

# **NATUREZA, CAUSALIDADE E FORMAS DE CORPOREIDADE**

Organização:

**Adelino Cardoso**

**Manuel Silvério Marques**

**Marta Mendonça**

Título: Natureza, Causalidade e Formas de Corporeidade

Organização: Adelino Cardoso / Manuel Silvério Marques / Marta Mendonça

Capa: António Pedro

© Edições Húmus, Lda., 2016 e Autores

Apartado 7081

4764-908 Ribeirão – V. N. Famalicão

Telef. 926 375 305

humus@humus.com.pt

© Centro de História d'Aquém e d'Além-Mar

Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa

Universidade dos Açores

Av. de Berna, 26-C | 1069-061 Lisboa

cham@fcsh.unl.pt

<http://www.cham.fcsh.unl.pt>

O Centro de História d'Aquém e d'Além-Mar da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa e da Universidade dos Açores é financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia

Impressão: Papelmunde – V. N. Famalicão

1.ª edição: Dezembro de 2016

Depósito legal n.º 419867/16

ISBN: 978-989-755-254-0

# ÍNDICE

- 7 Apresentação
- 9 Sentient Nature and the Great Paradox of Early Modern Philosophy:  
How William Harvey and Francis Glisson Reinterpreted Aristotelian *Φύσις*  
*Guido Giglioni*
- 29 Machine, Mind and Language in Post-Cartesian Natural History of Animals  
*Claude Perrault (1613-1688) and the Early Parisian Académie Royale des Sciences*  
*Nunzio Allocca*
- 51 Corps et nature à la transition du XVII<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle. La cohérence des médecins  
*Jackie Pigeaud*
- 107 “As coisas que a Natureza me ensina”  
O contributo cartesiano para um conceito moderno de Natureza  
*Maria Luísa Ribeiro Ferreira*
- 133 O corpo humano segundo Robert Boyle: considerações a partir da noção de ‘doença’  
*Hugo Fraguito*
- 145 A causalidade ocasionalista em Nicolas Malebranche  
*Adelino Cardoso*
- 155 O *Contrato Original* e a Instituição da Sociedade Política em David Hume  
*Teresa Tato Lima*
- 167 The Beauty and Perfection of Monsters in the Eighteen Century  
*Palmira Fontes da Costa*
- 177 The monstrous in Aldrovandi and the natural order of marine animals  
in the 16th and 17th centuries  
*Cristina Brito*
- 193 A prodigious bodily nature. Debates on albinism 1609-1745  
*Enrico Pasini*
- 237 “La Mettrie ou a natureza sem margens”  
*Marta Mendonça*

- 261 Disputes, controverses et progrès de l'art médical dans les manuscrits médicaux de John Locke  
*Claire Crignon*
- 279 L'imaginaire des idées médicales dans la Muse historique  
*Anne-Lise Rey*
- 299 Medicine, Astrology and Controversy in the work of Nicholas Culpeper  
*Francisco Santos Silva*
- 315 Iatromecanicismo na obra de Jacob de Castro Sarmiento  
*Joana Martins*
- 333 O Popular e o Erudito  
Imagens do Corpo no Discurso Médico Português no Século XVIII  
*Bruno Barreiros*
- 353 Natureza plástica com alambique e árvore. Quadros da nosologia moderna  
*Manuel Silvério Marques*

# IATROMECHANICISMO NA OBRA DE JACOB DE CASTRO SARMENTO \*

JOANA MARTINS

CHAM – FCSH / NOVA - UAC

**Resumo.** Jacob de Castro Sarmiento (1691-1762), filho de cristãos novos, foi baptizado em Bragança, sua cidade natal, Henrique de Castro Sarmiento. Primeiro divulgador das ideias de Hermann Boerhaave (1668-1738) em Portugal, veicula através da sua obra *Materia Medica Phisico-Historico-Mechanica* o iatromecanicismo, uma nova forma de encarar a prática médica segundo os pressupostos mecanicistas, mais propriamente a corrente fibrilista que encontrava nas fibras, os corpúsculos mais ínfimos, os elementos basilares de todos os corpos, chave para a compreensão da vida saudável e enferma.

