué subtilidad le pegó las alas é le luco aquellas luengas piernas, y el vientre ayuno y desseoso de sangre humana, ó con qué artificio le aguço el ahuja, é aunque aquella es tan sutil que no se vee, es capaz, para horadar la piel, é acanalada, para chupar la sangre?” [...] (ibidem, p. 449).

Da mesma forma que o homem se maravilha pelos elefantes, couro dos bois, ou cabelos dos leões, a natureza também contempla os pequenos assim como os grandes. Essa ideia expressa por Plínio no livro XI é posta para seus leitores, uma vez que muitos desses animalejos eram considerados desprezíveis. Para ele, a contemplação da natureza não poderia ser tida como supérflua (ibidem, p. 449)⁸⁸.

Estima-se a ocorrência desse filo há cerca de 550 milhões de anos, desde a explosão cambriana, e dos insetos a partir do período devoniano, há mais ou menos 350 milhões de anos (MARCONDES, 2011, p. 1). Um dos primeiros tipos de contato do *Homo sapiens* com esse grupo de animais vinculou-se com a predação, representando uma fonte de proteína. Ao menos há 4.000 anos, a espécie humana passou a se interessar pelos produtos elaborados por esse filo, principalmente a seda e o mel, valorados por culturas ao longo da história (MACHADO, 1987, p. 475). Na fixação humana nos primeiros assentamentos, desde a derrubada de matas, lavragem do solo, a eliminação de predadores e insetos nocivos, drenagem de pântanos (THOMAS, 1989, p. 17), passando pela domesticação de plantas e animais, estes pequeninos seres eram vistos como intrusos, especialmente detestados⁸⁹.

⁸⁷“[...] Los animales insectos ó ceñidos, assi como cigarras, hormigas, abispas y sus semejantes, serán la materia, de que se tractará en este décimo quinto libro, los quales, como dice Plinio, es opinión de algunos que no alientan ni tienen sangre. Llámalos insectos, porque son cortados ó recintos en el cuello, ó en el pecho, ó en las otras partes ó lugares de sus coyunturas; y maravillase mucho cómo en tan pequeña cosa puede aver alguna razon ó potencia; é quán inextricable ó nocomprehensible es la perficion de los tales [...]” (VALDÉS, 1851, p. 449).

⁸⁸“[...] Nosotros nos maravillamos de los hombros de los elephantes, con los quales llevan las torres, é de los cuellos de los toros, é de la rapiña de los tigres, é de las crines de los leones; y non obstante esto, la natura es assi dotada en los pequeños como en los grandes. Y por tanto ruega el Plinio en el principio de su libro XI a aquellos que leen sus cosas, que puesto que muchos destos animales sean en desprecio no hayan en fastidio las cosas que dellos el refiere; porque en la contemplación de la natura no puede ser cosa superflua (ibidem, p. 449).

⁸⁹“[...] Os répteis, insetos e anfíbios eram especialmente detestados, embora as razões para essa repugnância raramente fossem articuladas com clareza. Os antropólogos modernos sugerem que a explicação repousa em seu estado anômalo [...]” (THOMAS, 1989, p. 68).

Mesmo sem um grande fluxo patológico no sentido oeste-leste, os espanhóis no início da Era Moderna se depararam com os perigos invisíveis, ou quase invisíveis, presentes nas florestas tropicais. Escondidos entre flora, parasitando os pequenos, médios e grandes animais, coabitando as aldeias indígenas, ou auxiliando na decomposição de matéria orgânica, a infinita variedade de insetos, vírus, bactérias e protozoários causadores de enfermidades, com a importante função ecológica de controlar as populações animais e vegetais, significaram obstáculos que os exploradores tiveram que enfrentar. De clima quente e úmido, a floresta tropical é o cenário ideal para sua reprodução e desenvolvimento. Conseqüentemente, a grande quantidade e variação de seus indivíduos permitem que esses seres ocupem todos os ambientes e nichos ecológicos, sendo atores essenciais na manutenção e funcionamento do ecossistema⁹⁰ (KAMINSKI, 2020, p. 6-7).

Assim, desbravar a natureza tropical estava longe de ser uma tarefa fácil. Na *Crónica del Peru el Señorío de los Incas* (1880) de Pedro Cieza de León, o espanhol conta que um dos homens que acompanhava o grupo de soldados foi picado por uma formiga negra, perigosa, do tamanho de um besouro da Espanha, e com uma picada tão poderosa que causava um vergão e uma dor tão grande que quase o privou de seus sentidos. León conta que tamanha foi a dor da picada que o homem perdeu a consciência, além de apresentar febre e um grande inchaço na perna. Muito provavelmente o homem que seguia com os soldados foi picado por uma formiga da espécie *Dinoponera gigantea*. Como seu próprio nome científico diz essa espécie compreende a maior formiga das Américas, podendo alcançar até 4cm (um tamanho considerável para uma formiga). Como se não bastasse, a palavra *Ponera* vem da palavra grega *poneros*, que tem vários significados, sendo que um deles é “doloroso”. Os sintomas causados pela picada desta formiga incluem edema, eritema, dor excruciante e a evolução do envenenamento, que pode levar a fenômenos sistêmicos imediatos, como sudorese fria, náuseas, vômitos, mal-estar, taquicardia e linfadenopatia axilar. Após três horas, a dor intensa pode levar a episódios de hematoquesia (presença de sangue nas fezes). A dor pode permanecer por cerca de 24 horas (HADDAD JUNIOR; CARDOSO; MORAES, 2005, p. 235). Pedro Cieza de León conta também sobre sua própria experiência com “vermes finos e peludos”, dos quais

⁹⁰“Predação, parasitismo e transmissão de doenças são as principais formas que os insetos podem participar na manutenção da estabilidade da comunidade animal. Louva-a-deus, vespas e larvas de besouros se alimentam de outros animais, incluindo insetos, controlando populações daqueles que podem causar danos às plantas. Nas florestas tropicais, os louva-a-deus podem preda até vertebrados, como cobras. Larvas de joaninhas, por exemplo, alimentam-se de pulgões, que são sugadores de seiva e que causam danos às plantas. Libélulas adultas comem insetos voadores, especialmente mosquitos, que podem ser vetores de doenças. Em sua fase juvenil, as libélulas vivem no ambiente aquático, onde também são predadoras vorazes, se alimentando inclusive de larvas de peixe” (KAMINSKI, 2020, p. 6).

desceram de uma árvore enquanto estava em um rio na montanha, e o picaram no pescoço. fazendo-o passar pela “[...] más trabajosa noche que en me vida tuve y de mayor dolor [...]” (LEÓN, 2005, p. 32)⁹¹.

A presença do filo *Arthropoda* em todos os meios pode ser entendida pelo conjunto de características apresentadas durante sua evolução. Sinteticamente, o pequeno tamanho corporal que permite sua infiltração nos mais diversos terrenos; a capacidade de reconhecer e responder às mudanças ambientais; um ciclo de vida curto em comparação aos demais grupos de animais; a capacidade de voo de algumas espécies permitindo uma maior dispersão pelo ambiente; e a metamorfose de alguns grupos, que possibilita o trânsito pelos nichos ecológicos entre o início da fase larval até sua fase adulta, podem ser apontados como importantes vantagens para esses seres (VALADARES, 2015, p. 2).

Outra considerável característica evolutiva adquirida por diversos insetos relaciona-se com os hábitos alimentares, sendo eles: a fitofagia, definida pela ingestão de alimento vegetal como seiva e frutos; a zoofagia, fonte alimentar proveniente de animais invertebrados e pequenos vertebrados; e a hematofagia, hábito de ingestão de sangue de animais vertebrados, restrito à cinco ordens de artrópodes, compondo um grupo de mais de 14.000 espécies, dispostas em mais de 400 gêneros e oito famílias agrupadas em quatro ordens (RICHARDS; DAVIES, 1984, p. 998 apud SILVA, 2009, p. 3). Estima-se que o hábito de sugar o sangue tenha surgido nesse filo no período Jurássico e Cretáceo, 145 a 65 milhões de anos (ARAÚJO et al., 2012, p. 3), e essa capacidade foi decorrência de modificações nas peças bucais e sistema digestivo, o que resultou na obtenção de uma rica fonte de proteína (MARCONDES, 2011, p. 1). Para a grande maioria dos insetos, o hábito hematófago é consideravelmente vantajoso e evita o desperdício de tempo e energia na visita de hospedeiros pela necessidade da ação ser o

⁹¹ “[...] Y díjome, que por la costa del mar junto a los árboles que llamamos manzanillos cavaban debajo de la tierra, y de las raíces de aquel pestífero árbol sacaban aquellas, las cuales queman en unas cazuelas de barro, y hacen de ellas una pasta y buscan unas hormigas tan grandes como un escarabajo de los que se cría en España, negrísimas y muy malas, que solamente de picar a un hombre se le hace una roncha y le da tan gran dolor, que casi lo priva de su sentido, como aconteció, yendo caminando en la jornada que hicimos con el licenciado Juan de Vadillo, acertando a pasar un río un Noguero y yo, adonde aguardamos ciertos soldados que quedaban atrás, porque él iba por cabo de escuadra en aquella guerra adonde le picó una de estas hormigas que digo, y le dio tan gran dolor, que se le quitaba el sentido, y se le hinchó la mayor parte de la pierna y aun le dieron tres o cuatro calenturas del gran dolor, hasta que la ponzoña acabó de hacer su curso. [...] Y así mismo le echan unos gusanos peludos delgados cumplidos como medio dedo, de los cuales yo no me podré olvidar, porque estando guardando un río en las montañas que llaman de Abibe, abajó por un ramo de un árbol donde yo estaba uno de estos gusanos y me picó en el pescuezo, y llevé la más trbajosa noche que en mi vida tuve y de mayor dolor [...]” (LEÓN, 2005, p. 32).

mais breve possível, diminuindo os riscos de serem detectados e repelidos pela presa (ARAÚJO, 2012, p. 2).

Entretanto, essa rica fonte de nutrientes não está livremente disponível no ambiente, e demanda a extração e rompimento das barreiras da pele. A hematofagia compreende três etapas: a penetração das peças bucais do inseto, a localização do sangue e sua ingestão. Cada espécie de inseto hematófago possui hábitos distintos e se utilizam de diferentes mecanismos no processo alimentar. De maneira geral, esse grupo de insetos introduzem suas peças bucais na pele do hospedeiro e induzem uma sequência de reações reparadoras. Uma das estratégias utilizadas, principalmente por pulgas, piolhos, mosquitos e barbeiros, é a chamada selenofagia, que consiste na introdução da abertura do canal alimentar dentro dos vasos sanguíneos. Suas mandíbulas e/ou maxila foram perfeitamente modificadas para se converter em longos estiletos finos e perfurantes, formando um tubo que permite melhor sucção do sangue. Outra estratégia é a telmatofagia, onde posiciona-se a abertura do canal alimentar dentro de uma pequena quantidade de sangue do hospedeiro, formada sob a pele graças a ação cortante das peças bucais, movimento utilizado entre os flebotomíneos, tabanídeos, simulídeos e moscas picadoras (ibidem, p. 3). Compreendendo milhares de espécies, os mosquitos, pulgas, percevejos e carrapatos são especialmente observados pela área médica. Devido ao seu potencial de transmissão de diversas enfermidades ou pelas reações de hipersensibilidade decorrente das picadas (FILHO; MIOT, 2009, p. 303), a observação dos hábitos alimentares desses animais possibilitou a interação entre os estudos médicos e o ciclo biológico das espécies.

Além do desconforto e as reações de hipersensibilidade às picadas desses insetos, sob a perspectiva parasitológica, o hábito hematófago possibilita o cenário ideal para a transmissão de doenças para o homem e animais. Inúmeros microrganismos causadores de enfermidades fazem uso do repasto sanguíneo para prosseguir em seu ciclo de vida, disseminando-se de um hospedeiro ao outro através do fluxo salivar, como o *Plasmodium spp*; pelo bloqueio mecânico do canal alimentar, como a *Leishmania spp*; a contaminação de fezes, como o *Trypanosoma cruzi*; ou pelo rompimento do aparato bucal, mecanismo utilizado pela *Wuchereria bancrofti* (NEVES et al., 2005 apud SILVA, 2009, p. 4).

3.2 – *Niguas*

Considerando seu número, os insetos são os habitantes em maior quantidade no planeta terra e, conseqüentemente, sempre conviveram com o homem e outros animais em todos os

ambientes. Nessa convivência, em diversos momentos suas próprias necessidades biológicas testaram a sua onipresença. Assim como sempre ocorreu o compartilhamento de patógenos entre homens e animais, os parasitos artrópodes também se distribuíram e transitaram entre as espécies e o ambiente, e as características hematófaga e parasitária podem ser apontadas como importantes mecanismos que revelaram os pequenos animalejos ao ser humano. Na floresta tropical, no contexto de invasão europeia na América, a ordem *Siphonaptera* (*siphon* = tubo; *aptera* = sem asas), com as pulgas como seus principais representantes, foram detalhadamente descritas nas fontes documentais

Durante a escrita dos quatro volumes de *Historia general y natural de las Indias, islas y tierra-firme del mar océano*, entre os anos de 1492 a 1549, o espanhol Gonzalo Fernández Oviedo y Valdés foi capaz de diferenciar as pulgas penetrantes das “pulgas comuns”, sendo essas últimas definidas pelo autor como “[...] mucho menores, por la mayor parte, que las de Castilla, pero pican mucho mas é son peores [...]” (VALDÉS, 1851, p. 455). Sobre a ordem *Siphonaptera* são conhecidas cerca de 3.000 espécies não-penetrantes, organizadas em 240 gêneros, 44 tribos e 28 famílias (LEWIS, 1998 apud LINARDI, 2017, p. 2), que se distribuem por todo o globo. Na América, a quantidade de espécies varia de acordo com a região⁹².

Mais especificamente sobre essa ordem e o grupo das pulgas penetrantes⁹³, a fêmea da espécie *Tunga penetrans*, família *Tungidae*, teve um fortune encontro com os desavisados europeus, se transformando em algo, literalmente, bem mais incômodo que uma pedra em seus sapatos. O alemão Hans Staden (1525-1576) teve um importante papel para a nomenclatura da espécie. Durante sua “[...] História verídica e descrição de uma terra de selvagens, nus e cruéis comedores de seres humanos, situada no Novo Mundo da América [...]” (STADEN, 1930, p. 9), o jovem aventureiro aportou nas terras brasílicas e dedicou um capítulo da sua obra ao que chamava de “[...] um tipo de inseto, parecido com pequenas pulgas, chamado de tunga pelos selvagens [...]”. Endêmica por todo o Novo Mundo, Staden afirma que há pequenos insetos semelhantes e de tamanho menor que às pulgas, chamada de *tunga* na língua nativa. Esses animais surgem nas cabanas, principalmente devido à “[...] sujeira das pessoas e grudam nos pés [...]”. O hábito penetrante faz com que elas penetrem a carne e a comam sem que a pessoa

⁹²37 no Panamá (Tipton & Méndez, 1966), 52 na Venezuela (Tipton & Machado-Allison, 1972), 44 na Colômbia (Méndez, 1977), 134 no México (Morales-Muciño & Llorente-Bousquets, 1986), 108 na Argentina (Autino & Lareschi, 1998), 41 no Equador (DPMIAC, 1998), 94 no Chile (Hastriter, 2001) e 81 no Peru (Hastriter et al., 2002). Na Guiana Francesa, Beaucournu et al. (1998) estimaram a sifonapterofauna em, aproximadamente, 15 espécies. Até 1971, segundo dados de Hopkins & Rothschild (1953; 1956; 1962; 1966; 1971) e Johnson (1957), existiam na Bolívia e Paraguai, 29 e 17 espécies e/ou subespécies, respectivamente (LINARDI, 2017, p. 2).

⁹³Incluindo outras espécies como *Sarcopsylla penetrans*, *Pulex penetrates* etc.

possa senti-la, e quando não são retirados formam um “[...] nicho arredondado como uma ervilha [...]”. O alemão segue contando que quando o inseto é percebido, logo é extraído, restando apenas um buraco na carne, também do tamanho de uma ervilha (ibidem, p. 192).

A falta de sensibilidade por parte das vítimas da *tunga*, relatada por Staden, é resultado da capacidade de alguns insetos de realizar picadas indolores, graças aos anestésicos existentes em sua saliva e/ou anticoagulantes que evitam a obstrução das vias de alimentação, e as enzimas digestivas que auxiliam no processo de digestão (HERNANDEZ; COHEN, 2006, p. 118 apud SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2016, p. 1). Durante o repasto, as substâncias salivares antigênicas, formadas por um complexo composto anti-hemostático, anti-inflamatório e imunológico (FILHO; MIOT, 2009, p. 311), são introduzidas nos tecidos, permitindo que o inseto tenha um maior tempo de repasto sem que o hospedeiro o perceba. Dessa forma, picadas indolores permitem que o parasita se desenvolva de maneira significativa, podendo até concluir seu ciclo biológico levando à postura de ovos.

Considerando a falta de conhecimento sobre os perigos de um ambiente que levaria séculos para ser conhecido, parece plausível figurar um cenário em que os conquistadores, depois de uma longa e molhada travessia transatlântica, retiraram suas botas e vestimentas úmidas e se estabelecem em acampamentos precários. Sobre um chão de areia ou barro batido, ou nas andanças mata adentro, era fácil entrarem em contato com ambientes que propiciavam o contato e conseqüente desenvolvimento de ovos, larvas ou pupas de *T. penetrans*. Uma pulga ou duas não parece ser um grande problema, se devidamente retiradas por alguém experiente e com o auxílio de agulhas esterilizadas. Mas no caso de infestações em áreas endêmicas os prejuízos da pulga penetrante vão além de coceira e dores. A fixação maciça desses animais pode significar o alojamento de dezenas ou centenas de indivíduos, somados com a superinfecção de bactérias patogênicas, mais comumente por *Staphylococcus aureus* e estreptococos. As lesões levam ao desenvolvimento de grandes úlceras e pústulas, se transformando em porta de entrada do organismo para outras enfermidades, também presentes no solo. Na narrativa de Staden os danos causados pelas *tungas* são exemplificados pelos colegas ibéricos. Segundo ele, quando chegou nos trópicos junto com os espanhóis, viu o “[...] horrível estado dos pés de alguns de nossos camaradas que não lhes deram atenção [...]” (STADEN, 1930, p. 192).

No século XVI a observação dos danos irreparáveis decorrentes do tratamento tardio já era realizada, e os cronistas relatavam sobre as conseqüências da falta de cuidado. Além do

relato de Staden (1930), o padre Bernabé Cobo (1582-1657) em sua *Historia del Nuevo Mundo* (1891), alerta sobre casos em que pessoas perderam seus dedos dos pés em decorrência da tunga⁹⁴. Gonzalo de Oviedo (1851) também destaca que muitos perdiam todo o pé, ou ao menos alguns dedos⁹⁵, devido à falta de tratamento adequado e/ou total falta de tratamento.

No território que compreendeu a Coroa Espanhola, o padre Bernabé Cobo (1891) produziu detalhadas descrições sobre este pequeno animal e os dedicou uma parte de sua narrativa. Em todas as terras incas de calor moderado afirma serem infestadas de dois tipos de pulgas. As primeiras ditas “comuns” são disseminadas nas terras temperadas, e acometem os homens, animais domésticos e silvestres. Essas se criam em gatos, cachorros, ratos, guanacos e cuícas (COBO, 1891, p. 279)⁹⁶. Análises sobre parasitos em mamíferos apontam que a maioria são hospedeiros dos sofonápteros, sendo as ordens mais frequentes: Rodentia (roedores), mamíferos placentários, marsupiais, Chiroptera (morcegos), Carnivora, Lagomolpha (LINARDI, 2005, p. 397). Já a outra sorte de pulgas, os nativos da *Nueva España* chamam de *niguas*, “[...] pulgas tan pequeñas, que casi son invisibles; [...] no son tan grandes como liendres, redondillas, del mismo color que pulgas ordinarias, no andan saltando como las otras, sino corriendo ligerissimas [...], elas también não picam e passam a diante como outros insetos que os acometem. As *niguas* rompem “[...] el cuero, se metem por la carne hasta esconderse y quedar sepultadas en ella, á donde van creciendo á costa de nuestra sustancia y sangre desta suerte [...]” (COBO, op. cit., p. 279-280).

O ciclo desse inseto vincula-se diretamente com o tempo dentro de seu hospedeiro. Uma vez livre no ambiente, em sua fase adulta, a fêmea precisa se alojar permanentemente em um hospedeiro para a continuação do ciclo de vida, frequentemente aves. O macho a encontra para o acasalamento e se nutre do sangue do hospedeiro e, após a cópula, o abandona. Já a fêmea, vai em busca de um hospedeiro e se fixa em seus tecidos, permanecendo com a cabeça e corpo mergulhados na pele e deixando para fora somente a extremidade posterior, composta da abertura genital, anus e estigmas respiratórios (LINARDI, 2005, p. 402). No desenvolvimento

⁹⁴ “[...] Tan nocivas como esto son las Niguas, por las cuales han perdido algunas personas los dedos de los pies comidos delas [...]” (COBO, 1891, p. 282).

⁹⁵ “[...] muchos perdian los pies por causa de estas niguas, ó a lo menos algunos dedos dello [...]” (VALDÉS, 1851, p. 57).

⁹⁶ “[...] todas las tierras yuncas y medianamente calientes deste Nuevo Mundo son muy infestadas de Pulgas, de las cuales se hallan dos diferencias: las unas son las comunes, que aunque son molestas, no tan ofensivas como las segundas. Engéndrase á tiempos tanta copia dellas, aun en tierras templadas, que dan mucha molestia así á los hombres como á los animales caseros, y aun á los silvestres. Porque no sólo las crían los Gatos, Perros, Ratones y Guanacos caseros, sino también las Ratas y Cuias monteses [...]” (COBO, op. cit., p. 279).

do abdômen hipertrofiado (meosoma), a fêmea chega ao tamanho de 1 cm (figura 11). Cerca de sete dias após a sua fixação, seu abdômen abriga uma média de 200 ovos, já podendo realizar a postura e eliminação desses no ambiente (HEUKELBACH; CALHEIROS, 2009, p. 369). E na fase larvária não apresentam características parasitárias, vivendo livremente e seu aparelho bucal é do tipo mastigador (LINARDI, op. cit., p. 397).

Mesmo considerando a teoria aristotélica da geração espontânea, Oviedo e Cobo, simultaneamente, observam a postura de ovos das *niguas*, capazes de gerar novos indivíduos. Gonzalo Fernández afirma que “[...] esto animal se da tanta priessa á multiplicar allí otros sus semejantes, en breve tiempo hace muchos; porque luego que entra el primero, se anida é hace una bulsilla entre cuero é carne [...]”. Semelhante à vermes, o espanhol segue afirmando que estes são “[...] llenos de liendres, las cuales todas se tornan niguas [...]” (VALDÉS, 1851, p. 57). Narrando o processo de desenvolvimento nas *niguas* já alojadas na pele, Cobo (1891) afirma que “[...] cria la nigua en torno de si um hollejito redondo, blanco y muy sutil, y dentro del unos hueveidos asi mismo blancos más menuditos que liendres [...]”. Em três ou quatro dias, segundo o espanhol, crescem e ficam do tamanho de uma cabeça de alfinete, e passados quinze ou vinte dias, ficam do tamanho de um grão-de-bico. No decorrer de seu crescimento esses insetos engordam de modo que ocupam cada vez mais o interior da carne, e por fora fica apenas “[...] la parte donde ella esta pareja con lo demás del cuerpo, como si no hubiera dentro nada, sin embargo, que se echa bien de ver la nigua [...]” (COBO, 1891, p. 280)⁹⁷.

Figura 13 - *Tunga penetrans* (1885-1891)

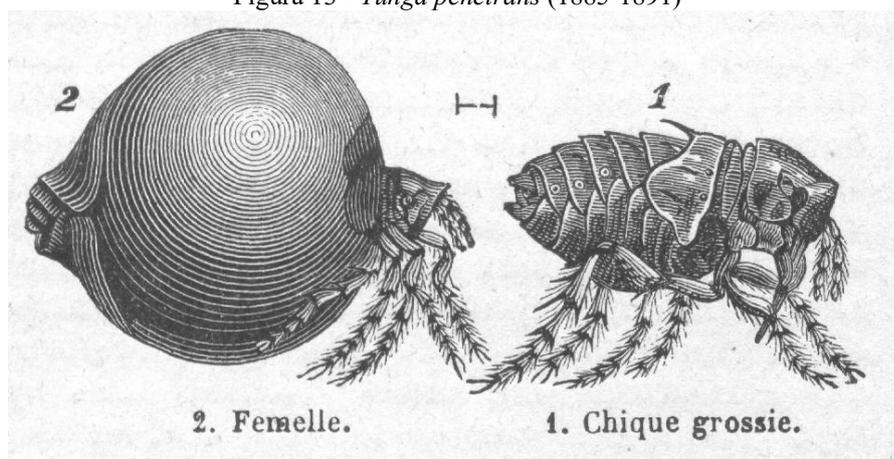


Figura 13 – *Tunga penetrans* (1885-1891).

⁹⁷ “[...] Cría la Nigua en torno de sí un hollejito redondo, blanco, muy sutil; y dentro del unos huevecitos así mismo blancos más menuditos que Liendres; á los tres ó cuatro días ha crecido ya del tamaño de una cabeza de alfiler, y á los quince ó veinte como un garbanzo; y cuanto más va creciendo y engordando, tanto más va ocupando en lo interior de la carne, de modo que por defuera queda la parte donde ella está pareja con lo demás del cuero, como si no hubiera dentro nada, sin embargo que se echa bien de ver la Nigua [...]” (COBO, 1891, p. 280).

Disponível em: <https://www.oldbookillustrations.com/illustrations/chigoe-flea/>

Empenhado em narrar detalhadamente os acontecimentos das andanças no território, Cobo (1891) conta que em uma das escalas da armada espanhola na *Isla Dominica* a tripulação desembarca para tomar ar fresco. Nesse descanso, logo ouviu-se gemidos. Receosos, devido aos nativos da região que já haviam se declarado inimigos dos europeus, seguiram a direção do ruído, que os levou até um espanhol, tão enfermo que provavelmente não viveria por muito tempo. O enfermo explicou que há um ano sua tropa aportou nos trópicos e adentrou sozinho nas terras antes de seus companheiros, acabou sendo preso pelos indígenas, e ao perceber as intenções de matá-lo, usou de todos os métodos para adoecer e ser solto. Vendo seu prisioneiro enfermo, os nativos o soltaram na mata para que pudesse comer e andar livremente a fim de conter a enfermidade, porém, a ingestão de plantas venenosas, falta de nutrientes e abrigo, fizeram com que o fugitivo desenvolvesse uma terrível febre, sendo obrigado a se render às dificuldades do ambiente. Nisso, Cobo e os demais o encontram. O padre observa a impossibilidade do enfermo se levantar, seus pés foram tão invadidos pelas *níguas* quanto o resto de seu corpo “[...] que más parecía panal que cuerpo humano [...]”, e de suas botas ao serem retiradas, “[...] salieron pegadas las níguas, y quedó el cuerpo tan contaminado, que parecía panal de Avispas seco [...]” (ibidem, p. 280-281)⁹⁸.

O que alemão Hans Staden (1930) descreveu como *tunga*, Bernabé Cobo (1891) e outros visitantes espanhóis do Novo Mundo relataram como *nigua*, e/ou *piqui* em território inca⁹⁹. A ectoparasitose denominada tungíase, também chamada no Brasil atualmente de “bicho de pé”,

⁹⁸ “[...] Llegando un año la flota á la Isla Dominica, donde solían en otro tiempo hacer escala las armadas que navegan de España á estas Indias, y desembarcando en ella alguna gente para tomar refresco, luego que llegaron á tierra, oyeron unos gemidos que causaron cuidado, por el que se debe tener en aquel lugar de los indios que allí hay declarados por enemigos. Al punto, algunos españoles, deseosos de saber la causa de tal novedad, se entra ron por la montaña, y guiados por la triste voz, fueron llevados á donde estaba un español echado al pié de un árbol, tan flaco, enfermo y desmayado, que no prometía su disposición muchas horas de vida. Los españoles se cargaron del y trujeron hasta la playa, y de allí al navio. Fuéle preguntado cómo estaba en aquel lugar, y respondió que la flota pasada, que había un año, desembarcó en tierra, y atreviéndose á adelantarse de algunos compañeros suyos por la montaña adentro, había sido preso de los indios, y que por verlo flaco, no se habían cebado en él, y así lo habían tenido á engordar, dilatando su muerte por esta causa; pero que él, entendiendo el fin que llevaban, había usado de todos los medios que le habían sido posibles para más enflaquecer [...]. Lo dejaron andar libremente á su voluntad, por ver si con esto engordaba, por no serles de utilidad ni gusto su enferma carne; y que así se había entretenido hasta que, según su cuenta, era tiempo de que llegase allí la flota á tomar agua, como casi siempre lo hacia en aquella isla más que en otras; y que así se había acercado á la mar, escondiéndose por la montaña y comiendo de incultas frutas y algunas dañosas. De lo cual ó del demasiado calor le había sobrevenido una grande calentura, que al presente tenía, que le rindió debajo de aquel árbol, de donde ya no se podía levantar, y donde fué tan combatido de Niguas, cuanto su cuerpo mostraba, el que más parecía panal que cuerpo humano; particularmente cuando, habiéndole pegado pedazos de botas de vino y tirándoselas con fuerza, salieron pegadas las Niguas, y quedó el cuerpo tan contaminado, que parecía panal de Avispas seco [...]” (COBO, 1891, p. 280-281).

⁹⁹ (ibidem, p. 282).

“pulga de bicho”, “bicho do porco” e “jatecuba”, é causada pela menor pulga conhecida, com cerca de 1 milímetro de comprimento em sua fase adulta (OLIVEIRA et. al., 2014, p. 8). Essa espécie foi consideravelmente detalhada pelo espanhol Gonzalo de Oviedo (1851), principalmente no primeiro volume da *Historia general y natural de las Indias, islas y tierra-firme del mar oceano*, escrita durante os anos de 1492 a 1549. Considerada por ele como um mal acaso, e não necessariamente uma enfermidade, está presente em todas as ilhas e em terra firme. “[...] Es una cosa viva é pequeñísima, mucho menor que la menor pulga que se puede ver [...]”, definida como pulga pela característica saltadora, mesmo que em tamanho notadamente menor, andam pelo pó e poeira, sendo necessário varrer constantemente as casas para que não as peguem. Oviedo (1851) destaca que elas entram nos pés, restante do corpo, e especialmente na “cabeça” dos dedos, de modo que o hospedeiro não as sente alojando-se entre a pele e a carne. Quanto mais metidas dentro do corpo, mais aproveitam da carne, e rapidamente se apressam para gerarem seus descendentes (VALDÉS, 1851, p. 57)¹⁰⁰.

A recomendação de Oviedo (1851) de varrer a casa também é feita por Cobo (1891), de modo que a limpeza das vivendas e a higiene pessoal eram essenciais para a eliminação desse doméstico inimigo. O padre também aconselhava a não pisar com os pés descalços diretamente no solo (COBO, 1981, p. 282)¹⁰¹. Mesmo que a teoria consolidada por Aristóteles, e respeitada durante o século XVI, tenha sido considerada nas descrições da natureza Americana, os relatos sobre esses animais podem ser vistos como indícios para sua refutação e o início de novas observações sobre a reprodução desse grupo de animais. De maneira direcionada, os ovos descritos por Cobo e Oviedo descrevem outra forma de reprodução, mesmo que em outras passagens de seus relatos o ambiente tenha sido descrito como o gerador de outros insetos.

De fato, ao falar sobre o sistema reprodutivo destes pequenos parasitas, Oviedo não está descrevendo somente sobre a geração destes. Ele também está descrevendo a geração de um

¹⁰⁰ “[...] Hay en esta isla y en todas estas Indias, islas é Tierra-Firme el mal que he dicho de las búas, y otro que llaman de las niguas. Esto de las niguas no es enfermedad, pero es un mal acaso; porque la nigua es una cosa viva é pequeñísima, mucho menor que la menor pulga que se puede ver. Pero en fin es genero de pulga, porque assi como ella salta, salvo que es mas pequeña. Esle animal anda por el polvo, é donde quiera que quisieren que no le haya, liásede barrer á menudo la casa. Éntrase en los pies y em otras partes de la persona, y en especial las mas veces en las caberas de los dedos, sin que se sienta hasta que está aposentada entre el cuero é la carne, é comienc a comer de la forma pie um arador é harto mas; y después, quanto mas allí está, mas come. De manera que como acuden las manos rascando, esto animal se da tanta priessa á multiplicar allí otros sus semejantes, pie en breve tiempo hace muchos [...]” (VALDÉS, 1851, p. 57).

¹⁰¹ “[...] El remedio más aprobado que se halla para librarse el hombre deste doméstico y molesto enemigo, es el guardar la limpieza en su vivienda y persona, señaladamente en los pies, y nunca ponerlos desnudos en la tierra; esto es para que no entren [...]” (COBO, 1981, p. 282).

novo paradigma. A ideia de que a vida só pode ser gerada a partir da própria vida estará no centro de uma disputa perdurará por quase toda a Era Moderna.

Ambos os espanhóis também concordam sobre os métodos de sacá-las do corpo mecanicamente. Devendo-se retirá-las o quanto antes com alfinetes ou agulhas, mas de forma que não sejam descobertas pela pele e fujam como pulgas (VALDÉS, op. cit., p. 57). Outro tratamento sugerido depois de fixadas na pele, é a sua incineração. Oviedo (1851) aconselha ferro ou fogo, já Cobo (1891), narra o processo envolvendo cera de vela. Antes de começar a criação de “lêndeadas”, se põe uma gota de cera¹⁰² sobre a *nigua*, e “[...] la llama de una vela ó candil se calienta bien la cebeza de un alfiler ó de un punzón [...] se aplica al sebo, con que muere la nigua y cesa el escovimiento y comenzón que causaba, y com esto se excusa de sacarla [...]” (COBO, op. cit., p. 282). Além da descrição em forma de prescrição, Cobo (1891) afirma que ele mesmo realizou o processo em si. Segundo o espanhol, acordou em uma noite com grande dor causada pelo animal, que se alojou entre sua unha e carne de um dos dedos de sua mão: “[...] levanteme al punto, encendí una vela, y quemalá com sebo, con que cesó el dolor y me volvi a dormir, lo cual no pudiera hacer en toda la noche, si no hiciera este remedio, ó sacara de la nigua [...]” (ibidem p. 282).

Ao compararmos as narrativas expostas por Cobo (1891) e Oviedo (1851), o segundo destaca a suposta diferença de comportamento das *níguas*, diretamente vinculada com seu hospedeiro. Nos cristãos, o problema causado pelas pulgas penetrantes é facilmente remediado se feito rapidamente. Já nos “[...] negros boçales [...]”, que vivem “[...] a mancar los piés [...]”, o espanhol afirma que o mal é perigoso por duas hipóteses: “[...] ó por su mala carnadura, ó ser bestiales é no saber limiar, ni deçirlo com tienpo [...]”. Seguindo sua distinção entre homens brancos e negros, destaca que ele mesmo teve esses parasitas em seus pés enquanto estava nas Islas e em Tierra-Firme¹⁰³, e defende que nos homens de razão, ou seja, brancos, não é um mal para se temer, mesmo que seja um aborrecimento ser acometido pelas *níguas*. Porém, reafirma que o mais fácil é removê-las no princípio (VALDÉS, 1851, p. 57)¹⁰⁴. Caso a extração ocorra

¹⁰²Na “Descrição Geral do Reino do Peru, em Particular de Lima”, traduzido por Isabel Araújo Branco e Ana Silva, consideram que uma das alternativas à queima das *níguas* é untá-las com cera de ouvido (BRANCO; SILVA, 2013, p. 128).

¹⁰³Provavelmente de referindo ao território da Nueva España.

¹⁰⁴ “[...] E yo las he tenido en mis piés em estas islas y en la Tierra-Firme, y no me parece que en hombres de raços es cosa para se temer, aunque es enojo em tanto que tura, ó esta la nigua dentro: mas facil cosa es sacarla al principio. Yo tengo averiguado, é assi lo dirán las personas que tienen experiencia en sacar estas níguas, que es menester tener avisos, quando las sacan, para las matar [...]” (VALDÉS, 1851, p. 57).

tardiamente e ela consiga expelir os descendentes, de acordo com seu ciclo natural, a pulga morre, resseca e é naturalmente eliminada (HEUKELBACH; CALHEIROS, 2009, p. 369).

Esta discussão, aparentemente técnica sobre a extração da *nígua* dos pés, representa um paradigma filosófico-natural amplamente disseminado no decorrer da era moderna. Negros não teriam a mesma capacidade de raciocínio que brancos. Logo, a maior incidência de nígua nos pés dos escravos não seria porque estes seriam expostos às condições ambientais que propiciariam maior possibilidade de contrair tais parasitas, ou que o parasito se desenvolveria mais nos corpos negros porque estes não teriam tempo de interromper o trabalho, no decorrer do dia, para proceder ao autocuidado (e a noite seria impossível enxergar e remover tais parasitas sob uma fraca luz de candeeiro no interior de uma senzala). Era mais conveniente ignorar as mesmas condições que possibilitavam aos brancos não sofrerem tanto com tais parasitas e culpar a alta incidência de *níguas* nos negros em sua pretensa condição *bestial*. O que, obviamente, convergia para as inúmeras teorias e constatações que buscavam encontrar no negro uma condição quase zoológica. Afinal, se estes se comportavam como bestas ao contrair um parasita, poderiam ser explorados como bestas nas atividades coloniais.

3.3 – Mosquitos

Conhecidos popularmente por “mosquitos”, sabe-se que estes pequenos hematófagos compõem a família *Culidae*, com cerca de 3.490 espécies reconhecidas formalmente. Se espalham ao longo de todas as regiões temperadas e tropicais, além de estenderem seu alcance até o Círculo Polar Ártico. Presente em quase todos os climas e altitudes (CLAIROUIN, 2009, p. 1) a distribuição mundial desses insetos possibilita diversas oportunidades de encontro com o ser humano, inevitavelmente estabelecendo uma relação constante. Os culicídeos são potenciais vetores de inúmeros parasitas, todos perfeitamente capazes de ameaçar a saúde humana através da disseminação de protozoários, helmintos, arbovírus etc. (FERREIRA, 2014, p. 6).

Ao adentrarem as terras tropicais, os dípteros da subordem Nematocera foram denominados genericamente pelos espanhóis como “mosquitos”, associados principalmente à sua irritante característica picadora. Bernabé Cobo (1891) afirma que “[...] es tan grande la plaga que hay en estas Indias de mosquitos, que ni es decibel ni creíble sino á los que lo ven y lo experimentan [...]” (COBO, 1891, p. 252). E considerando seu pequeno tamanho, a

quantidade necessária para perturbar de maneira considerável nos leva a imaginar um número significativo de indivíduos.

Essas *plagas tan molestas*, segundo a *Historia General de las Indias* de Francisco López de Gómara e os *Naufraños* de Alvar Nuñez Cabeza de Vaca (1490-1560), publicados respectivamente pela primeira vez em 1552 e 1542, picam tanto que a pele de quem atacam assemelha-se com a dos enfermos acometidos pela lepra¹⁰⁵. Essa comparação com a severa doença de pele se dá pela reação de hipersensibilidade aos antígenos presentes na saliva dos mosquitos hematófagos. Uma única picada poderia ser o suficiente para a decorrência de uma reação anafilática grave e potencialmente fatal, além de efeitos cardiovasculares, constrição das vias aéreas, hipersensibilidade no trato intestinal, e, a característica mais evidente, o aparecimento de pápulas pruriginosas decorrente do repasto (PIVATO; LOPES; 2012, p. 148-152; PASTRANA, 2018, p. 130). A hipersensibilidade a picadas de mosquitos e a consequente resposta imune de forma exagerada significou, no Novo Mundo, a aproximação do aspecto da pele aos acometidos pela lepra. Além da percepção de que “[...] los Mosquitos desta tierra tienen más veneno que los de Europa [...]” (COBO, 1891, p. 253).

Bernabé Cobo (1891) narra um caso que atesta o grande prejuízo que os mosquitos causaram aos colonizadores. No Panamá um homem cometeu um grave delito e para escapar da justiça fugiu para a montanha, lá ele foi acometido por tantos mosquitos que acabou se tornando um castigo mais intolerável do que a morte que a justiça poderia lhe dar. Assim, retornou ao encontro dos que o procuravam, alegando que preferia morrer como cristão nas mãos da justiça do que ser consumido pelos mosquitos. Após cerca de cinco dias escondido, testemunhas do regresso do homem afirmaram que seu rosto estava desfigurado, inchado e escuro, de tal modo que somente seus amigos puderam reconhecê-lo. Se rendendo à carnificina feita pelos mosquitos, saiu em público e foi devidamente preso e condenado (COBO, 1891, p. 252)¹⁰⁶.

¹⁰⁵[...] tan picados de mosquitos, que parecen de San Lázaro; con los cuales tienen perpetua guerra [...]” (GÓMARA, 2003, p. 50).

¹⁰⁶“[...] El caso que aquí referiré basta para sacar por él cuánta sea la molestia que causan á los hombres. En la ciudad de Panamá cometió uno un delito atroz digno de muerte, y por no caer en manos de la Justicia, se huyó á la montaña; a donde fué tanta la batería y combate que le dieron ios Mascutios, que la hubo por más intolerable que la misma muerte que le podía dar la Justicia; y así, con estar derto de que lo habían de justiciar en cayendo en sus manos, saliendo de aquel tormento de Mosquitos, se manifestó á los que lo buscaban, diciendo, que más quería morir como cristiano á manos de la Justicia, que ser consumido de Mosquitos. Contómelo una persona de crédito que lo vio, certificándome que salió el miserable hombre tan desfigurado en cinco días que había estado en el monte, que apenas lo conocían sus amigos; porque venía todo hinchado, negro y hecho una carnicería del tormento

A “[...] perpetua guerra [...]” (GÓMARA, 2003, p. 50) contra os mosquitos demandava técnicas e estratégias para diminuir ou eliminar por completo essa ameaça. Cabeza de Vaca (2004) menciona o uso de fogo, proveniente da mesma lenha que se prepara a comida, aproveitada sua fumaça na defesa contra esses insetos¹⁰⁷. Fazendo uso dessa tática, o padre Bernabé Cobo (1891) narra sua experiência particular. Em primeira pessoa, conta que ao andar pela *Isla Española* com seus colegas tiveram que passar a noite em uma “savana” plana e abandonada. Nela, o espanhol descreve que havia uma multidão de mosquitos, tão ofensivos que para poderem repousar durante a noite, e na ausência de toldos para abrigarem-se, tiveram que fazer um cerco de fogo como uma sepultura, utilizando da fumaça para afugentar esses animais indesejados (COBO, op. cit., p. 252)¹⁰⁸.

Habitados com maiores variações de temperatura, os exploradores europeus desconheciam a relação direta do clima com o desenvolvimento e a conseqüente grande quantidade de mosquitos. A distribuição quantitativa dos indivíduos é dependente da estação do ano, e é fortemente influenciada pela precipitação pluviométrica, umidade do ar e a temperatura. Em climas quentes e úmidos, como na região caribenha, América Central, e parte da América do Sul que abrange a floresta tropical, os mosquitos adultos tendem ao desaparecimento em episódios mais secos, o que impede o devido desenvolvimento dos seus ciclos iniciais (ovos, larva e pupa). Ao analisar a disposição das espécies, a região neotropical é a preferida desses dípteros. Dos cerca de 40 gêneros, sendo essas áreas detendo o maior nível de endemidade, 27% desses grupos restringe seu habitat a essas áreas do globo (WARD, 1982 apud SOUTO; PIMENTEL, 2006, p. 131; CANTUÁRIA, 2012, p 16-17).

Dada a necessidade de repelir a grande quantidade de mosquitos, Francisco López de Gómara (2003) descreve uma estratégia que, curiosamente, não se utilizava do fogo, mas envolvia outro inseto. Os *cocuyos*, definidos pelo espanhol como um tipo de besouro ou moscas com asas, possuem quatro “estrelas” que reluzem em dois olhos, e outras duas estrelas debaixo das asas. Iluminam de tal maneira que sua claridade, ao voarem, possibilita atividades noturnas

cruel que le habían dado los Mosquitos; y luego como salió en público, fué preso y justiciado [...]” (COBO, 1891, p. 252).

¹⁰⁷ “[...] gastan todo el Agua, i Lena en guisar de comer, i en los fuegos que hacen para defenderse de los Mosquitos, i esperan otro día para tomar algo que lleven para el camino; i quando parten, tales van de los Mosquitos, que paresce que tienen enfermedad de Sant Laçaro [...]” (VACA, 2004, p. 36.).

¹⁰⁸ “[...] Á mí me ha sucedido, caminando por la Isla Española con otros, hacer noche en un despoblado y zabana rasa donde había tanta multitud déllos y eran tan ofensivos, que para poder reposar un poco, por no tener toldos ni pabellones en que amparamos, hubimos de hacer cada uno un cerco de fuego á manera de sepultura y meternos en él, para con el humo ahuyentarlos [...]” (COBO, op. cit., p. 252).

como dança, costura e pintura. Os *cocuyos* descritos por Gómara são besouros *Pyrophorus* do gênero polípagos (família Elateridae), comumente conhecidos como tucu-tucus, cocuyos, cucuyos, cocuys, cucubanos, saltapericos, cucayos, taca-taca ou tagüinches. Embora sejam bioluminescentes, não devem ser confundidos com os vaga-lumes. Eles são típicos das áreas mornas e arborizadas da América, abundantes principalmente nas zonas intertropical e subtropical (AMARAL et al., 2016, p. 1148).

Com a bioluminescência desse inseto os nativos caçavam durante a noite, andando com eles amarrados em seus pés e mãos. Já os espanhóis, conseguiam ler cartas, mesmo que com certa dificuldade. Francisco Gómara afirmava que esses besouros luminosos também serviam para matar os mosquitos que perturbam durante o sono, e sugere que essa é a maior razão para manterem esses insetos em casa, sendo mais útil que sua luz. Sobre a utilização, Gómara (2003) descreve que “[...] quien se unta las manos o la cara con aquellas estrellas del cucuyo parece que arde y así espantan a muchos [...]” (GÓMARA, 2003, p. 36)¹⁰⁹.

A imensa variedade do que se entendia por mosquitos, somado com os prematuros conhecimentos sobre a diversidade faunística americana, dificultaram as descrições e classificações dos viajantes, o que gerou agrupamentos de espécies de diferentes famílias e gêneros. No primeiro volume de sua obra *Historia del Nuevo Mundo* (1890), Cobo afirma que mesmo sendo inumeráveis, existiam quatro ou cinco espécies de mosquitos¹¹⁰. Porém, somente no segundo volume da mesma *Historia* faz a classificação e descrição, e destaca três espécies: mosquitos (*Culicidae*), também chamados de “zancudos”, rodadores (*Culicoides*) e jejenes (*Simuliidae*) (ADLER; MONCADA-ÁLVAREZ, p. 161, 2016). Nomeados por Cobo (1891) como zancudos, corresponde aos membros da família *Culicidae*, internamente dividida em duas subfamílias, a *Anophelinae* e *Culicinae* (ASSUMPÇÃO, 2009, p. 1). Seus principais representantes dentre as milhares de espécies já descritas são os Anopheles, Aedes e Culex,

¹⁰⁹ “[...] Cocuyos son a manera de escarabajos con alas o moscas, y son poco menores que murciélagos. Tienen cada cuatro estrellas, que relucen a maravilla; en los ojos tienen las dos, y las otras dos debajo las alas; alumbran tanto, que a su claridad, si vuelan, hilan, tejen, cosen, pintan, bailan y hacen otras cosas las noches; cazan de noche con ellos huitas, que son conejuelos o ratas, y pescan. Caminan llevándolos atados al dedo pulgar de los pies, y en las manos, como con hachas y teda; españoles leían cartas con ellos, que es más dificultoso. Sirven también estos cocuyos de matar los mosquitos, que son fastidiosísimos y no dejan dormir la gente, y aun pienso que para eso los traen a casa más que para luz. [...] Quien se unta las manos o la cara con aquellas estrellas del cucuyo parece que arde y así espantan a muchos [...]” (GÓMARA, 2003, p. 36).

¹¹⁰ “[...] Los mosquitos, aunque son menores en cuerpo que todos, les hacen ventaja en ser molestos y ofensivo, por los innumerables que hay de cuatro ó cinco especies [...]” (COBO, 1890). Francisco López de Gómara na *“Historia General de las Indias”* afirma que “[...] Hay cuatro suertes de mosquitos dañosos, y los menores son peores; los indios, por que no los pique durmiendo en el campo, se entierran o se cubren de yerba o rama [...]” (GÓMARA, op. cit., p. 94).

popularmente conhecidos, respectivamente, por serem os transmissores de malária, dengue, filariose, entre outras.

Em sua classificação o espanhol considera o comportamento e característica dos indivíduos: aos que chamam de zancudos, possuem “[...] largas piernas [...]”, e “[...] los cuales son muy importunos, porque no sólo ofenden con su aguijón, sino también con su molesto zumbido [...]” (COBO, 1891, p. 253). O tamanho dos seus indivíduos varia cerca de 2 a 10 mm de comprimento, corpo delgado, olhos saltados, longas pernas, asas alongadas e estreitas. O aparelho bucal consiste em uma estrutura projetada para frente, adaptada de modo que permite as picadas e sucção que tanto incomodam. Durante o repasto, o par de maxilas, mandíbulas e hipofaringe, penetram na pele do hospedeiro, sendo papel da hipofaringe carregar os ductos salivares e injetar anticoagulantes nos tecidos do hospedeiro (MARCONDES, 2011, p. 42).

O ciclo de vida dos mosquitos consiste no estágio de ovo, quatro estágios larvais, pupa e adultos, com dimorfismo sexual. Na fase adulta das espécies da família *Culicidae* as principais atividades envolvem a dispersão e reprodução. Os machos pousam em plantas para a ingestão de carboidrato proveniente de flores, frutos e seiva. Já as fêmeas, foram o grande tormento dos conquistadores europeus. Seu hábito hematófago está diretamente relacionado com a necessidade de maturação de seus ovos, sem as nutritivas doses de aminoácidos originárias dos vertebrados, a primeira fase do ciclo de vida dos mosquitos não se desenvolveria (CANTUÁRIA, 2012, p. 15; FORATTINI, 1996, p. 97-101). Cobo também observa a presença desses animais principalmente a noite nos quartos, sendo “[...] bastante para quitarnos el sueño [...]”. Em outra passagem, o espanhol conta que, especificamente, “[...] los zancudos persiguen á los hombres más de noche que de día, particularmente en poblado, porque suelen estarse todo el dia pegados en las paredes del aposente, y en anocheciendo, se levantan a martizarnos [...]” (COBO, 1891, p. 253). Diretamente relacionado com seus hábitos, o espanhol foi preciso em sua observação, já que para a obtenção de alimento os mosquitos mantêm hábitos noturnos ou crepusculares, atormentando os viajantes e dificultando uma boa noite de sono.

O segundo gênero de mosquitos exposto pelo espanhol ocupa pouco espaço na obra, mas apesar de seu tamanho pequeno, eram considerados ofensivos¹¹¹ (COBO, 1891, p. 253). O gênero *Culicoides* pertence à família *Ceratopogidae*, e seus mosquitos são comumente chamados de “mosquito-pólvora”. Seu desenvolvimento é composto pela eclosão dos ovos e quatro fases larvais. Para a fase adulta o mosquito emerge da pupa em um intervalo de 3 a 10

¹¹¹ “[...] Hay otros pequeños que llaman Rodadores, que también son ofensivos [...]” (COBO, 1891, p. 253).

dias, atingindo cerca de 1,5 a 5 mm de comprimento. Pela sua tímida capacidade de voo, não se distanciam do habitat de suas larvas e formam pequenos enxames, tendo preferência a ambientes com água. Assim como os zancudos, somente as fêmeas são hematófagas e atraem-se pelo odor e calor de seus hospedeiros, estes *rodadores* têm comportamento crepuscular ou noturno, alimentando-se, em especial, em climas mais úmidos e nublados (MARCONDES, 2011, p. 33).

Das mais de mil espécies registradas, esses mosquitos se caracterizam por um tamanho menor do que os membros das demais famílias de dípteros, sua preferência alimentar é por aves e mamíferos. Algumas de suas espécies transmitem, principalmente, protozoários e filarióides para animais e humanos, além da disseminação de mais de 50 tipos de arbovírus por meio de picadas dolorosas. Um desses patógenos é o vírus Oropuche. Presente na América Central e do Sul, é a causa de uma das muitas doenças arbovirais existentes. Os principais sintomas que manifestam são: náuseas, tonturas, febre, dores de cabeça, dores musculares e articulares (MARCONDES, 2011, p. 31; TRINDADE; GORAYEB, 2010, p. 122; VASCONCELOS et. al., 1989, p. 271).

Os *Ceratopogidae*¹¹² também compreendem os indivíduos chamados popularmente de *jejenes*, assim como na família *Simullidae*, causando uma certa confusão nas nomenclaturas. Considerando as fontes documentais do século XVI, os *jejenes* descritos pertencem à família dos simulídeos (ADLER; MONCADA-ÁLVAREZ, p. 161, 2016), e são caracterizados como sendo os piores, mais nocivos e menores de todas as sortes de mosquitos (COBO, 1891, p. 253)¹¹³. O espanhol Gonzalo de Oviedo (1851) afirma que há muitos mosquitos nas ilhas das Índias. Ao observar seu comportamento, o aventureiro descreve em que algumas temporadas esses animais aparecem mais do que em outras e “[...] no com todos vientos; mas en el campo en algunas partes hay tantos que no se pueden comportar [...]”. Prosseguindo a descrição, destaca que os mais perigosos e que picam muito são uns pequeniníssimos que se chamam “*xixienes*” (VALDÉS, 1851, p. 455)¹¹⁴.

Esses indivíduos têm uma coloração escura, o que justifica um de seus sinônimos: “mosca negra”. Os adultos medem de 1,5 a 5 mm de comprimento, são robustos, possuem asas

¹¹²“Las especies hematófagas de Ceratopogonidae se conocen vulgarmente en Brasil como jejenes (maruins), polvorines y mosquitos de manglar” (TRINDADE; GORAYEB, 2010, p. 121)

¹¹³“[...] Los peores y más nocivos de todos son los más pequeños, llamados Gegenes [...]” (COBO, 1891, p. 253)

¹¹⁴“[...] Mosquitos hay muchos, é tantos en algunas temporadas que dan fatiga, en especial en unos tiempos mas que en otros, é no com todos vientos; mas en el campo en algunas partes hay tantos que no se pueden comportar, y los peores de todos son unos menudísimos que llaman xixenes, que es cierto que pasan la caifa algunos dellos , é pican mucho [...]” (VALDÉS, 1851, p. 455).

relativamente pequenas e largas, e há similaridades entre os machos e as fêmeas. Porém, mesmo que de características semelhantes, os olhos das fêmeas são distintamente separados, ao passo que, nos machos, eles são muito próximos e acaba por facilitar sua visão para localizar as fêmeas (MARCONDES, 2011, p. 35). Assim, como os outros dois tipos de mosquitos, esses simulídeos tiveram um íntimo contato com os viajantes espanhóis, de modo que Cobo (1891) conta que “[...] los gegenes nos acosan de día y de noche, pero más de noche que de día, aunque no suelen entrar en nuestra vivienda como los Rodadores y Zancudos [...]”. Afastando-se dos núcleos de acampamentos e adentrando as selvas, montes e regiões alagadas, onde mais se criam e mais são insuportáveis, Cobo (1891) conta que em um dos portos da *Nueva España* passou toda a noite a beira mar, lavando frequentemente seu rosto com água salgada a fim de se livrar das picadas dos *jejenes* (COBO, 1891, p. 253)¹¹⁵.

O encontro de Cobo e outros viajantes quinhentistas com esses mosquitos em diferentes ambientes se deu pela capacidade destes em habitar e resistir às diversas condições das distintas regiões da América. Seu ciclo de vida apresenta duas fases, uma aquática e outra terrestre, e a duração de seu desenvolvimento está diretamente relacionada com as determinações ambientais. Provavelmente não se tratava de *jejenes*, pois estes têm hábitos predominantemente diurnos. Pela dependência das condições do ambiente e fontes de água, são capazes de prosperar em águas salgadas, doces, frias (0°C), quentes (25°C), turvas ou cristalinas, assim como regiões de alta e baixa altitude. Preferencialmente, escolhem regiões com fluxo de água contínuo, rápido e próximo da superfície onde há mais contato com oxigênio, além de troncos, pedras e folhas que servem de substrato, essencial nas fases iniciais (MARCONDES, 2011, p. 35-36; FISCHBEIN, 2014, p. 3).

Seu tamanho menor que dos outros tipos de mosquitos relatados nos leva a presumir que não seja esta espécie a responsável pela grande moléstia causada pelas picadas de mosquitos, relatada pelos espanhóis no Novo Mundo como tão penetrantes que parecem que picam através das vestimentas¹¹⁶ (COBO, 1891, p. 254). As fêmeas hematófagas dos *jejenes*, ao entrarem em contato com a pele humana, através de seu aparelho bucal mandibular, produzem uma espécie de mordedura que resulta em inflamação e irritação na pele. Além da clássica reação alérgica às substâncias injetadas na pele durante o repasto, os *jejenes* também atuam como vetores de

¹¹⁵ “[...] Los Gegenes nos acosan de día y de noche, pero más de noche que de día, aunque no suelen entrar en nuestra vivienda como los Rodadores y Zancudos; pero en los montes y selvas, donde más se crían, son tan insufribles, que me sucedió á mí en un puerto de la Nueva España pasar toda una noche en vela orilla de la mar, lavándome á menudo el rostro y manos con el agua salada, para tomar algún alivio, porque mientras duraban el rostro y manos mojadas, no picaban [...]” (COBO, op. cit., p. 253).

¹¹⁶ “[...] Pero en el picar son importunos y tan penetrantes, que parece se meten á picar por el vestido; y éstos son los menores de todos, aunque no en el daño que hacen [...]” (COBO, 1891, p. 254).

agentes patógenos, como vírus, nematoides filariais e protozoários. Atualmente, sabe-se que dentre as mais de 1.700 espécies que já foram classificadas, 10 a 20% são consideradas pestes para o homem e animais. De grande importância sanitária, eles são os principais responsáveis pela transmissão da Oncocercose, infecção decorrente do nematódeo *Onchocerca volvulus*, também chamada de “Cegueira dos Rios” na África e “Mal do Garimpeiro” na América do Sul (MARCONDES, op. cit., p. 35; FISCHBEIN, op. cit., p. 5).

No contexto do século XVI não se pode atestar a disseminação do que hoje se conhece por “doenças tropicais” devido ao prematuro conhecimento médico, biológico e sanitário. Além da falta de descrições assertivas relacionando o aparecimento de sintomas com os artrópodes e seus patógenos. Porém, pode-se afirmar que a interação dos colonizadores europeus e os pequenos insetos do Novo Mundo foi constante e incômoda aos primeiros. Predominantemente descritos como danosos, os diversos sugadores das terras tropicais renderam numerosas páginas, reflexões e estudos por parte dos colonizadores sobre a natureza tropical americana. Assim, inaugura-se o primeiro contato do Velho Mundo com os vetores das ditas pragas tropicais, prevendo o que, nos séculos seguintes com a migração forçada de escravos africanos, virá a ser a ambientação de patógenos africanos no Novo Mundo e a consequente disseminação de outras enfermidades, antes endêmicas nos trópicos.

3.4 – Parasitas

Na densa floresta tropical o contato com parasitos era constante. *Niguas* e mosquitos foram capazes de romper as barreiras dos tecidos cutâneos e estabeleceram uma relação de hospedeiro e parasita, principalmente pelos hábitos hematófagos. Como consequência, o repasto sanguíneo pode ter transmitido debilitantes enfermidades e produzido reações alérgicas que dificultaram a livre infiltração europeia no Novo Mundo. Porém, outra relação entre hospedeiro e parasitas também foi capaz de debilitar o corpo dos viajantes. Após uma longa jornada em alto mar; fome e/ou alimentação inadequada nas embarcações e em terra firme; falta de higiene; desconhecimento acerca do ambiente; o incerto resultado do contato com grupos nativos; além do ataque de animais hematófagos, os desbravadores tiveram que enfrentar o que vulgarmente era categorizado como “vermes”.

Esses animais não eram novidade para os homens do Velho Mundo, a primeira classificação sobre os helmintos foi de autoria de Aristóteles em *Historia dos Animais*, e os registra categorizando em três classes: os planos, redondos e ascarídeos. De acordo com o filósofo os primeiros geram sementes, sendo possível a identificação da presença do verme; já

os últimos, nada produzem (ARISTÓTELES, 1957 apud SILVA, 2014, p. 54). Inegavelmente, Aristóteles inaugurou os estudos dos seres vivos a partir da classificação, descrição anatômica, caracterização dos hábitos alimentares, sua geração etc., métodos amplamente utilizados para todos os seres. Especialmente para o estudo dos helmintos, o paradigma da geração espontânea englobava todos os tipos de vermes, originários não pela reprodução sexual de organismos adultos, mas a partir de uma substância inanimada inorgânica (como o barro) ou orgânica (carne em decomposição) (ORENSANZ, 2017, p. 71).

O frade franciscano Bernardino Sahagún (1830) no parágrafo décimo terceiro do tomo III de sua *Historia General de las cosas de Nueva España* (1830) registra “[...] diversas maneras de gusanos [...]”, destacando as diferentes características, formas que se criavam, e sua nocividade ao homem. Sobre os que *ni son buenos y ni son malos*, de acordo com a sua observação, há alguns que se chamam “*medidores*”, pois quando vão andando parecem que vão medindo como um palmo, dentre os nativos é chamado de “*tetatamaehluhqui*”. Outros vermes são denominados “*meocuili*”, que “[...] queiere decir gusanos de maguáy [...]”, esses são brancos, se criam dentro da planta em aglomerados e conforme se alimentam vão entrando ainda mais na planta. Há outros dois que se criam nas raízes dos *magueyes* e em estrumes, podendo ser coloridos ou brancos. Os vermes de *maiz* são os únicos que na narrativa do espanhol são comestíveis, eles se criam dentro das espigas quando ainda verdes e destroem o milho. Já os *gusanos* que habitam abaixo da terra têm a grossura de um dedo, e nos períodos sem chuva roem as raízes do milho e o fazem secar. Possuem pés, mas não os utilizam para locomoção, somente quando ficam de costas. São chamados de “*nextecuili*” (SAHAGÚN, 1830, p. 225-226).

Podemos observar que Sahagún considerava o estágio larval de alguns insetos dentro do grupo “vermes”. Isso se dava porque o critério classificatório estabelecido por Aristóteles era baseado na observação anatômica, bem como a percepção de que havia um “princípio ativo” no interior de determinadas porções de matéria inanimada. Tal princípio organizador, em alguns casos, possibilitaria, a partir de uma “matéria bruta”, a geração de seres vivos completamente formados (MARTINS, 2009, p. 84). Todo esse paradigma aristotélico de geração da vida, a partir de determinados elementos ou meios, também pode ser encontrado nos relatos de Sahagún (1830) sobre as distintas espécies de vermes (parasitas e não parasitas) do Novo Mundo. O piedoso (e aristotélico) frade franciscano afirmou, por exemplo, que existiam vermes

que se criam dentro do corpo chamadas de “*tzoncoatl*”, e essas “[...] salen por meio de las camaras [...]” (SAHAGÚN, op. cit., p. 225-226)¹¹⁷.

Plínio, outro escritor da antiguidade clássica adepto da teoria da geração espontânea, também foi um dos autores que influenciaram o olhar dos cronistas espanhóis no Novo Mundo. Em sua *Historia general y natural de las Indias, islas y tierra-firme del Mar Océano*, o cronista Gonzalo de Oviedo (1851) deixa claro tal influência ao afirmar que haviam animais que “[...] por la lluvia se engendran en la tierra é otros en la madera, ni solamente estos nasçen assi [...], y como dice Plínio, dentro del hombre nasçen lombrices y gusanos y en las carnes muertas [...]”. Assim como a *Historia de las Cosas* de Sahagún, a *Historia General* de Oviedo não distingue categoricamente os vermes (parasitas ou não) de larvas, observando-os na natureza das *Nuevas Indias*. O espanhol defende que são comuns os animais que se desenvolvem na madeira, afirmando que são especialmente danosos e custosos aos navios e se criam abaixo de onde a água toca. Chamados “*bromas*”, “[...] dicen algunos que este gusano se entra en agua en los navios, otros creen que se cria en la própria madera [...]”, porém, o autor acredita que “[...] la humedad del agua é disposiçion del leño é la potencia del agua é disposiçion del leño é la potencia del sol son los materiales, de que se forman con el tempo tales animales naturalmente em estas partes [...]” (VALDÉS, 1851, p. 457)¹¹⁸. Dentre as muitas formas de vida que os europeus se depararam desde que a era das Grandes Navegações teve início, poucas causavam tanto terror quanto a “*broma*”. Este molusco xilofágico, pertencente à família Teredinidae, tem o sinistro hábito de se alimentar da madeira utilizada para construir os cascos dos navios

¹¹⁷ “[...] Hay unos gusanos que los llaman medidores, pues cuando van andando parece que van midiendo como á palmos, y por eso los llaman tetatamaehluhqui: ni hacen bien ni mal. Hay otros gusanos que se llaman meoculi, quiere decir gusanos de maguey: son muy blancos, y críanse en ellos, ahugieranlos y métense dentro, van comiendo y echando la fresa por el ahugerillo por donde entraron, son muy buenos de comer. [...] Hay otros que se crian á las raíces de los magueyes, que son muy colorados, ni son buenos, ni son malos. Hay otros que también se hacen en las raíces de los magueyes, son blancos, ni tienen bien ni mal. Otros gusanos hay que son blancos, críanse en el estiércol, ni son buenos ni malos. Hay otros gusanos que se crian dentro del cuerpo, el que los tiene parecele en la cara, porque la tienen macilenta, amarilla y manchada. Las lombrices que se crian dentro del cuerpo y salen por la câmara, llámanlas *tzoncoatl*. [...] Hay otros gusanos, que les llaman del maíz, críanse dentro de las mazorcas cuando estan verdes, cómenlas y destrúyenlas: son de comer [...]” (SAHAGÚN, 1830, p. 225-226).

¹¹⁸ “[...] Animales hay que por la lluvia se engendran en la tierra é otros en la madera : ni solamente estos nasçen assi, pero aun los tábanos donde hay mucho humor, é como dice Plínio, dentro del hombre nasçen lombrices é gusanos y en las carnes muertas. Mas ¿para qué quiero yo probar con Plinio ni otro antiguo auctor las cosas que cada dia vemos é son notorias á todos los hombres? Volvamos á estos animales que se engendran en la madera, que no es pequeña pestilencia en estas partes y á estos tales gusanos llamamos *broma*, en especial á aquellos que en los navios se crian de las cintas abaxo y en los planes dellos é donde tocan las aguas ; é labran é comen de manera que sin ver su labor, no se puede creer ni encarecer: é hablaré en esto, como testigo de vista é como en las cosas que es acá muy comum. Dicen algunos que este gusano se entra en el agua en los navios: otros creen que se cria en la própria madera, é aquesto creo yo mas é que la humedad del agua é disposiçion del leño é la potencia del agua é disposiçion del leño é la potencia del sol son los materiales, de que se forman con el tempo tales animales naturalmente em estas partes [...]” (VALDÉS, 1851, p. 457).

européus. As tripulações que tinham seus navios atacados por esse cupim-do-mar (RIOS, 1994) faziam o pavoroso relato de que, em noites de lua cheia, ao encostar a orelha no forro do navio, ouvia-se o som das bromas roendo o casco. Após esta constatação, não demorava muito para o casco romper (MACHADO, 1999, p. 105). Entre os navegadores portugueses o terror causado pelos hábitos alimentares deste “verme” do mar também era grande. Os cronistas lusitanos o chamavam de “teredo”. E não por acaso, seu nome científico é *Teredo navalis*. Uma clara referência às condições traumáticas em que os europeus foram apresentados a este crustáceo (SILVEIRA, 2019, p. 8; MONTEIRO, 1999).

Os vermes parasitas, segundo Aristóteles, não poderiam pertencer a uma classificação muito distante dos outros tipos de vermes, como as lombrigas provenientes da terra ou as larvas de carne em decomposição. Sua lógica de ordenação das espécies baseou-se na anatomia externa, dado que a aparência de ambas as origens dos vermes, parasitas e não parasitas, correspondem à seres ápodes, com corpo mole e sem olhos e boca (ORENSANZ, 2017, p. 72). Mesmo sob suspeita durante séculos, as obras de Aristóteles eram tidas como a maior e a mais significativa fonte de conhecimento à disposição das universidades medievais (GRANT, 2009, p. 319). Até meados do século XVI as teorias de origem dos vermes baseavam seu surgimento a partir de matéria orgânica e inorgânica. Em 1540 e 1547 foram publicadas, respectivamente, as obras *Opusculum de vermibus in corpore humano genitis*, de Ippolito Brilli de Lendinara, e *De lumbricis alvum occupantibus, ac de ratione curandi eos, qui ab illis infestantur commentarius* de Girolamo Gabuccini, marcando os primeiros estudos sobre os parasitas humanos (SILVA, 2014, p. 55).

Referenciados nos documentos quinhentistas acerca da natureza americana, os autores da antiguidade como Aristóteles, Plínio, o Velho e Avicena influenciaram as narrativas dos insetos. Mesmo que as *niguas* tenham sido descritas algumas vezes fugindo da teoria da geração espontânea, comumente foram descritos os “[...] mosquitos que se dão nos montes e serras [...]” (COBO, p. 254), as “[...] abejas que se criam en tierra [...]” (VALDÉS, 1851, 155), ou as moscas que graças às terras quentes “[...] se dan muchas [...]” (SAHAGÚN, 1830, p. 229). Essa crença agrupava os insetos, vermes, e animais como peixes e salamandras, enquanto produtos da geração espontânea, mas gradualmente a teoria foi-se restringindo para os animais de menor porte. Mesmo que amplamente disseminada na Antiguidade, os mecanismos reprodutivos de muitas espécies animais já eram conhecidos. Mas em relação aos considerados animais inferiores, as formas de reprodução pautavam-se na aceitação da ideia de que a terra, o calor e umidade poderiam gerar esses seres vivos (MARTINS; MARTINS, 1989, p. 7-8). Assumindo

que os saberes sobre o mundo natural não se dão de maneira linear e generalizada, no contexto dos descobrimentos do século XVI, ou seja, no início da Era Moderna, a natureza americana não foi observada seguindo estritamente os ensinamentos e enciclopédias antigas e medievais. Mesmo com as teorias da antiguidade clássica consolidadas, os relatos da fauna e flora americanas sugerem uma observação mais racional e sistematizada do que fora visto, o que nos leva a presumir que tais descrições acabaram por operar enquanto novos (micro) paradigmas nas bases da tradicional Filosofia Natural.

Assim como fez em relação aos mosquitos, categorizando as diferentes espécies a partir de sua própria observação, Cobo (1891) registra a diversidade de vermes, mas os divide em dois gêneros: os que nascem de plantas e se mantêm delas, e os que se desenvolvem “[...] de alguna corrupción de las entrañas de la Tierra y de otras cosas [...]”. Desses últimos “[...] fuera de las lombrices, que donde quiera nacen copiosamente y son conocidas de todos, se hallan muchas diferencias en esta tierra, de las cuales describiré aquí solas dos [...]”. O espanhol destaca um verme do tamanho dos que dão na seda, brancos e peludos, que nascem em terras cultivadas. Em algumas partes da América do Sul, como em Quito, são um saboroso alimento aos indígenas onde são vendidos nas praças e ingeridos crus e vivos (COBO, 1891, p. 269)¹¹⁹. O consumo de larvas de besouro de diversas famílias (LENKO; PAPAVERO, 1996, p. 310) é milenar entre muitas etnias indígenas. Tanto na América espanhola, quanto na portuguesa, encontramos relatos desta especiaria culinária nativa (GUTIÉRREZ, 2011, p. 255). O próprio padre português José de Anchieta relata que vermes (certamente larvas de besouro) encontrados em taquaras eram consumidos cozidos ou assados (ANCHIETA, 1560, p. 26-55). Sua popularidade era tamanha que, na Capitania da Bahia a banha destas larvas era utilizada para hidratar e amaciar o couro (ASSUNÇÃO, 2000).

Em outro trecho da obra de Bernabé Cobo (1891), o espanhol conta que em uma das terras incas há uma espécie de mosquito parecido com os *zancudos*, de cor avermelhada. Em cada picada desse mosquito logo se cria na carne um verme peludo do tamanho de um feijão, ou até maior, que deve ser retirado logo com um alfinete com o mesmo procedimento feito para

¹¹⁹ “[...] Respecto de ser muchas las especies que hay de Gusanos, irán divididos en dos géneros: el uno de solos aquéllos que nacen en las legumbres y plantas y se mantienen dellas, y el otro de los que se engendran de alguna corrupción de las entrañas de la Tierra y de otras cosas. Destos últimos, fuera de las Lombrices, que donde quiera nacen copiosamente y son conocidas de todos, se hallan muchas diferencias en esta tierra, de las cuales describiré aquí solas dos. La una es de unos Gusanos del tamaño de los de la seda, blancos y peludos; éstos nacen en las tierras cultivadas y en algunas partes son sabroso manjar de los indios, como es en la provincia de Quito, á donde se suelen vender en las plazas canastas dellos, y los indios de aquel país los comen así crudos, y aun vivos, com mucho gusto [...]” (COBO, 1891, p. 269).

a remoção das *níguas*. Seguindo sua descrição, Cobo afirma que uma pessoa contou que perdeu seu cão em um bosque, e que passados três dias o animal voltou repleto de vermes provenientes das picadas desse mosquito, de modo que o cachorro não resistiu ao tormento causado (COBO, 1891, p. 254)¹²⁰. O “verme peludo” de desenvolvimento subcutâneo, do tamanho médio de um feijão, muito provavelmente se tratava de um tipo de miíase, até hoje frequente entre habitantes de áreas rurais e de mata. Ou seja, Bernabé Cobo se referia ao chamado berne ou dermatobiose.

São chamados por berne as larvas da mosca *Dermatobia hominis* que se desenvolvem subcutaneamente no ser humano, e em vários animais homeotérmicos (de sangue quente) como o cão relatado por Cobo. Devido ao comportamento pouco convencional, a mosca do berne é, geralmente, desconhecida pela população. Ela captura mosquitos e moscas em pleno voo, virando-os de cabeça para baixo e lhes grudando no abdômen uma grande quantidade de ovos. Logo em seguida, a *D. hominis* os deixa livres. Ao entrarem em contato com suas presas, para sugar o sangue ou suor, estes mosquitos foréticos, involuntariamente, depositam os ovos de *D. hominis* na pele do hospedeiro, onde as larvas, por fim, se desenvolvem. Após o período de maturação, a larva deixa o hospedeiro, cai no solo, empupa e sofre a metamorfose que a transforma em adulto. A retirada mecânica com a ajuda de uma ferramenta, como alfinete ou espinho de alguma planta, é o único procedimento que não coloca o indivíduo parasitado em risco (FIORI; SANTOS; SILVA, 2014, p. 176).

Tal procedimento para a retirada da larva de *D. hominis* é recomendado até hoje, pois assim a mesma é extraída inteiramente. Como bem observou Bernabé Cobo, a larva desta mosca possui muitos pelos. Estes possuem a função de manter a larva presa ao seu hospedeiro, o que a faz resistir a qualquer procedimento de extração que utilize pressão. Por digerir sua vítima viva, a *D. hominis* causa grande desconforto, coceira e dor. Não deveria ser muito incomum algum colonizador inexperiente desesperar-se ao perceber que está com um parasito confortavelmente instalado em sua perna ou couro cabeludo. O ato de se coçar energicamente ou tentar extrair a larva pressionando a pele ou matando a mesma com algum objeto perfuro-cortante poderia esfacelar a larva, fazendo com que as vísceras e fluídos corporais da mesma

¹²⁰“[...] En algunas tierras yuncas se cría cierta especie de Mosquitos, que sin duda son los más perjudiciales de todos: éstos son parecidos á los Zancudos y de color que tira á rojo. En cada picadura destes Mosquitos se cría en breve dentro de la carne un gusano peludo del [tamaño de] um frísol y mayores, que es menester sacarlos luego con um alfiler de la manera que sacamos las Niguas. Contóme una persona fidedigna, que habiéndosele perdido un perro em un arcabuco ó bosque de la provincia de Alvarado, en la Nueva España, salió á cabo de tres días, y venía tan lleno de gusanos procedidos de las picaduras destes Mosquitos, que acordó con sus compañeros dejarlo antes morir que ponerse á sacárselos, porque eran infinitos; y así el perro murió en breve atormentado de aquellos gusanos [...]” (COBO, op. cit., p. 254).

entrassem em contato com tecido vivo. Assim, poderia levar a uma infecção grave ou mesmo sepse, agravamentos potencialmente mortais no início da era moderna (ibidem, p. 177).

Frequentemente os vermes eram considerados como resultado de condições orgânicas, e não a causa de problemas. Como exemplo, autores como Galeno (129-199 d.C.) e Sorano de Éfeso (98-138 d.C.) consideravam que o nemátodo da espécie *Dracunculus medinensis* (um verme que assolou parte do Continente Africano e Ásia até 2014) era de origem nérvea, assim como os médicos árabes (930-994 d.C.), Avicena (980-1037 d.C.), Rhazes (854-925 d.C.) e Albucasis (936-1013 d.C.), que acreditavam que esses animais eram como veias degenerativas (FOSTER, 1965 apud SILVA, 2014, p. 54). Tais analogias se baseavam em um dos principais ciclos de desenvolvimento deste verme no corpo humano. Quando as fêmeas estão prenhes, elas migram do tecido subcutâneo do hospedeiro e se instalam na derme (a camada da pele subjacente à epiderme). Ali elas formam uma pequena ondulação vermelha na pele, que se torna uma vesícula e, na sequência, se rompe, causando uma úlcera. O volume cilíndrico e comprido de tais vermes sob a pele humana pode facilmente remeter a um nervo ou veia (WIJOVÁ et al., 2005, p. 133-135). Já o bizantino Alexandre de Trales (525-605 d.C.) na obra *Libri duodecim de re medica* trouxe uma descrição de vários parasitas intestinais com a diferenciação precisa de oxiúro, áscaris e tenia, prescrevendo sementes de romã, e óleo de rícino como tratamento (ROCHA; CARMAÇO, 2018, 137-138).

Somente no século XVII, com o aperfeiçoamento dos estudos utilizando o microscópio, ocorre uma alteração nas análises de características e distinções entre as diferentes espécies vulgarmente chamadas de “vermes”, transformando as maneiras como se observa e estuda esses pequenos animais (SANTOS; FILHO, 2013, p. 167). Até então, os *gusanos* observados por Sahagún (1830) que se davam nas larvas no milho, os que “crescem do estrume”, os originários de dentro do corpo humano, e os que vivem no solo; ou os *gusanos* da madeira observados por Oviedo (1851), foram agrupados a partir de um critério visual, anatômico e, muitas vezes, analógico.

3.5 – Vermes do Ventre

No Novo, assim como no Velho Mundo, as civilizações eram acometidas por cólicas intestinais, acidez gástrica, indigestão e constipações oriundas de doenças agudas no estômago. Episódios de disenterias, diarréias, bem como tratamentos a partir de plantas purgativas, estimulando ou contendo as *camaras de sangre*¹²¹, foram frequentemente relatados nas fontes

¹²¹Diarreia; diarreia hemorrágica; disenteria.

documentais do século XVI. Podemos estimar o impacto e dano causado pelas enfermidades que acometiam o trato digestivo em grupos humanos nos dois lados do oceano Atlântico. Boa parte destas doenças estavam diretamente relacionadas a hábitos alimentares, infecções transmitidas pela água, mosquitos, solo e, principalmente endoparasitas (MORAES, 2018, p. 38). Vermes como as lombrigas eram velhos conhecidos, além de serem causadores de uma série de distúrbios intestinais.

De maneira geral, as verminoses são infecções no intestino causadas por parasitas. Atualmente, conhece-se as diferentes causas, sintomas e tratamentos para cada gênero da enfermidade, de modo que doenças como a amebíase causada pelo *Entamoeba histolytica*; a giardíase decorrente do protozoário flagelado *Giardia duodenalis*; a ascariíase provocada pelo helminto *Ascaris lumbricoide*; a ancilostomose, também chamada de “amarelão”, causada pelos parasitas *Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus*; ou a enterobíase/oxiuríase resultado dos nematóides *Enterobius vermicularis* ou *Oxyuris vermicularis*, são facilmente identificadas e distinguidas. Na América, os físicos, cirurgiões barbeiros, boticários, clérigos e demais viajantes, consideravam as lombrigas como uma das causas de afecções e estresses nos intestinos e estômago. Seguindo uma recomendação de métodos de purga através de medicinas laxativas e a indução de episódios disentéricos, as práticas eram adaptadas às condições e possibilidades dos trópicos (tabela 02).

Assim como os europeus, os nativos americanos também purgavam-se utilizando de suas próprias técnicas e elementos medicinais. Garcilaso de la Veja (1503-1536) em sua obra *Los comentarios reales de los incas*, edição de 1919, observou em detalhe as técnicas curativas dos indígenas, afirmando que para “[...] aplicar las purgas tampoco supieron conocer los humores por la orina, ni miraban en ella, ni supieron que cosa era la cólera, ni flema, ni melancolia [...]” (VEJA, 1919, p. 144). O olhar eurocêntrico de Garcilaso certamente não possibilitou perceber que as técnicas indígenas de purga poderiam até lembrar as europeias, mas certamente os paradigmas que conduziam tais procedimentos eram muito distintos.

A recomendação do procedimento indígena era que a realização da purga se desse no indivíduo ainda saudável, mais especificamente quando o enfermo apresentava sinais iniciais de irritação. Um tratamento que, aparentemente, procurava tratar a enfermidade ainda em seu estágio inicial. A indicação entre os indígenas, segundo observou Garcilaso, era de que se tomasse uma raiz branca como pequenos nabos na quantidade de duas *onzas* moída e misturada em água ou em outras bebidas. Posteriormente, o doente era exposto ao sol para que o calor

contribuísse no processo de cura. Passada uma hora da ingestão o enfermo apresentava sinais de náuseas e tonturas, sensação de quase desmaio, e formigamento nos braços, pernas e articulações. “[...] A evacuación casi siempre es por ambas as vías de vómitos y camaras [...]”, no decorrer do efeito da purga o paciente ainda apresentava tonturas e sinais de desnorreamento, de maneira tão intensa que, segundo o espanhol, quem experimentava a raiz “[...] entenderá que se muere el purgado [...]”. Seguindo a descrição, Garcilaso (1919) afirmava que o doente “[...] no gusta de comer ni beber, encha de sí cuantos humores tiene, á vueltas salen lombrices y gusanos [...]”, e que quando o purgaram duas vezes por uma dor de estômago pode experimentar “[...] todo lo que he dicho [...]” (ibidem, p. 144)¹²².

O frade franciscano Bernardino Sahagún (1830), para além da descrição diferenciando os tipos de vermes, também afirmava que as lombrigas que se criam dentro do corpo saem pelas *camaras*, processo que os nativos chamavam de *tzoncoatl* (SAHAGÚN, 1830, p. 98-99). Para expeli-las, o espanhol registra que dão ao enfermo uma erva medicinal chamada *xoxocoióitie* mesclada com outra denominada *xococotl*, ambas de origem *nahuatl*. Segundo ele, essa medicina limpará todo o estômago e eliminará os vermes e lombrigas pelas fezes e urina. Em seguida, tomava-se de uma erva chamada *yamancaipatli*, a fim de recuperar o estômago após os efeitos laxativos (ibidem, p. 226). Dada a dificuldade de tradução e a progressiva extinção das línguas nativas, é difícil determinar com precisão quais plantas foram utilizadas para os procedimentos. Porém, a partir da *Historia de las Plantas de Nueva España* do médico Francisco Hernández (1946) define-se que a erva chamada *xococotl* corresponde a uma “água azeda” resultado da mistura e descanso de água com milho: “*Xocoatl: de xoco (e), agrio, y atl, agua. Agua agría*” (HERNÁNDEZ, 1943, p. 878). De acordo com o mesmo manual, a erva recomendada por Sahagún (1830) para a regeneração do estômago (*yamancaipatli*) é registrada pelo alto potencial laxativo, também chamada de *chichimecapatli* ou “*medicina de la gente chichimeca*”. Tomada juntamente com alguma bebida, evacua todos os humores por “[...] el

¹²² “[...] Para aplicar las purgas tampoco supieron conocer los humores por la orina, ni miraban en ella, ni supieron qué cosa era la cólera, ni flema, ni melancolia. Purgábanse de ordinario cuando se sentían apesgados y cargados, y era en salud mas que no en enfermedad: tomaban (sin otras yerbas que tienen para purgarse) unas raíces blancas, que son como nabos pequeños. [...] Toman tanto de una como de otra, en cantidad de dos onzas poco mas o menos, y molida la dan en agua ó en el brebaje que ellos beben y habiéndola tomado, se echan al sol, para que calor ayude a obrar: pasada una hora ó poco más se sienten tan desconyuntados, que no se pueden tener. Semejan á los que se marean cuando nuevamente entran en la mar, la cabeza siente grandes vaguidos y desvanecimientos; parece que por los brazos y piernas venas y nervios, y por todas las coyunturas del cuerpo andan hormigas; la evacuación casi siempre es por ambas vías de vómitos y cámaras. Mientras ella dura está el paciente totalmente desconyuntado y mareado. De manera que quien no tuviese experiencia de los efectos de aquella raíz, entenderá que se muere el purgado; no gusta de comer ni beber, encha de sí cuantos humores tiene, á vueltas salen lombrices y gusanos, y cuantas sabandijas allpa dentro se crían. [...] A mí me purgaron dos veces por un dolor de estómago que en diversos tiempo tuve, y experimento todo lo que he dicho [...]” (VEJA, 1919, p. 144).

conducto superior y por el inferior [...]”, mais frequentemente pelo segundo. Seus efeitos são diretamente relacionados às doses administradas, não devendo ser administrado por qualquer um de maneira imprudente¹²³.

Assim como Garcilaso de la Veja (1919), Bernabé Cobo (1891) também teceu registros sobre as medicações laxativas e sua contenção, a partir dos elementos disponíveis nas terras peruanas. No segundo volume da *Historia del Nuevo Mundo* (1891) o espanhol destacou duas plantas para acabar com as lombrigas. Segundo ele, utilizando “[...] del plátano¹²⁴ [...]” que tem temperamento [...] frío, húmedo y ventoso; tiene calidad oculta, con que, comido en ayunas, mata las lombrices [...]” (COBO, 1891, p. 447). Outra planta que registra com a mesma virtude é a que “[...] llaman Molles en este reino del Perú, que es un árbol muy conocido y que nace en tierras templadas y calientes [...]”. Para a eficaz utilização dessa planta, era necessário colocar “[...] en el sieso una calilla de esta resina mezclada con acíbar y sebo de macho [...]”, e assim “[...] mata las lombrices [...]” (ibidem, p. 85).

Além de registrar os remédios utilizados para provocar diarreias, Cobo (1890) também recomenda aqueles empregados para interromper tais efeitos laxativos. Para a primeira finalidade afirma que um tipo de terra cáustica chamada “*millu*” é um poderoso purgante. Com essa terra, assim como o salitre ou o alumínio, uma água forte e medicinal era elaborada. Resultado da observação da medicina *aymará*¹²⁵, Cobo (1890) e outros espanhóis registraram diferentes técnicas, procedimentos, rituais e a utilização de uma infinidade de elementos curativos. A farmacopeia desse grupo é considerada ampla e geral, de modo que não há elemento natural e espiritual que não seja aproveitado para o tratamento de enfermidades, englobando todos os recursos ambientais disponíveis. O “*millu*”, corretamente descrito por Bernabé Cobo (1890), também é chamado de “*qollpa*” (sulfato ferroso, férrico, alumínico), de grande uso purgativo e para o tratamento de úlceras (MAMANI, 2016, p. 55).

Para a contenção dos episódios disentéricos os nativos da região andina utilizavam uma espécie de argila branca considerada pela teoria humoral tendo propriedade fria. Aproveitada

¹²³De acordo com as edições e publicações entre 1942 e 1946 realizadas pelo Instituto de Biología da Universidade Autónoma do México (UNAM) (1942-1946), sob a direção do Dr. Isaac Ochotorena Mendieta, sugerem que a planta tratada pelo médico espanhol pode ser alguma espécie de *Asclepias* com folhas lineares e verticais, como a *A. verticillata*. O suco de diversas espécies de *Asclepias* é usado por comunidades locais como um forte purgante, embora perigoso (INSTITUTO DE BIOLOGÍA UNAM, 1942-1946, p. 942).

¹²⁴Plátano: Árvore do gênero *Platanus*, da família *Platanacea*; platano: nomenclatura utilizada, principalmente na América do Sul, para se referir a qualquer tipo de banana.

¹²⁵Grupo nativo americano habitante da Bolívia, Argentina, Chile e sul do Peru.

na culinária como molho diluído no sal, era ingerida com batatas e outras raízes como na Europa se faz com a mostarda. Feito um pó e salpicado sob as feridas de hemorroidas eram excelentes secativos, e consumidas misturando-as com vinagre ou suco de marmelo eram úteis “[...] contra los corrimientos de gota [...] mata los piojos, y que si la comen los que tienen cámaras de sangre, las estanca [...]” (COBO, 1890, p. 244)¹²⁶. Ainda sobre a farmacopeia dos nativos sul-americanos, o frade espanhol registrou a *Prosopis juliflora*, árvore leguminosa pertencente ao gênero *Prosopis*, chamada em aimará de “*tacu*” (ARISPE, 2012, p. 183). Em toda a América do Sul essa árvore pode ser encontrada em cerca de 70% das espécies do gênero (RIBASKI et al., 2009, p. 1), Cobo a registra na região de Potosí e próximo a outras minas de metal, principalmente de ferro. Conhecida dos nativos, o espanhol destacou três tipos diferentes, sendo que somente uma era utilizada para fins medicinais. A que possui coloração amarelada era tida como a mais comum e largamente utilizada para “[...] curar cámaras de sangre [...] desde que “[...] bebidos sus polvos en la chicha, que es su vino [...]”. Uma vez queimada, era útil para secar qualquer ferida, “[...] y sin quemar, mezclada com vinagre, agua rosada ó de llantén, aprovecha contra toda inflamación [...]”. No território da *Nueva España* “[...] llaman sigilata, de la cual hay una veta en el Pueblo de Tepozotlán [...]”, e pode ser diluída em água e aproveitada contra as *camaras* (COBO, 1891, p. 245)¹²⁷.

Sob os paradigmas da medicina hipocrático-galênica, a recuperação da saúde dentro do sistema humoral dependia do reequilíbrio dos humores corporais (sangue, fleuma, bÍlis amarela e bÍlis negra). Para os médicos quinhentistas, a evacuação através dos purgantes dependia da manipulação de elementos e interpretação de seus temperamentos. A partir da oposição de seu grau (quente, frio, molhado, seco) podiam explicar a doença e apontar o meio pela qual a saúde seria restabelecida, através de um reequilíbrio dos humores pelo sistema de simpatia e antipatia

¹²⁶ “[...] Lllaman los indios del Perú á cierta suerte de greda, la cual es blanca con algunas manchas pardas como de jabón; es de calidad fría y usan délla por salsa muy regalada, con la cual, desleída y con sal, comen las papas y otras raízes, mojàndolas en este barro como si fuera mostaza; y á esta causa se vende en las plazas de todos los pueblos. Sus polvos, que son blandos y amorosos, echados sobré las almorranas, son útiles para desecarlas y consumirlas, y mezclados con vinagre ó zumo de membrillo, valen contra los corrimientos de gota. [...] Notan della que mata los piojos, y que si la comen los que tienen cámaras de sangre, las estanca [...]” (COBO, 1890, p. 244).

¹²⁷ “[...] Hállase el Tacú en el cerro rico de Potosí y en otras minas de metales, en especial de hierro, en tres diferencias: la primera es una tierra colorada como sangre, de que usan los pintores y principalmente los doradores; la segunda es de color de hÍgado, y la tercera y más común y usada de los indios para curar algunas enfermedades, es amarilla, la cual en panes y bollos venden los indios en las plazas y se aprovechan della para curar cámaras de sangre, bebidos sus polvos en la chicha, que es su vino. Vale esta tierra, y principalmente si es quemada, para desecar cualquiera llaga, y sin quemar, mezclada com vinagre, agua rosada ó de llantén, aprovecha contra toda inflamación. Especie de Tacú es cierta tierra que en la Nueva España llaman sigilata, de la cual hay una veta en el Pueblo de Tepozotlán, cinco leguas de México; es de color de hÍgado y reluciente, la cual, bebida deshecha en agua, aprovecha contra las cámaras [...]” (COBO, 1891, p. 245).

(LINDEMANN, 2002, p. 17). A identificação de infestações dos vermes intestinais se dava quase sempre a partir de sintomas corriqueiros como febre, anemia, diarreia, fraqueza, pele amarelada, vômitos, náuseas, ou dores abdominais que em geral que anunciavam sua presença. Neste contexto, os métodos purgativos, em muitos casos, eram capazes de expelir os invasores. No cotidiano das viagens ultramarinas uma higiene pessoal por vezes insuficiente, somada à uma alimentação inadequada, deixavam tanto a tripulação, quanto os passageiros das embarcações europeias, vulneráveis à parasitas intestinais, principalmente ao aportarem nas terras tropicais. Junto com estes, a teoria humoral também aporta nas Américas.

Com uma perspectiva intrincada de anatomia e fisiologia, esta medicina dos humores era majoritariamente exercida por físicos, clérigos e letrados, embora homens como cirurgiões barbeiros e algebristas fossem autorizados a exercer práticas consideradas menores, como recolocação e imobilização de ossos fraturados ou pequenas cirurgias como extração de dentes e amígdalas (FOSTER, 1987, p. 361). No decorrer dos primeiros séculos de fixação europeia nas terras tropicais foi-se introduzindo gradualmente as experiências, conhecimentos e a cultura médica humoral. Mas não sem que esta sofresse forte influência das tradições, saberes, e técnicas desenvolvidas pelos povos nativos do Novo Mundo.

Obviamente, trocas de saberes entre o Velho e Novo Mundo, sobretudo em áreas como a médica, não começaram a se operar assim que o primeiro físico, boticário ou cirurgião barbeiro desembarcou de um galeão espanhol. Levou tempo para que a pretensa superioridade de uma medicina e fitoterapia europeias interagisse e adotasse as técnicas e plantas medicinais utilizadas, há milênios, pelos xamãs locais. Um exemplo desta dinâmica entre os saberes europeu e indígena pode ser encontrado no primeiro receituário médico produzido no Novo Mundo, o *Tractado Breve de Medicina y de Todas las Enfermedades* (1610) do frei espanhol Agustín Farfán.

A obra de Farfán possuía uma forte influência de Galeno de Pérgamo, considerado na época, o pai da anatomia (ibidem, p. 365). Sobre os distúrbios intestinais, o médico afirmava que ao envelhecer eram comuns as dores abdominais, constipação, e consequentes dores de cabeça. Para a contenção dos sintomas, receitava o jantar de talos de malvas duas vezes na semana, cozidos e esparregados¹²⁸ com azeite e vinagre, resultando em um sabor agradável era útil para acalmar o ventre. Aproveitando o mesmo talo para outras utilidades, o médico indicava

¹²⁸Esparregado ou espargado é uma espécie de molho de verduras cozidas, picadas ou amassadas, temperadas com azeite e alho, também podendo ser adicionado farinha e vinagre.

o benefício da mesma água cozida com açúcar como um bom medicamento para a contenção de dores urinárias, além do acréscimo de mel para acalmar o peito e asma. Seguindo sua receita, Farfán (1610) afirmava que quem bebia chocolate relatava que, tomado em altas temperaturas e pela manhã, promove as *camaras*, recomendando tal bebida para as constipações femininas, que são mais frequentes do que em homens. “[...] Las lombrices anchas como las pepitas de las calabazas salen con facilidad, si untan em ombligo cinco ò seys vezes con este unguento [...]”. Recomenda o consumo de “[...] dos onças de hiel de toro, y media onça de açibar molido, mezclélos con zumo de yerua buena [...]”, e feita a medicina dessa maneira, faz sair as lombrigas (FARFÁN, 1610, p. 121). Interessante observarmos que Farfán indicava tanto a europeia malva (*Malva spp.*) quanto o americano chocolate (*Theobroma cacao*). O seu *Tractado Breve* nos permite observar o quão dinâmica foi a troca, ou pelo menos, a apreensão dos saberes indígenas pelos europeus, principalmente no que se refere ao uso de fitoterápicos nativos da flora americana.

Apesar de os agentes de saúde europeus admitirem, mesmo que veladamente, a efetividade de muitas das terapêuticas e substâncias coletadas pelos nativos em meio à rica flora americana, o emprego destes, invariavelmente, se dava a partir de um filtro humoral. Trata-se de um fenômeno complexo, na qual os saberes indígenas eram processados e empregados a partir da lógica de uma medicina do Velho Mundo. Os tratamentos europeus visando a eliminação de vermes demonstram bem isso. Descritos em obras como o *Tractado Breve de Medicina y de Todas las Enfermedades* (1610), as beberagens, emplastos, e pós indígenas indicados para debelar parasitos tinham sua lógica de ação vermífuga compreendida a partir de uma espécie de “olhar humoral”. Para provocar a expulsão dos vermes intestinais os autores europeus afirmavam que era preciso forçar a eliminação. De maneira geral, para o restabelecimento da saúde era necessário a expulsão daquilo que era excessivo (fosse um humor ou uma lombriga), por intermédio de técnicas ou medicinas purgativas que poderiam se valer tanto de plantas medicinais europeias, quanto americanas (ou de ambas).

Os medicamentos eram classificados em purgantes e não-purgantes, e sua eficiência relacionava-se com sua capacidade característica. Seus efeitos variavam. Poderiam resultar em uma forte eliminação, uma evacuação leve, ou uma digestão da causa do desequilíbrio, ocasionando em purga pelas vias superiores, ou inferiores, como a causada pelos purgantes intestinais (REBOLLO, 2006, p. 62). Os episódios disentéricos, comuns aos que eram acometidos pelas *lombrices*, se manifestavam como sintomas que se encaixavam em diferentes possibilidades interpretativas da medicina hipocrática, podendo ser fleumático ou pituitoso,

melancólico, sanguíneo, ou esplênico. Poderia acometer qualquer tipo de pessoa, tanto com diferentes características físicas, como obeso, fraco, corpo úmido, seco, quente, ou macio. Os traços emocionais também eram levados em consideração. Logo, alguém tranquilo, distraído, preguiçoso, medroso, triste, melancólico, ou glutão também tinha seu equilíbrio humoral influenciado pelo seu traço comportamental. Além de considerar as características individuais e introduzi-las no paradigma médico, a medicina hipocrática também considerava as estações do ano, sincronizando a diarreia com todas as divisões climáticas anuais (ibidem, p. 59).

Segundo o *Tractado Breve* de Farfán (1610) as camaras de sangue corresponderiam ao que os gregos chamavam de disenteria, e é o foco dos apontamentos do espanhol. “*Dyfenteria*” significa ferida no intestino, o que comumente é chamado de “*cámaras de sangre*”. Suas causas são muitas, “[...] a unas llamamos canias exteriores, y á otra interiores. Las exteriores son un muy gran frio, ó un muy gran calor, y aver tomado algun medicamero venenoso [...]”. Já a interiores são causadas pelas [...] crudezas antiguas del estomago, de las cuales vienen unas cámaras que llaman Lienteria y abundaciade humores colericos , y desta causa vienen las cámaras dé sangre, mas comunmete por que abrasan y queman por donde pasan [...]”. Também pode ser causada por “melancolia quemada” e catarro, sendo necessário observar o humor gerado. O médico, fiel a teoria humoral, destacava também ser importante “[...] el tiempo del año [...]”, que “[...] nos ayuda a conocer el humor, porque el verano reyna la cólera, en otoño la melancolia, y en invierno la flema, y en la primevera la sangre [...]”. Para o prognostico e cura das *llagas de tripas* e as consequentes *camaras*, se deveria conhecer quais os sintomas e onde o desequilíbrio estava localizado. Caso a diarreia “[...] salen unas como raeduras de tripas, y con ellas una manera de grasa, las llagas astan en las tripas que llaman gruessas [...]”; se saírem variavelmente com sangue, é sinal de que “[...] las llagas estan en las tripas altas, que llaman graciles, ó flacas [...]”; e caso o sangue seja expelido por cima, “[...] las llagas estan en las tripas baxas [...]” (FARFÁN, 1610, p. 12)¹²⁹.

¹²⁹ “[...] Camaras de Sangre (diarreia/disenteria): Las camaras de sangre, que los Griegos llaman Dyfenteria, es mi entento tratar, y no de otras camaras que ay por no ser tan peligrifas. Este nombre, Dyfenteria, quiere dezir llaga en las tripas, que comunmente llamamos, cámaras de sangre. Las causas destas cámaras fon muchas: à unas llamamos canias exteriores, y à otras interiores. Las exteriores son: vn muy gran frío, ò vn muy gran calor, y auer tomado algú medieamero venenoso. Las causas interiores son, crudezas antiguas del estomago, de las quales vienen unas cámaras q llaman Lienteria, y abundaciade humores colericos, y desta causa vienen las cámaras dé sangre, mas comunmete: por que abrasan y queman por donde pasan. Es causa tambien la melancolia adusta, y la flema salsa, y assi conviene ver las camaras, para conocer de que humor se hagan [...]. Tambien el tempo del año nos ayuda a conocer el humor: porque el Verano reyna la cólera, en Otoño, la melancolia; y en Inierno, la flema; y en la Primauera, la sangre [...]. Para pronosticar, y curar las llagas de las tripas, y las camaras que delas procede, deuemos conocer en que tripas astan; y las senales son estas. Si con la camara salen unas como raeduras de tripas, y con ellas una manera de grasa; las llagas astan en las tripas que llaman gruessas. Si la una parte de la cámara sale

Ainda de acordo com o receituário de Farfán (1610), as desinterias sangrentas coloridas são mais perigosas do que quando saem com cores *naturales*. Para o médico, as *llagas* nas tripas que chamam de *Colon* e *Recto* são mais baixas e fáceis de curar do que nas tripas chamadas de *Iejuno/Ayuno*, considerando incuráveis porque logo se tornam cancerosas e corrompem. O primeiro remédio para a cura das chagas do cólon e reto é “[...] hazer al enfermo el medico, es mandarle confessar, por ser tan peligro as las camaras [...]”, e ainda com maior periculosidade em território da *Neuva España*. Outro traço marcante da medicina no século XVI é sua forte relação com as crenças religiosas. Algo profundamente integrado ao processo curativo e de reequilíbrio humoral. No manual, o médico Farfán afirma que “[...] si el mal fuere creciendo, haga el enfermo todo lo que deve a buen Christiano, y esto es lo mas seguro para el alma y para el cuerpo [...]” (FARFÁN, 1610, p. 12), reforçando a interação entre o físico e o espiritual.

Voltando a cura pela manipulação de elementos e interpretação dos humores, a recuperação particular das *camaras* deve ser iniciada desviando o humor das tripas, principalmente a partir de sangrias, majoritariamente quando há sinais de muito sangue, ou quando as dores são intensas. Para conter o crescimento do distúrbio intestinal, diretamente proporcional ao aumento das dores, é recomendado “[...] dos dramas de rayz de Mechoacan, y movida de la desate en agua axerada [...]”. Aos que têm acesso à raiz de *matlaliztic*¹³⁰ [...] tome dos dramas de los poluos, y echanlos en la agua dicha, desde las ocho de la noche, y tomelos a las quatro de la mañana [...]”, e caso as *camaras* não cessem, mesmo que as chagas não cresçam, deve-se voltar a purgar o enfermo com uma das purgas recomendadas utilizando as raízes e ervas tostadas, pois fortalecem mais. Finalizando a receita, Farfán (1610) afirmava ser conveniente purgar repetidamente com essas purgas, preparadas de modo que não só visasse contê-las, mas também promovesse a evacuação do humor (ibidem, p. 12-13)¹³¹.

con sangre, y la otra no; es señal de las llagas estan en las tripas altas, que llaman graciles, ò flacas. Y fi la sangre esta sobre la cámara, las llagas estan en las tripas baxas [...]” (FARFÁN, 1610, p. 12).

¹³⁰O *matlaliztic* era uma singular raiz pertencente à família das Convolvulácea ou Convolvulaceae, identificada como a espécie *Conzmelina pallida*, *C. difusa* o *C. erecta*, usada no México (GALEOTE, 1997, p. 141).

¹³¹“[...] Quando las camaras sangrientas salen de diuervos colores y malos son peligrosas, y si los colores son naturales no son tan malas. Las llagas en la tripa que llaman Colón, y en la que llaman Recto, que son las mas baxas, son mas faciles de curar que las de otras tripas: mas las llagas de la tripa que llaman Iejuno, ò Ayuno, fon incurables, porque luego fe canceran y corrompen, por ser delgadas [...]. La cura primera, y el primer remedio que deue hazer al enfermo el medico, es mandarle consessar, por ser tan peligro as las camaras, y mucho mas en esta Nueva España. Y fi el mal fuere creciendo, haga el enfermo todo lo que deve a buen Chistiano, y esto es lo mas seguro para el alma y para el cuerpo. [...] La cura particular délas cámaras de sangre, se ha de començar diuertiendo el humor de las tripas; y sea desde el principio. Hazcse muy bien esto con algunas sangrias de los brazos; mayormente quado ay feñales de mucha sangre, y quando el dolor de las tripas es mucho. [...] Si el dolor de las tripas fuere creciendo, es señal que las llagas crecen, y fe hazen mayores cola malicia del humor. [...] Tuesten un poco dos dramas de rayz de Mechoacan, y movida de la desate en agua axerada, o de llanten. Quien tuviere la rayz

As purgas reestabeleciam o equilíbrio de corpo e alma. No contexto de expansão ultramarina, os problemas gastrointestinais, incluindo a infestação por parasitos intestinais, desencadeiam outros sintomas que facilmente poderiam acamar ou invalidar o mais resistente soldado. O manutenção da saúde do corpo no primeiro século de fixação europeia no Novo Mundo era indispensável para o domínio do território, de modo que a Coroa espanhola se atentou ao envio de físicos (médicos), boticários, cirurgiões e filósofos naturais, aproveitando suas faculdades curativas e de exploração em busca de novos recursos terapêuticos. Mesmo que o Novo Mundo não tenha produzido enfermidades que viajariam até o Velho Mundo, os animais parasitas dos trópicos se mostraram um obstáculo considerável aos desbravadores, sendo necessário a aplicação e adaptação dos métodos curativos já conhecidos na Europa àqueles apresentados pelos nativos americanos, principalmente através de um sistema de aproximações e semelhanças (FOUCAULT, 1999).

Da interação de saberes entre as diversas etnias indígenas com os invasores europeus, resultou o logro destes últimos. O espólio, tão ou mais valioso que os metais preciosos embarcados para a Europa, pode ser até hoje encontrado nas inúmeras citações da flora medicinal indígenas que ocupam as páginas de tratados, crônicas, cartas escritas por europeus no século XVI, autores que souberam reconhecer o valor inestimável e estratégico destas plantas. As vastas produções acerca dos elementos americanos, assim como a adaptação dos procedimentos purgativos com a aplicação das medicinas ameríndias, dependeram de um milenar processo de construção de pensamento, descobertas, tradições e práticas nativas que constantemente passavam pela observação ativa, metódica e hipotética, a partir de experiências incansavelmente repetitivas (STRAUSS, 1968, p. 29). Compreender esse processo de interação e domínio é primordial para que, infelizmente, possamos ampliar ainda mais o nível da posse europeia em relação aos saberes pertencentes aos povos originais. Presentes nos herbários, jardins botânicos e museus, a natureza americana fez com que aumentasse os registros botânicos, e também médicos, resultando em mudanças tecnológicas e estruturas de classificação (CHAMBERS; GILLESPIE, 2000, p. 236).

del matlaliztic, tome dos dramas de los poluos, y echanlos en la agua dicha, desde las ocho de la noche, y tomelos a las quatro de la mañana. [...] Si con todos estos remedios las camaras sueren a diante, aunque no crezcan las llagas, bueluan á purgar al enfermo con vna de las purgas dichas, y tuesten vn poco mas, las rayzes, porque aprieten y con fortén mas. Y sea aqui, que conuiene en las camaras purgar muchas vezes con estas purgas, preparadas assi; porque no conviene solo apretar, y derener, fino, euacuar tambien el humor [...]" (FARFÁN, 1610, p. 12-13).

Ademais, o primeiro contato com os nativos americanos também foi capaz de gerar, lamentavelmente a partir da exploração e genocídio, uma mescla entre as culturas do ocidente e oriente, iniciando a construção de uma sociedade com diversas influências sociais, culturais, artísticas, técnicas, etc. O intercâmbio de elementos da cultura material e imaterial dos povos originários ecoaram nas práticas curativas, compêndios médicos, estudos filosófico-naturais, manuais classificatórios, acervos pessoais, jardins botânicos, nos museus de curiosidades, e até mesmo nas práticas cotidianas por toda a Europa, após os descobrimentos e o estreitamento dos laços entre a Metrópole e a Colônia. Dessa forma, mesmo que as regras colonizatórias tenham sido ditadas pelas Coroas Ibéricas, grande parte da cultura nativa americana permaneceu intrínseca durante o colonialismo, em uma verdadeira resistência.

Tabela 02 – Flora medicinal americana a partir do médico espanhol Francisco Hernández (1517-1587)

| Nome | Uso | Efeito | Região | Temperamento | Indicação | Obra |
|--|--|-----------------------------|---|-------------------------|---|---|
| Acaxilótic | Doses liquidadas de três dracmas | Purgativo | Xochimilco | | Lombrigas; bílis; humores da pele; demência | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Alahoacapatli leptofilo ou dstrin mucilaginoso de hojas delgadas | Raiz triturada e tomada em doses de meia onza com água | Purgativo | Regiões frias de Yalhualihcan | | Expele todos os humores | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Ancusa tatzcocana | | Antidiarreico | Campos tatzcocanos | Frio e glutinoso | Diarreia; fluxo de sangue; febre | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Apitzalpatli | Doses de uma onza com vinho de metl de folhas ou sementes trituradas | Antidiarreico; dstringente | Campos frios de <i>Yalhualihcan</i> , ou em climas áridos sem vegetação | Frio e salivoso | Contém fluxos de ventre; | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Apitzalpatli de Tehoiztla | | Antidiarreico | Lugar plano de clima quente | Glutinoso e refrescante | Diarreia; desinteria | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Apitzalpatli mayanalanense | Raiz triturada e tomada com água em doses | Antidiarreico; adstringente | | Quente | Diarreia | Historia natural de Nueva España (1959) |

| | | | | | | |
|--|--|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| | de uma onza | | | | | |
| Apitzalpatli teuhcaltzincense | Misturada com <i>tepealacton</i> | Antidiarreico; dstringente | | Quente e seco | Diarreia; desinteria | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Apitzalpatli tzontolotli | Raiz reduzida a pó cozida | | Colinas de regiões quentes | Quente e seco quase em terceiro grau | Desinterias; relaxa o útero e rins; fraturas | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Arbol de la Nuez Indica ou Coco | Doses liquidadas de oito onzas | | | | Matar lombrigas | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Camopatli; medicina de batata | Doses de meia onça duas vezes ao dia | Purgativo | Mixteca Baixa | Quente em quatro graus | Lombrigas; dores no ventre | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Chatalhuic; Cacahua Oçoti ou Cañafistola | Duas dramas do pó diluído em agua | Purgativo | Campos de xocotepec; ribeira de rios | Quente e seco em quarto grau | Colera; flema; expele lombrigas e vermes | Cuatro libros de la naturaliza de Nueva España (1888) |
| Chatálhuich | Farinha em agua tomada pela manha em doses de duas dracmas | Purgativo | | Quente e seca em quarto grau | Evacua a bílis; pituita; lombrigas; vermes | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Coapatli ou tzazanaca | Ingestão em forma líquida de um óbolo; ou consumir duas dramas de seu pó com água ou vinho | Purgativo | | Quente e seco em terceiro grau | Expele lombrigas; contém desinteria; fluxos de ventre. Consumo do seu pó provoca as camaras | Cuatro libros de la aturaliza y virtudes medicinales de las plantas y animales de Nueva España (1888) |
| Copáltic ou árbol que mana | Tomada seu óleo | Antidiarreico | | | Desinteria; fluxo | Historia natural |

| | | | | | | |
|---|--|---------------|---|---------------------------------------|--|---|
| goma semejante al copalli | com água e <i>copalli</i> em doses de um óbolo | | | | de sangue | de Nueva España (1959) |
| Cuarto Ocuilpatli | Folhas cozidas | Purgativo | | Quente e seca em terceiro grau | Expele lombrigas | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Hierba del Paraiso | | | Nasce entre <i>Chocándiran</i> y <i>Atapan</i> , da província <i>mechoacane nse</i> | Amarga e quente em terceiro grau | Alivia o peito; mata lombrigas; flatulência; cura empacho e obstruções | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Hurápeti ou hierba de raíz blanca | Cozida e untada aplicada no ventre | Antidiarreico | | | Diarreia | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Iztacpatli de Yohüalapa ou yztacpatli de Tohiialapa | Uma onza de folha; ou raízes cozidas | Purgativo | Regiões quentes e úmidas da província de <i>Yohualapa</i> | Quente e seca em quarto grau | Expele lombrigas; acamadores no ventre | Cuatro libros de la aturaliza y virtudes medicinales de las plantas y animales de Nueva España (1888) |
| Iztacpatli igualupense | Uma onza de folhas cruas ou raízes cozidas | Purgativo | | Quente e seca em quarto grau | Expele lombrigas; acalma dores no ventre | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Iztactlatlauhcapatli de Quauhquechulla | | Antidiarreico | | Quente em terceiro grau; mucilaginoso | Indigestão; diarreia | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Iztaczazálic ou erva glutiosa y blanca | Raízes cozidas | Antidiarreico | | | Diarreia | Historia natural de Nueva |

| | | | | | | |
|---|---|---------------|---|--------------------------------|---|---|
| | | | | | | España (1959) |
| Nanace ou erva glutinosa feita de raiz grossa e curta | Consumo cozido ou cru | Purgativo | Regiões montanhosa e temperado, como em <i>Xochimilco</i> | Quente e seca | Febre; diarreia; desinteria | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Ocolintequitcua | Tomar com água meio punhado de folhas | Purgativo | Lugares aquosos baixos, altos ou úmidos de <i>Tzotzocolco</i> | Temperado ou um pouco frio | Mata e expele lombrigas | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Ocuilpatli de la <i>Mixteca Alta</i> | Ingerido em doses de meia onza | Purgativo | Colinas temperadas | Quente e seco em terceiro grau | Expele lombrigas | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Ocuilpatli de Tepuzcululla | Ingerir as raízes em doses de três dracmas duas vezes ao dia | Purgativo | Lugares frios de <i>Tepuzcululla</i> | Quente e seca em terceiro grau | Expele lombrigas | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Ocuilpatli huaxacense | Ingerir pela manhã uma dose de uma dracma das raízes trituradas | Purgativo | Regiões planas e temperadas de <i>Huaxaca</i> | | Solta o intestino; expele lombrigas | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Ocuilpatli | Cozida | Purgativo | Regiões úmidas; montes de <i>Hueitlalpa</i> | Quente e seco em terceiro grau | Expele lombrigas; incha o rosto; faz cair cabelos | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Ocuilpatli tototepicense | Ingerir raiz dissolvida em água na medida de seis óbolos | Purgativo | Regiões quentes e planas | Quente | Mata e expele lombrigas | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Ocuilpatli yangüitlanense | Doses de duas dracmas | Antidiarreico | Região fria de <i>Yangüitlan</i> | Baixo grau de calor e segura | Desinterias; mata lombrigas | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Ocuiltácotl de Tizayuca | | Purgativo | Tizayuca | Quente e seca em terceiro grau | Mata e expele lombriga | Historia natural de Nueva |

| | | | | | | |
|--|---------------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------|---|---|
| | | | | | s; dissipa flatulência; afasta o frio | España (1959) |
| Ololticapitzalpatli | Administra da em doses de uma onza | Antidiarreico | Regiões frias de Xalatlauho | Fria | Contém as diarreias | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Picietl (México); Tauaco (Sancto Domingo); tabaco (Brasil) | Água destilada com alambique e açúcar | Purgativo; antisséptico; secativo | América | | Feridas de sífilis; feridas venenosas; cura sarna; feridas humanas e animais; expele lombrigas; purga cólera e fleuma | Cuatro libros de la aturaliza y virtudes medicinales de las plantas y animales de Nueva España (1888) |
| Segundo Apitzalpatli ou tlaelpatli | Raíces trituradas tomadas em água | Adstringente; antidiarreico | Região de Zalatlauhco; regiões frias e campestres | | Contém as diarreias e disenterias; abaixa a febre; fortalece m membros debilitados | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Segundo Cecepatli acatlanense; ou <i>charapehuari</i> , <i>xoxocpatli</i> , e <i>qhuerámbeni</i> | Ingeridas em doses de um onza | Adstringente; antidiarreico | Regiões quentes e campestres, principalmente <i>Mixteca Baixa</i> | Moderadamente quente | Dores no ventre; mata lombrigas; contém desintérias; cura sarna, pústulas, feridas e ictericos; evacua a bñlis e pituíta; | Historia natural de Nueva España (1959) |

| | | | | | | |
|---|---|-----------------------------|--|--------------------------------|---|---|
| Segundo Ocuilpatli de Tepuzcululla | Ingeridas em doses de duas dracmas | Purgativo | Regiões frias da <i>Mixteca Alta</i> | Quente e seco em terceiro grau | Expele lombrigas; acalma dores no ventre | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Segundo Ocuilpatli tototepecense | Cozida | Purgativo | | | Acalma dores no ventre; expele lombrigas e pituíta; cura febres | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Segundo Quachtlactalhoaztli, ou <i>zazálic</i> | Tomado ou introduzido | | | Quente e seca | Curam feridas de sífilis; alivia dores e cólicas intestinais; febre contagiosa; evacua e contém diarreias | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Segundo Tlatlacispatli de Tonalla | Ingerido duas doses de meia onza com água pela manhã | Purgativo | | Frio e úmido | Expele lombrigas | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Segundo Ycacoauhqui | Ingestão em pó de doses de duas dracmas | Adstringente; antidiarreico | Regiões quentes de de Tlaquiltenco | Frio e seco | Cura úlceras e diarreias | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Tepeacaxóchitl, flor de caña silvestre, ou cahoaxen | Raíces | | | | Contém as desintérias | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Tercer Ocuilpatli | Raíces moídas e tomadas com água em doses de uma onza | Purgativo | Regiões planas e temperadas da Mixteca Baixa | Quente e seco em terceiro grau | Expele e mata as lombrigas | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Tlacopatli | Ingestão de doses de uma | Purgativo | Montes quentes de <i>igualapense</i> | | Expele lombrigas | Historia natural de Nueva |

| | | | | | | |
|--|---|-----------------------------|--|--------------------------------|---|--|
| | dracma de raiz | | | | | España (1959) |
| Tzonpotónic ou cabelos fétidos de Quauhquechulla | Bebida triturada | Antidiarreico | Regiões quentes de Quauhquechulla | Fria | Alivia desintérias | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Rantumbus yucatanico | | Purgativo | Yucatán | Calorífica e salivosa | Provoca vômitos; expele e mata lombrigas por vias superiores e inferiores | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Xuchipatli de Tonalla | Raiz cozida | | Regiões quentes da Mixteca Baixa | Quente e seca em terceiro grau | Provoca urina; mata lombrigas | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Xiuhotonqui ou hierva cálida tototepicense | Raiz cozida | Purgativo | | Quente e seca em terceiro grau | Mata e expele lombrigas; acalma as dores de sífilis | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Yzcuinpatli, matadora de perros ou oueadilla | Sementes | Corrosivo | Mechoachan | | Veneno contra ratos e peixes, corrói a pele carne; mata e expele vermes | Cuatro libros de la naturaleza y virtudes medicinales de las plantas y animales de Nueva España (1888) |
| Zacamécatl ou cuerda de pasto | Cozida e ingerida em jejum | Antidiarreico; adstringente | Regiões quentes de <i>Hoeyacocotla</i> | | Contém desintérias | Historia natural de Nueva España (1959) |
| Zazalicpatli tilancense | Ingerir as folhas em doses de meia onza | Antidiarreico | Regiões frias e planas de Tilanco | Quente e mucilaginoso | Contém diarreias | Historia natural de Nueva España (1959) |

Tabela 02 – Relação das plantas para distúrbios intestinais segundo obras de Francisco Hernández (1517-1587)

CONCLUSÃO:

Após o rompimento da Pangeia, o desenvolvimento das porções orientais e ocidentais do globo, inevitavelmente, foram condicionadas de maneiras distintas. A organização das atividades humanas trilhou caminhos singulares, e até exclusivos, em decorrência da disposição natural em ambientes com características geográficas únicas. Mesmo que as regiões geograficamente separadas apresentem clima semelhantes, sua fauna e flora se configuraram de modo distinto, representando um fator determinante na relação do homem com o meio. Dessa forma, as organizações e dinâmicas sociais de cada grupo desempenharam suas funções a partir das possibilidades de seu próprio meio, intimamente vinculados.

Com a reconexão dos continentes, principalmente devido ao intercâmbio de artigos naturais durante a Era Moderna, essas trocas de elementos, inegavelmente, foram desfavoráveis aos nativos pré-colombianos, evidenciando o impacto do isolamento geográfico ao interagir com os patógenos que acompanhavam os colonizadores do Velho Mundo. A primeira interação com os grupos habitantes das Canárias, mesmo antes da descoberta das *Nuevas Indias*, serviu de prévia para o que posteriormente viria a acontecer nas ilhas caribenhas, no atual território mexicano e na região andina na América do Sul. Mesmo sem o intencional uso de armas biológicas, a varíola serviu a favor das tropas espanholas. O primeiro contato da varíola com os nativos americanos dizimou grandes impérios e enfraqueceu as estruturas e dinâmicas sociais dos grupos. Ao passo que a sífilis também se espalhava rapidamente pelos trópicos, a partir dos ideais de conquista e dominação herdados da Idade Média. Somado à intrínseca perversidade envolta nas dinâmicas de dominação imperialista, os fatores biológicos também conferiram vantagens que determinaram o destino de toda a história da América.

Assim como o homem, os vírus e bactérias também passaram por processos de alterações e adaptações, ajustando-se com o novo ambiente. Diante de uma população que jamais havia experimentado uma gripe, que convencionalmente é tida como algo comum, a fragilidade imunológica nos nativos pré-colombianos diante dos patógenos europeus, causada por um infortuno isolamento, desencadeou facilidades para um longo processo de exploração e dominação em um verdadeiro genocídio dos povos originários, quase que instantaneamente à chegada das primeiras embarcações nos trópicos.

As explicações sobre como os europeus tiveram sucesso na América, e não o processo contrário, evidenciam a confluência de inúmeros fatores que retomam para uma superioridade bélica, experiência em guerras, dominações, desenvolvimento náutico e tecnológico, além das vantagens de ordem biológica. Mesmo ganhando algumas batalhas e estando em maior número de indivíduos, os nativos americanos, já debilitados, não conseguiram conter o avanço das

atrocidades europeia e de seus patógenos. Contudo, as tentativas de conquistar um território desconhecido, configurado de maneira completamente diferente, e com uma diversidade natural que não constava nas enciclopédias clássicas ou no livro do *Gênesis*, não foi uma tarefa simples. Em uma relação diretamente proporcional, quanto mais os colonizadores buscavam recursos úteis ao Velho Mundo, mais a natureza se revelava hostil. Nas narrativas sobre a abundância dos trópicos, os chamados “seres inferiores” foram amplamente registrados a partir de seu incômodo e riscos à saúde, em uma relação parasitária. As *níguas*, os mosquitos, e os vermes parasitas somente foram contidos graças aos conhecimentos nativos.

De maneira geral, pode-se considerar que o encontro do Velho com o Novo Mundo teve um trágico saldo negativo para os grupos étnicos e impérios pré-colombianos. Mesmo sendo considerados infiéis e mãos-de-obra exploráveis, as suas técnicas curativas e conhecimentos sobre a fauna e flora foram essenciais para o desenvolvimento da filosofia natural e medicina ocidental a partir do século XVI. Os inéditos elementos naturais americanos foram incorporados na sociedade europeia, inseridos na classificação natural, e manipulados para maior eficácia nos tratamentos médicos baseados na medicina hipocrática. Essa reconexão entre as duas partes do globo, somado com a intenção colonialista espanhola, foi o início de um longo processo de sucateamento dos recursos americanos, além da extinção de inúmeras populações originárias. Na mescla cultural resultante de séculos de interação entre europeus e nativos americanos que resistiram, a memória e história dos segundos persiste nos traços e hábitos, em uma mistura singular com as influências europeias, mesmo que as vantagens biológicas no século XVI tenham dado os nativos como vencidos.

FONTES DOCUMENTAIS:

ACOSTA, Joseph de. Historia Natural y Moral de Las Indias, Bde. Madrid [1590], 1894.

ANCHIETA, Padre José de. As coisas naturais de São Vicente, 31 de maio de 1560. p. 26-55
In: “Cartas, correspondência ativa e passiva” do padre Hélio Abranches Viotti, S. J., Edições Loyola, SP, 1984.

AYALA, Felipe Guamán Poma de. Nueva corónica y buen gobierno. Fundacion Biblioteca Ayacuch, 1980.

BALBOA, Miguel Cabello de. Miscelánea antártica: una historia del Perú antiguo. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Letras, Instituto de Etnología Lima, 1951.

CASTILLO, Bernal Diaz del. Historia verdadera de la conquista de la Nueva España. Real Academia Española. ed. Guillermo Serés, 1632.

COBO, Bernabé. Historia del nuevo mundo. v1. Imp. de E. Rasco, 1890.

COBO, Bernabé. Historia del nuevo mundo. v2. Imp. de E. Rasco, 1891.

CODEX TELLERIANO-REMENSIS. Ed. F de Loubat, Universitätsbibliothek Rostock, 1901.

CODICE BORBÓNICO. Lámina 22 del código Borbónico, deidad representada Quetzalcóatl.

Acesso em: 14-04-2021. Disponível em:
<http://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/fotografia:278950>

COLÓN, Cristóbal. La llegada de Colón a la isla de Guanahaní (en las Bahamas) el 12 de octubre de 1492 (Théodore de Bry, Grands Voyages, 1594). 2018.

COLÓN, Cristóbal. Los cuatro viajes del almirante y su testamento. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2002

CORTÉS, Hernán., Historia de Nueva España escrita por su esclarecido conquistador Hernán Cortés, aumentada con otros documentos y notas, por el Ilustrísimo Señor Don Francisco Antonio Lorenzana, arzobispo de México. Arzobispo de Mexico. Mexico City: Imprenta del Superior Gobierno, 1770.

DURAN, Fray Diego. Historia de las Indias de Nueva España Islas de la Tierra Firme – Edición Única. Instituto Tecnológico de Monterrey, México, 2015.

FARFÁN, Fray Agustín. Tratado breve de medicina y de todas las enfermedades. Empronta Geronymo Balli. México, México, 1610.

FRIESSNITZ, Vicente. Hydroterapia o el uso medicinal del agua fria, puesto al alcance del Pueblo. MEX 1850.

GÓMARA, Francisco López de. Historia de la Conquista de México. Madrid, Dastin, 2003.

- GÓMARA, Francisco López. Historia de la conquista de México, ed. Jorge Gurría Lacroix, Caracas, Biblioteca Ayacucho, 2007
- GÓMARA, Francisco López. Historia general de las Indias y Vida de Hernán Cortés: Historia de la conquista de México. Fundacion Biblioteca Ayacucho, 1979.
- GONGORA MARMOLEJO, Alonso de. Historia de todas las cosas que han acaecido en el reino de Chile y de lo que han gobernado. 1ºed. – Santiago de Chile: Universitaria, 2015.
- HERNÁNDEZ, Francisco. Historia de las plantas de Nueva España. 1942.
- HERNÁNDEZ, Francisco. Historia natural de nueva España. México: Universidad Nacional de México, 1959.
- HERNÁNDEZ, Francisco. Cuatro libros de la naturaleza y virtudes medicinales de las plantas y animales de la Nueva España. Imp. y lit. en la Escuelas des artes à cargo de JR Bravo, 1888.
- HERRERA, Antonio. Historia General de las indias occidentales ode los hechos de los castellanos en las islas y tierra firme del mar oceano. por Juan Bautista Verdussen, 1728.
- LAS CASAS, Bartolomé. Brevísima Relación de la Destrucción de las Indias. Editorial A. Er. Revista de Filosofía, Sevilla, 1991.
- LAS CASAS, Bartolomé de. Historia de las Indias, vol 1. Caracas: Biblioteca Ayacucho, 1986.
- LAS CASAS, Bartolomé de. O paraíso destruído: brevíssima relação da destruição das Índias. Tradução de Heraldo Barbuy. Porto Alegre: L&PM, 2001.
- LOBERA, Pedro Mariño de. Crónica del reino de Chile. Editorial Universitaria, 1970.
- LEÓN, Pedro de Cieza de. Crónica del Perú: el señorío de los Incas. Fundación Biblioteca Ayacucho, 2005.
- MARMOLEJO, Alonso de Gongora. Historia de todas las cosas que han acaecido en el reino de Chile y de lo que han gobernado. 1ºed. – Santiago de Chile: Universitaria, 2015.
- MONARDES, Nicolas. Primera, segunda y tercera parte del libro de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales que sirven al uso de la Medicina. Sevilla: Imprenta A. Escribano, 1574.
- MONTOLINIA, Toribio de Benavete. Historia de los indios de la Nueva España. Historia 16, 1985.
- MURÚA, Martín de. Historia general del Piru: facsimile of J. Paul Getty Museum Ms. Ludwig XIII 16. Getty Publications, 2008.
- PANÉ, Ramón. Relación acerca de las antigüedades de los indios: el primer tratado escrito en América. Siglo Veintiuno America Nuestra, 1988.
- PIZARRO, Pedro. Descubrimiento y conquista del Perú. Sanmartí y ca., 1917.

PRESCOTT, Guillermo. Historia de la Conquista del Perú. en Madrid. Establecimiento Tipográfico de D. Ramón Rodríguez, 1847.

PRESCOTT, William H. Historia de la conquista de México. Mercurio, 1843.

RHAZES. A Treatise on the Small-pox and Measles. Sydenham Society, 1848

SAHAGÚN, Bernardino de. Historia general de las cosas de Nueva España. Imprenta del Ciudadano Alejandro Valdés, v. 2, 1829.

SAHAGÚN, Bernardino de. Historia general de las cosas de Nueva España. Imprenta del Ciudadano Alejandro Valdés, v. 3, 1830.

STADEN, Hans. Duas viagens ao Brasil. São Paulo: Itatiaia, 1930.

VACA, Alvar Nuñez Cabeza de. Naufragios de Alvar Nunez Cabeza de Vaca. Produced by Library of Congress, Stan Goodman, DP Spanish, 2004.

VEGA, Garcilaso de la. Los comentarios reales de los incas. Lima: Libreria e Imprenta Sanmartí y cia, 1919.

VALDÉS, Gonzalo Fernández de Oviedo y. Historia general y natural de las Indias: islas y tierra-firme del mar oceano. Imprenta de la Real Academia de la Historia, 1851.

VALDÉS, Gonzalo Fernández de Oviedo y. Historia general y natural de las Indias: islas y tierra-firme del mar oceano. Imprenta de la Real Academia de la Historia, 1852.

VALDÉS, Gonzalo Fernández de Oviedo y. Historia general y natural de las Indias: islas y tierra-firme del mar oceano. Imprenta de la Real Academia de la Historia, 1853

YSLA, Ruy Díaz de. Tractado llamado fructo de todos los sanctos contra el mal serpentino, venido de la ysla Española. a costa del autor. 1799.

REFERÊNCIAS:

- ABREU, Yma Souza de. O método de Aristóteles para o estudo do seres vivos. Revista da SBHC, n.11, p. 35-40, jan/jun de 1994.
- ADLER, Peter H.; MONCADA-ÁLVAREZ, Ligia I. Entomología médica, una necesidad. Rev. salud pública. vol. 18 (2): 161-166, 2016.
- ALCHON, Suzanne Austin. A pest in the land: New World epidemics in a global perspective. Albuquerque, N.M.: University of New Mexico, 2003
- AMARAL, Danilo T; OLIVEIRA, Gabriela; SILVA, Jaqueline R; VIVIANI, Vadim R. A new orange emitting luciferase from the Southern-Amazon *Pyrophorus angustus* (Coleoptera: Elateridae) click-beetle: structure and bioluminescence color relationship, evolutionary and ecological considerations. In: *Photochem. Photobiol. Sci.*, 2016.
- ANTUNES, P. de B. ECOLOGIA E PANDEMIA. Caderno de Direito e Políticas Públicas, [S. l.], v. 2, n. 2, 2020.
- ARAÚJO, Ricardo Nascimento et al. Interação entre os insetos hematófagos e seus hospedeiros vertebrados. Tópicos Avançados em Entomologia Molecular, p. 1-15, 2012.
- ARISPE, Edwin Clars. Fauna y flora en el Vocabulario de la lengua aymara de Ludovico Bertonio. Rev Cien Cult, La Paz, n.28, p. 175-216, jun. 2012. Disponible en <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-33232012000100009&lng=es&nrm=iso>. accedido en 15 jun. 2021.
- ARIZA, Fabiana Vieira; MARTINS, Lilian Al-Chuery Pereira. A scala naturæ de Aristóteles no tratado De Generatione Animalium. Filosofia e História da Biologia, v. 5, n. 1, 2010.
- ASSUNÇÃO, Paulo de. A terra dos Brasis: a natureza da América portuguesa vista pelos primeiros jesuítas (1549-1596). São Paulo, Annablume, 2000
- ASSUMPCÃO, Isabel Cristina de. Chave de identificação pictórica para o subgênero *Mansonia* Blanchard, 1901 (Diptera, Culicidae) da região neotropical. 2009.
- AUGENBRAUN, Michael. Syphilis and the nonvenereal treponematoses. ACP Medicine, section, v. 7, 2006. http://www.medicinanet.com.br/conteudos/acp-medicine/7682/sifilis_e_treponematoses_nao_venereas.htm
- BARRERA-OSORIO, Antonio. Experiencing nature: the Spanish American empire and the early scientific revolution. University of Texas Press, 2006.
- BARRERA-OSORIO, Antonio. Experiencia y empirismo en el siglo XVI: reportes y cosas del Nuevo Mundo. Mem. Soc. vol.13 no.27 Bogotá July/Dec. 2009.
- BEAUVOIR, Simone de. O Segundo Sexo – Livro 1: Fatos e Mitos. 4ª Edição. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1970.

BELLINI, Giuseppe. Motolinía y Las Casas frente al hombre de América. *Thesaurus: Boletín del instituto Caro y Cuervo*, v. 50, n. 1-3, p. 554-571, 1995.

BERNARDES, Cristiane Teixeira Vilhena. Avaliação das atividades antimicrobiana, antisséptica e esterilizante de extratos e metabólitos de *Baccharis dracunculifolia* D. C. e *Pinus elliottii* Engelm. 2014. Tese (Doutorado em Produtos Naturais e Sintéticos) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014. Acesso em: 2021-09-14.

BETHELL, Leslie. A ESPANHA E A AMÉRICA. História da América Latina. 2018.

BETHENCOURT, Francisco. Racismos: das Cruzadas ao século XX. Temas e debates, Lisboa, Círculo de Leitores, 2015.

BLACK, Francis L. Infecção, mortalidade e populações indígenas: homogeneidade biológica como possível razão para tantas mortes. In: Saúde e povos indígenas, p. 63-87, 1994

BOLLET, Alfred Jay. Plagues & poxes: the impact of human history on epidemic disease. Demos Medical Publishing, 2004.

BOORSTIN, Daniel J. Os descobridores—de como o homem procurou conhecer-se a si mesmo e ao mundo. Trad. Fernanda Pinto Rodrigues. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1989.

BORDIN, Reginaldo Aliçandro. Mito e religião na sociedade asteca. *Revista Cesumar—Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*, v.8 n.1 Janeiro, 2003.

BRANCO, Isabel Araújo; GARCÍA, Margarita Eva Rodrigues; LACERDA, Teresa. Descrição geral do reino do Peru, em particular de Lima. CHAM, Centro de Estudos Comparatistas, Núcleo de Estudos Ibéricos e Ibero-Americanos da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 2013.

BRUIT, H. H. A origem americana da sífilis. *Revista Eletrônica da ANPHLAC, [S. l.]*, n. 2, p. 93-105, 2013. DOI: 10.46752/anphlac.2.2002.1345. Disponível em: <https://revista.anphlac.org/anphlac/article/view/1345>. Acesso em: 13 fev. 2021.

BUSH, Larry M; PEREZ, Maria T. Bejel, pinta e boubá. In: Manual MSD Versão para profissionais de saúde, 2017. <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/doen%C3%A7as-infecciosas/espiroquetas/bejel-pinta-e-bouba#>. Acesso em: 20 fev. 2021.

CABALLOS, Esteban Mira. Revisando el viejo debate del colapso de los taínos de La Española. *CLÍO*, v. 86, n. 194, 2017.

CACERES, Uriel Garcia. La implantación de la viruela en los Andes, la historia de un holocausto. *Rev. perú. med. exp. salud publica*, Lima, v. 20, n. 1, p. 41-50, marzo 2003.

- CANTUÁRIA, Maryele Ferreira. Ecologia de culicídeos (Diptera: Culicidae) da área de proteção ambiental do rio Curiaú, Macapá, Amapá. Macapá: Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Tropical, 2012.
- CHAMBERS, David Wade; GILLESPIE, Richard. Locality in the history of science: Colonial science, technoscience, and indigenous knowledge. *Osiris*, v. 15, 2000.
- CHARTIER, Roger. A História Cultural – entre práticas e representações, Lisboa: DIFEL, 1990.
- CHULLY, Miguel Puestas. Estudio Dendrológico de la especie *Bursera graveolens*-Palo Santo, Tumbes, Perú. Obtenido el, v. 13, 2013.
- CLAIROUIN, Isabel Neves. Estudo dos culicídeos (Diptera: Culicidae) nos cemitérios das ilhas da Madeira e Porto Santo. Tese de Doutorado. Instituto de Higiene e Medicina Tropical, 2010
- COOK, Noble David. ¿ Una primera epidemia americana de viruela en 1493?. *Revista de Indias*, v. 63, n. 227, p. 49-64, 2003.
- COOK, Noble David; LOVELL, William George (Ed.). *Juicios secretos de Dios: epidemias y despoblación indígena en Hispanoamérica colonial*. Editorial Abya Yala, 1999.
- CROSBY, Alfred. *Imperialismo Ecológico São Paulo*. Companhia das Letras, 1993.
- CUNHA, Fanny Andréa Font Xavier da. *A herança dos descobrimentos: rotas de ciência e beleza*. Imprensa da Universidade de Coimbra, 2006.
- CZERESNIA, Dina.: ‘Constituição epidêmica: velho e novo nas teorias e práticas da epidemiologia’. *História, Ciências, Saúde — Manguinhos*, vol. VIII (2): 341-56, jul-ago, 2001
- CZERESNIA, Dina. *Do contágio à transmissão: ciência e cultura na gênese do conhecimento epidemiológico*. Editora Fiocruz, 1997.
- DELUMEAU, Jean. *O que sobrou do paraíso?* São Paulo: Companhia das Letras, 2003.
- DIAMOND, Jared. *Armas, germes e aço: os destinos das sociedades*. Rio de Janeiro: Record, 2013.
- FENNER, F. Adventures with poxviruses of vertebrates. *FEMS Microbiol. Rev.*, v.24, p.123-133, 2000
- FERN, Ken. Tropical Plants Database. tropical.theferns.info. Acesso: 2021-03-28. In: <tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Handroanthus+guayacan>
- FERNANDES, Roberto Limia. *O império inca e a economia da América pré-colombiana*. 2010.
- FERNANDEZ, Alfredo Tavares; FERNANDEZ, Elaine de Castro Antunes Marques. *Os coronavírus e as origens ambiental e alimentar em perspectiva*. Food Safety Brasil, 2020.
- FERNANDÉS-ARMESTO, Felipe. *Os desbravadores*. São Paulo: Companhia, 2009.

- FERREIRA, Luana Cristina Farnesi et al. Culicídeos vetoresdiferenças e semelhanças fisiológicas e estruturais relacionadas ao processo de resistência dos ovos à dessecação. 2014. Tese (Doutorado em Biologia Parasitária) - Programa de Pós Graduação em Biologia Parasitária – Fiocruz, Rio de Janeiro. 2014.
- FERREIRA, Luiz Alberto Peregrino. O conceito de contágio de Girolamo Fracastoro nas teses sobre sífilis e tuberculose. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2008.
- FIGUEIRA, Guillierme Chervenski. Povos Indígenas e a pandemia Covid 19 no Brasil, um genocídio anunciado. IPÊ ROXO, v. 2, n. 1, 2020.
- FILHO, José Hermênio; MIOT, Hélio. Alergia a picadas de artrópodes hematófagos. In: MARCONDES, C. B. (Ed.). Doenças Transmitidas e Causadas por Artrópodes. Sao Paulo: Editora Atheneu, 2009.
- FILIPPINI, José. Treponematoses e outras paleopatologias em sítios arqueológicos pré-históricos do litoral sul e sudeste do Brasil. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências, Departamento de Genética e Biologia Evolutiva, 2012
- FINER, Kim Renee. Deadly Disease and Epideics: Smallpox, 2004.
- FINER, Kim Renee; ALCAMO, I. Edward. Smallpox. Infobase Publishing, 2009.
- FIORI, M. M.; SANTOS, C. F. M. dos; SILVA, R. D. C. da. (2014). Doenças e parasitos tropicais na expansão interior do Império Colonial português na América: o caso das monções. Territórios e Fronteiras, v. 7, n. 1, 2019.
- FISCHBEIN, Deborah. Aspectos Básicos de la Biología y Ecología de los Jejenes. In: VILLACIDE, José.; MASCIOCCHI, Maité. Serie de Divulgación Sobre Insectos de Importancia Ecológica, Económica y Sanitaria, 2014.
- FITZ, Francisco García; PORTELA, Feliciano Novoa. Cruzados en la Reconquista. Marcial Pons Historia, 2015.
- FLORESCANO, Enrique. Presentación del libro: El mito de Quetzalcóatl. Memoria Mexicana. México. Fondo de Cultura Económica. 1994.
- FONSECA, Pedro Carlos Louzada. O imaginário do feminino e a retórica da feminização no descobrimento da América e na colonização do Brasil. De volta ao futuro da lingua portuguesa. Atas do V SIMELP-Simpósio Mundial de Estudos de Língua Portuguesa, p. 1709-1724, 2017.
- FORATTINI, Oswaldo Paulo. Culicidologia médica: identificação, biologia, epidemiologia Vol. 2. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996.
- FOSTER, George M. On the origin of humoral medicine in Latin America. Medical Anthropology Quarterly, v. 1, n. 4, p. 355-393, 1987.

- FOUCAULT, M. As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas. Tradução de Salma Tannus Muchail. 8. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- FRITH, John et al. Syphilis-its early history and treatment until penicillin, and the debate on its origins. *Journal of Military and Veterans Health*, v. 20, n. 4, p. 49, 2012.
- FRUTUOSO, Regis. A História da Sífilis na Marinha do Brasil. *Revista Arquivos Brasileiros de Medicina Naval*, v. 74, n. 1, 2013.
- GALEANO, Eduardo. As veias abertas da América Latina. 12. Edição. São Paulo: L&PM, 1999.
- GALEOTE, Manuel. Nombres indígenas de plantas americanas en los tratados científicos de Fray Agustín Farfán. *Boletín de Filología*, v. 36, p. ág. 119-161, 1997.
- GARCÍA, J Bustamante. De la naturaleza y los naturales americanos en el siglo XVI· algunas cuestiones críticas sobre la obra de Francisco Hernández. *Revista de Indias, [S. l.]*, v. 52, n. 195-196, p. 297–328, 1992.
- GARCÍA, Juan Andreo; GUARDIA, Sara Beatriz (Ed.). *Historia de las mujeres en América Latina*. Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones, 2002.
- GASPAR, Antonio Tejera. Los libio-beréberes que poblaron las islas Canarias en la Antigüedad. In: TEJERA GASPAR, Antonio; CHÁVEZ ÁLVAREZ, María Esther; MONTESDEOCA, Marian (Ed.). *Canarias y el África Antigua*. La Laguna, Espanha: Centro de la Cultura Popular Canaria, 2006.
- GERBI, Antonello. La naturaleza de las Indias nuevas. De Cristobal Colón a Gonzalo Fernandez de Oviedo. Fondo de Cultura Económica, México, 1978.
- GERULAITIS, Leonardas Vytautas. Incunabula on Syphilis. In: Edelgard E. DuBruck, B (Org). *Fifteenth-Century Studies*. Alabama: Camden House, V. 29, 2004.
- GODINHO, Vitorino Magalhães. A economia das Canárias nos séculos XIV e XV. *Revista de História*, v. 4, n. 10, p. 311-348, 1952.
- GÓMEZ-POMPA, Arturo. Las raíces de la etnobotánica mexicana. *Acta Biológica Panamensis*, v. 1, p. 87-100, 1993.
- GOODMAN, David. Science, Medicine, and Technology in Colonial Spanish America: New Interpretations, New Approaches. In: BLEICHMAR, Daniela et al. (Ed.). *Science in the Spanish and Portuguese empires, 1500–1800*. Stanford University Press, 2009.
- GRANT, Edward. *História da filosofia natural: do mundo antigo ao século XIX*. Madras, 2009.
- “GUAIIACUM SANCTUM”. Germplasm Resources Information Network (GRIN). Agricultural Research Service (ARS), United States Department of Agriculture (USDA).

Retrieved 2009-12-06. Disponível em: <https://npgsweb.ars-grin.gov/gringlobal/search>. Acesso em: 13-09-2021.

GUTIÉRREZ, Gloria Patricia Arango. La entomofagia em Colombia. P. 171-199. In: COSTA NETO, Eraldo Medeiros. Antropoentomofagia: insetos na alimentação humana. Feira de Santana. UEFS Editora, 2011.

HACKETT, Cecil John. On the origin of the human treponematoses: pinta, yaws, endemic syphilis and venereal syphilis. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 29, n. 1, p. 7, 1963.

HADDAD JUNIOR, Vidal; CARDOSO, João Luiz Costa; MORAES, Roberto Henrique Pinto. Description of an injury in a human caused by a false tocandira (*Dinoponera gigantea*, Perty, 1833) with a revision on folkloric, pharmacological and clinical aspects of the giant ants of the genera *Paraponera* and *Dinoponera* (sub-family *Ponerinae*). *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo, São Paulo*, v. 47, n. 4, p. 235-238, Aug. 2005

HALL, A. Rupert; PERES, Teresa Louro. *A revolução na ciência: 1500-1750*. 1988.

HARARI, Yuval Noah. *Homo Deus: uma breve história do amanhã*. Editora Companhia das Letras, 2016.

HOLANDA, Sergio Buarque de. *A Visão do Paraíso: os motivos edênicos no descobrimento e na colonização do Brasil*. 6. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

HYSLOP, J. Qhapaq Ñan. *El Sistema Vial Inkaico*. Instituto Andino de Estudios Aqueologicos – Petróleos del Perú, Lima, 1992

JOTA, Marilza Siléia de Almeida; SANTOS, Fabrício Rodrigues dos. A contribuição dos estudos da genética de populações na História Pré-Colombiana da América. *Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG*, v. 23, n. 1, 2014.

JULIEN, Alfredo. *Pré-História*. 2014.

KAMINSKI, Ana Claudia. *A importante relação dos insetos com as florestas tropicais*. Revista *Bioika*. 6. ed. 2020.

KELLY, Kate. *The Scientific Revolution and Medicine: 1450-1700*. Infobase Publishing, 2010.

KERN, Arno Alvares. *Cultura europeia e indígena no Rio da Prata nos séculos XVI/XVIII*. *Estudos Ibero-Americanos*, v. 19, n. 2, 1993.

KORKMAZ, Ismail; FIDAN, Songül; DALKILIÇ, Semih; DALKILIÇ, Lütfiye Kadioğlu; AKAY, Gökhan. *ANTIMICROBIAL AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF SMILAX ASPERA L. ROOT EXTRACT*. In: CUKUROVA 6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE. Adana, Turkey, 2021.

LASMAR, Cristiane. *Mulheres indígenas: representações*. Revista *Estudos Feministas*, 1999.

- LE GOFF, Jacques y TRUONG, Nicolas. Una historia del cuerpo en la Edad Media. Barcelona: Paidós Ibérica, 2005.
- LENKO, K.; PAPAVERO, N. Insetos no Folclore. 2 edição. Plêiade/FAPESP. 468p, 1996.
- LENOBLE, Robert. História da ideia de natureza. Lisboa: Edições 70, 1990.
- LEVI, Guido Carlos; KALLÁS, Esper Georges. Varíola, sua prevenção vacinal e ameaça como agente de bioterrorismo. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 48, p. 357-362, 2002.
- LÉVI-STRAUSS, C. O pensamento selvagem. Campinas: Papyrus, 1968.
- LINARDI, Pedro Marcos. Checklist dos Siphonaptera do Estado do Mato Grosso do Sul. Iheringia. Série Zoologia, v. 107, 2017.
- LINARDI, Pedro Marcos. Siphonaptera. In: NEVES, David Pereira. Parasitologia Humana. 11^o ed. São Paulo, Atheneu, 2005.
- LINDEMANN, Mary. Medicina e Sociedade no Início da Europa Moderna: novas abordagens da história europeia. Lisboa: Editora Replicação, 2002.
- LÓPEZ-TOLEDO, Leonel et al. Non-detriment findings report on Guaiacum sanctum in Mexico. In: NDF Workshop case studies. 2008.
- LUNA-MORALES, Cesar del C. Ciencia, conocimiento tradicional y etnobotánica. Etnobiología, v. 2, n. 1, p. 120-136, 2002.
- MACHADO, Paulo de Almeida. O homem e os insetos, passado, presente, futuro. Revista de Saúde Pública, v. 21, p. 474-479, 1987.
- MACHADO, Raúl Souza. Das Barcas aos Galeões. IN: MAGALHÃES, Joaquim Romero de (org.). Revista Oceanos, no 38. Navios e navegações. Portugal e o Mar. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, abril/junho de 1999.
- MAFFIOTE, C. RODRÍGUEZ. Las momias guanches de Tenerife. Proyecto CRONOS, 1995.
- MAGNER, Lois N. A history of medicine. CRC Press, 2017.
- MAMANI, Luperio David Onofre MEDICINA TRADICIONAL AIMARA - PERÚ. Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 46-56, 2016. Disponível em: <https://mail.comunicacionunap.com/index.php/rev/article/view/40>. Acesso em: 15 jun. 2021.
- MANN, Charles C. 1491 Novas revelações das Américas antes de Colombo. Editora Objetiva, 2007.
- MANN, Charles C. 1493-A Descoberta do Novo Mundo que Cristovão Colombo Criou. Leya, 2012.
- MARCONDES, Carlos. Brizola. Doenças Transmitidas e Causadas por Artrópodes. Sao Paulo: Editora Atheneu, 2009.

- MARCONDES, Carlos Brisola. Entomologia médica e veterinária. In: Entomologia médica e veterinária. 2011.
- MARTÍNEZ, Guadalupe Martínez. Qhapaq Ñan: El Camino Inca y las transformaciones territoriales en los Andes peruanos. *Ería: Revista cuatrimestral de geografía*, n. 78, p. 21-38, 2009.
- MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira. Pasteur e a geração espontânea: uma história equivocada. *Filosofia e História da Biologia*, v. 4, n. 1, p. 65-100, 2009.
- MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira; MARTINS, Roberto de Andrade. Geração espontânea: dois pontos de vista. *Perspicillu3* (1); 5-32, 1989.
- MCNEILL, William Hardy. *Plagues and peoples*. Anchor, 1998.
- MONTEIRO, Paulo. Os destroços dos navios Angra C e D descobertos durante a intervenção arqueológica subaquática realizada no quadro do projecto de construção de uma marina na baía de Angra do Heroísmo (Terceira, Açores): discussão preliminar. *Revista portuguesa de arqueologia*, v. 2, n. 2, p. 233-261, 1999.
- MONTORO, Gláucia Cristiani. O dilúvio universal e a América: relações entre as cosmovisões indígena e cristã no Códice Telleriano Remensis. *Revista Tempo*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 35, p. 143- 160, 2013.
- MORAES, Vardeli Alves de. A medicina dos povos primitivos: medicina pré-colombiana. In: REZENTE, Joffre Marcondes de; MORAES, Vardeli Alves de; PERINI, Gil Eduardo (org). *Seara de Asclépio: uma visão diacrônica da Medicina*. Goiânia: Editora UFG, 2018.
- MÜLLER, Alfredo Gómez. Sobre la legitimidad de la conquista de América: Las Casas y Sepúlveda. *Ideas y valores*, v. 40, n. 85-86, p. 3-18, 1991.
- NAVARRO, Rômulo Feitosa. A Evolução dos Materiais. Parte 1: da Pré-história ao Início da Era Moderna. *Revista eletrônica de materiais e processos*, v. 1, n. 1, p. 11-11, 2006
- NETO, Benedito Geraldês et al. A sífilis no século XVI-o impacto de uma nova doença. *Arq Ciênc Saúde*, v. 16, n. 3, p. 127-129, 2009.
- NEVES, David Pereira. *Parasitologia Humana*. 11^o ed. São Paulo, Atheneu, 2005.
- NORONHA, Isabel. A corografia medieval e a cartografia renascentista: testemunhos iconográficos de duas visões de mundo. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 6, n. 3, p. 681-687, 2000.
- NOVAES, Adauto. *A descoberta do homem e do mundo*. Minc-Funarte, 1998.
- NUNES, Danilo de Lima. *O Reino da Morte: uma história comparada das doenças e dos medos sociais na conquista espanhola da Mesoamérica e da América Andina (1492-1591) / Danilo de Lima Nunes*. – Rio de Janeiro, 2015.

- NUÑO, Rubén Bonifaz. Imagen de Tláloc: hipótesis iconográfica y textual. Unam, 1986.
- OLDSTONE, Michael BA. Viruses, Plagues, and History. Oxford University Press, 1998.
- OLIVEIRA, David Alisson Uchôa de. As Grandes Navegações: aspectos matemáticos de alguns instrumentos náuticos. 2017. 69 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.
- OLIVEIRA, Izabella Soares de; MOREIRA, Brenda Silveira Salles; PEREIRA, Sandra de Oliveira; CASTRO, Adriano Simões Barbosa; MOREIRA, Tiago Ricardo; Santana, Luiz Alberto. Tungüase atualidades clínicas. J. bras. med, 2014.
- OLIVEIRA, Susane Rodrigues. "A Noite Triste": representações de mulheres indígenas na literatura histórica sobre a conquista dos Astecas. Territórios e Fronteiras, v. 4, n. 2, p. 78-101, 2011.
- ORENSANZ, Martín. Thomas Kuhn y la helmintología. Sociedad Argentina de Análisis Filosófico; Análisis Filosófico; 2017.
- PARDO-TOMÁS, José. Francisco Hernández. Medicina e Historia Natural en el Nuevo Mundo. SEMINARIO «OROTAVA» DE HISTORIA DE LA CIENCIA, 2002.
- PASTRANA, Indira Rocío Mendiola. Prurigo por insecto y alergia a la picadura del mosquito: estudio de caso. Atención Familiar, v. 25, n. 3, p. 129-131, 2018.
- PEREIRA, Rafaele Sabrina Barbosa. Entre astros, cometas e constelações: percepções de uma organização do espaço mítico nas gravuras renascentistas de Albrecht Dürer (1471-1528). 2015. 217f. Dissertação (Mestrado em História) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.
- PIGNATTI, Marta G. Saúde e Ambiente: as doenças emergentes no Brasil. Ambiente & Sociedade – Vol. VII nº. 1 jan./jun. 2004.
- PIÑERO, José María López; TERRADA, María Luz López. La influencia española en la introducción en Europa de las plantas americanas (1493-1623). 1997
- PIVATO, Leandro Silva; LOPES, Renan Alves. Hipersensibilidade Imediata: Uma Revisão Sobre Anafilaxia. Saúde e Pesquisa, v. 5, n. 1, 2012.
- POLÓNIA, Amélia. Reflexões sobre alguns aspectos da vida quotidiana no século XVI. Revista de História, 13, 1995.
- POTENZIANI, Julio; PRADELLA, Silvia Potenziani. Historia de las enfermedades venéreas. Vitae: Academia Biomédica Digital, 2008.
- POTENZIANI, Julio; PRADELLA, Silvia Potenziani. Historia de las enfermedades venéreas. Vitae: Academia Biomédica Digital, 2018.

- RANHEL, André Silva. História do corpo na Idade Média: representações, símbolos e cultura popular. *Revista Veredas da História*, v. 11, n. 1, 2018.
- REBOLLO, Regina Andrés. O legado hipocrático e sua fortuna no período greco-romano: de Cós a Galeno. *Scientiae Studia*, v. 4, n. 1, p. 45-81, 2006.
- REGERT, Rodrigo et al. As civilizações Pré-colombianas no continente americano. *Revista da UNIFEBE*, v. 1, n. 18, p. 13-20, 2016
- RIBASKI, Jorge et al. Algaroba (*Prosopis juliflora*): árvore de uso múltiplo para a região semiárida brasileira. Embrapa Florestas-Comunicado Técnico (INFOTECA-E), 2009.
- RICKLEFS, Robert E. *A economia da natureza*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- RIOS, Dionéia Kuze; CASAGRANDE, Ivanir. Reflexo dos métodos da administração colonial nas Américas na administração pública atual: Estudo comparativo entre a administração colonial nas Américas e suas consequências na atualidade. *Revista Contraponto*, v. 3, n. 2, 2016.
- ROCHA, Argeu Clóvis de Castro; CARMAÇO, Mylena Naves de Castro Rocha: A medicina do Império Bizantino e dos povos árabes e seu papel na preservação da medicina greco-romana. In: REZENTE, Joffre Marcondes de; MORAES, Vardeli Alves de; PERINI, Gil Eduardo (org). *Seara de Asclépio: uma visão diacrônica da Medicina*. Goiânia: Editora UFG, 2018
- RODRIGUES, Carlos Eduardo; SANTOS, Christian Fausto Moraes. A praga em migalhas: a classificação dos insetos no tratado descritivo do Brasil (1587). *Anais do IV Fórum de Pesquisa e Pós-Graduação em História*, 2008
- ROSEN, George. *Uma História da Saúde Pública*. Editora Unesp, 1994.
- ROSSMAN, Magan. *Syphilis & Guaiacum. Final Mapping Project for Transatlantic Visual Culture*, 2020
- RUI, Adailson José. A Utilização Da História No Decorrer Da Conquista Da América. *Revista de Teoria da História* Ano 1, Número 3, junho, 2010.
- SALES, Inês Ferrer. *Sífilis*. Universidade de Coimbra, 2011.
- SÁNCHEZ, Alfonso. Guayacán. CiudadCúbica, Medellín, Colômbia, 11/05/2018. Guayacanes. Disponível em: <https://ciudadcubica.com/guayacanes/>. Acesso em: 20/08/2021.
- SANTOS, Christian Fausto Moraes dos; SILVA FILHO, Wellington Bernardelli. Pragas da colônia: insetos na América portuguesa do século XVI. *Revista Latino-Americana de História-UNISINOS*, v. 2, n. 8, p. 161-182, 2013.
- SANTOS, Georgia M, de Castro. *A roupa, a moda e a mulher na Europa ocidental medieval: reflexões da opressão sofrida pela mulher na idade média (sec. XI-XV)*. (Mestrado em Arte Contemporânea) Instituto de Artes da Universidade de Brasília. Brasília, 2006.

- SCHMID, A. W. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DO PROBLEMA DO LIXO. Arquivos da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 83-90, 1958.
- SILVA, Cassius Schnell Palhano. A produção do conhecimento em Paleoparasitologia: uma análise bibliométrica e epistêmica. 2014.
- SILVA, Francinaldo S. A importância hematofágica e parasitológica da saliva dos insetos hematófagos. Revista Trópica–Ciências Agrárias e Biológicas, v. 3, n. 3, p. 4, 2009.
- SILVA, Lucélia Guedes Ribeiro da. Análise paleogenética de treponemas em remanescentes humanos do período histórico brasileiro (séculos XVII ao XIX). 2014. x,79 f. Dissertação (Epidemiologia em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2014
- SILVEIRA, Adolfo. A Construção da Caravela Redonda. Trabalho da disciplina de Projeto de Arqueologia Naval e Cultura Marítima. Instituto Politécnico de Tomar Curso de Especialização em Arqueologia Subaquática, 2019.
- SLATER, John; LÓPEZ-TERRADA, Maríaluz; PARDO-TOMÁS, José. Medical Cultures of the Early Modern Spanish Empire (New Hispanisms: Cultural and Literary Studies). 1ed., England, Ashgate Publishing Limited, 2014.
- SOERENSEN, Bruno. A ERRADICAÇÃO DA VARÍOLA NO MUNDO. Instituto Butantan, 1978.
- SONTAG, Susan. A Doença como metáfora. Edições Graal, Rio De Janeiro, 1984
- SOUSA, J. G. Impacto Social da Sífilis. Alguns Aspectos Históricos. Medicina Interna, p. 184-192, 1996.
- SOUTO, Raimundo Nonato P.; PIMENTEL, Carlos Henrique C. Culicideos (Diptera: Culicidae) da Região dos Lagos nos Municípios de Amapá, Pracuúba e Tartarugalzinho. Inventário biológico das áreas do Sucuriju e região dos lagos, no Amapá. Macapá-AP, Programa Probio do Instituto de Pesquisa Científica e Tecnológica do Amapá, p. 131-142, 2006.
- STOLKE, Verena. O enigma das interseções: classe, "raça", sexo, sexualidade: a formação dos impérios transatlânticos do século XVI ao XIX. Rev. Estud. Fem., Florianópolis, v.14, n.1, p.15-42, Apr. 2006. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2006000100003&lng=en&nrm=iso>. access on: 08 Mar. 2021.
- TALHARI, Sinésio; CORTEZ, Carolina Chrusciak T. Bupas. In: Focaccia R, editor. Veronesi-Focaccia: tratado de infectologia. 5ª. ed. São Paulo: Atheneu; 2015

TALHARI, Sinésio; CORTEZ, Carolina Chrusciak T. Sífilis. In: Focaccia R, editor. Veronesi-Focaccia: tratado de infectologia. 5ª. ed. São Paulo: Atheneu; 2015

TALHARI Sinésio., SARDINHA, José C. Gomes., CORTEZ, Carolina Chrusciak T. Pinta. In: Focaccia R, editor. Veronesi-Focaccia: tratado de infectologia. 5ª. ed. São Paulo: Atheneu; 2015.

THOMAS, K. O Homem e o mundo natural: mudanças de atitudes em relação às Plantas e os animais (1500-1800). São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

TOLEDO JR, Antonio Carlos de Castro. História da varíola. Revista Médica de Minas Gerais, v. 15, n. 1, p. 58-65, 2005.

TRINDADE, Rosimeire Lopes da; GORAYEB, Inocência de Sousa. Maruins (Diptera: Ceratopogonidae: Culicoides), após a estação chuvosa, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Itatupã-Baquiá, Gurupá, Pará, Brasil. Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 1, n. 2, p. 121-130, 2010.

VALADARES, Lohan. A percepção do homem sobre os insetos. In: Múltiplos olhares sobre a biodiversidade. ed. IV, 2015.

VARGAS-MONTES, Paloma. Fray Diego Durán: evangelizador, narrador y etnógrafo. Carlos Mata Induráin, Adrián J. Sáez y Ana Zúñiga Lacruz (eds.), «*Festina lente*». *Actas del II Congreso Internacional Jóvenes Investigadores Siglo de Oro (JISO 2012)*, Pamplona, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra. Colección BIADIG (Biblioteca Áurea Digital), 17 / Publicaciones Digitales del GRISO. 2013.

VASCONCELOS, Pedro Fernando da Costa.; ROSA, Jorge Fernando Soares Travasso da.; GUERREIRO, Sueli Corrêa.; DÉGALLIER, Nicolas.; ROSA, Elizabeth Salbé Travassos da.; ROSA, Amélia Paes de Andrade Travassos da. Primeiro Registro de Epidemias Causadas pelo Vírus Oropouche nos Estados do Maranhão e Goiás, Brasil. Revista Instituto Med. Tropical, São Paulo, 1989.

VÁZQUEZ, Daniel Day; FERNANDES, Marcos Vinícius da Silva Dantas. A Rota da Seda, o Colar de Pérolas e a competição pelo Índico (Parte 1/3). Revista de Geopolítica, v. 4, n. 2, p. 127-154, 2016.

VELOSO, Barros. Da sífilis à sida. Medicina Interna, v. 8, n. 1, p. 56, 2001.

VERONESI, Ricardo; FOCACCIA, Roberto. Tratado de Infectologia-2 Volumes-5ª Edição. Editora Atheneu, 2015.

VIDA, Leandro Ciesielski. Poxvirus e sua utilização como ferramenta biotecnológica. 2008

- VIEIRA, Alberto. As Ilhas, a cana de açúcar ea história do meio ambiente. Working Paper. Funchal, Portugal: Centro de Estudos de História do Atlântico, <http://www.madeira-edu.pt/ceha/CEHA/tabid/1271/language/pt-PT/Default.aspx>, 2009.
- VIEIRA, Ana Thereza Basilio. O conceito de natureza em Plínio o Velho. *Anais de Filosofia Clássica*, vol. IV nº 8, 2010.
- VIEIRA, Raymundo Manno. *Raízes históricas da medicina ocidental*. Editora Fap-Unifesp, 2012.
- WIJOVA, Martina et al. Phylogenetic position of *Dracunculus medinensis* and some related nematodes inferred from 18S rRNA. *Parasitology Research*, v. 96, n. 2, p. 133-135, 2005.
- WILLIAMS, Gareth. *Angel of death: the story of smallpox*. Springer, 2010.
- WINK, Charlotte et al. Insetos edáficos como indicadores da qualidade ambiental. *Revista de Ciências Agroveterinárias*, v. 4, n. 1, p. 60-71, 2005.
- WISSENBACH, Maria Cristina Cortez Wissenbach. Gomes Ferreira e os símplices da terra: experiências sociais dos cirurgiões no Brasil colonial. In: FURTADO, JF., org., FERREIRA, GF. *Erário mineral* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002.
- WITEZE JR. Geraldo. *O bom governo de México e Michoacán: Vasco de Quiroga e a colonização utópica da Nova Espanha (1531-1565)*. 2016. 311 f. Tese (Doutorado em História) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.
- WOORTMANN, Klaas. *Religião e ciência no Renascimento*. Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, 1996.
- YANG, H. M. Dinâmica de Propagação de Vírus: Transmissibilidade, Virulência e Mecanismos de Controle. *TEMA-Tendências em Matemática Aplicada e Computacional*, v. 3, n. 1, p. 223-232, 2002.