## Introdução

Precursor no seu tempo, investigador no exacto sentido do termo, filósofo naturalista e médico, Jacob de Castro Sarmiento, eleito membro da Royal Society em 1730, foi um dos pensadores portugueses que durante a primeira metade do século XVIII impulsionaram a cultura portuguesa.

Usando a célebre expressão de Newton<sup>1</sup>, tão conveniente, dizemos que na esteira dos maiores modernos “ergueu-se nos ombros de gigantes” Antigos como Hipócrates e Galeno cujas teses foram estudadas e, em muitos momentos da sua *Materia Medica*, elogiadas e reconhecidas pelo grande valor do seu contributo.

.....  
\* Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do projecto “O conceito de natureza no pensamento médico-filosófico na transição do século XVII ao XVIII –PTDC/FIL-FCI/116843/2010”.

1. Em 1737, Jacob de Castro Sarmiento publica *Teórica Verdadeira das Marés*, conforme a filosofia do incomparável cavalheiro Isaac Newton, o primeiro texto newtoniano em português e uma das primeiras obras de divulgação do trabalho de Newton na Europa.

Não sendo possível explorar detidamente cada ponto de uma obra tão vasta e rica iremos debruçar-nos sobre os aspectos mais característicos, pretendendo explorar os conceitos fundamentais que o norteiam seguindo o próprio método difundido pelo autor. Procuraremos os alicerces que sustentam o corpo, neste caso, o corpo da obra de Castro Sarmiento.

Jacob de Castro Sarmiento estuda os minerais, vegetais e animais, comenta as suas próprias experiências clínicas, soma observações, colhe amostras e fabrica remédios secretos como as famosas “Águas de Inglaterra”<sup>2</sup>. Filósofo e médico mecanicista, inicia a sua obra com a clareza e o rigor que a irá caracterizar até à última palavra. Sarmiento posiciona-se e indica o ponto de vista mais adequado para julgar a sua própria obra. A obra é um veículo de circulação de saber. Através dela localiza-se, posiciona-se, apresenta-se como tradutor e divulgador mais do que autor, sempre certo de que a circulação não é apenas um conceito fundamental, mas um fenómeno vital. Em concordância com esta ideia, a obra em análise terá de ser entendida como reacção a outros pensadores preservando a integridade de um estilo individual, peculiar e original e, acima de tudo, comunicável por se reger por leis. A ordem e coerência deviam ser estabelecidas desde o início, esta circulação é regular. Explica: “As leys da compoziçam, para melhor intelligencia da seguinte Obra, pediam, que eu desse huma previa noticia da origem, estados, e progressos da Matheria Medica; mas como esta he hum ramo inseparavel da Medicina, e em todos os seus estados tem mudado, e seguido a sua fortuna com ella, me parece não será dezagradavel a qualquer Leytor, o ver neste preface historico da Medicina, e nas differentes formas, em que tem apparecido em Idades, e Naçoens diversas, e como na Materia Medica se foram mudando, e trocando tambem as scenas; pois por este methodo, se podem ver ao mesmo tempo, e na mesma Historia, os estados, e mudanças de huma, e as alteraçõens, e progressos da outra, ate este dia”<sup>3</sup>. O médico dá conta de mudanças, de um dinamismo próprio de tudo o que está no tempo, e por ele é influenciado. Nesta História, afectada pelo tempo, como não podia deixar de ser, as leis que regem o movimento e as consequentes

- .....
2. “Água de Inglaterra” foi um dos principais legados de Jacob de Castro Sarmiento. O produto era utilizado no tratamento das febres, malária e dezenas de enfermidades que iam desde a incontinência, promovendo a firmeza e flexibilidade das fibras, à epilepsia, passando também pelo sarampo. A versão comercializada por Castro Sarmiento popularizou-se em Portugal durante quase um século.
  3. Sarmiento, Jacob de Castro (1735) *Materia Medica, Physico-Historico-Mechanica, Reyno Mineral*, Parte I, p.i

mutações têm uma posição de destaque. As leis são inteligíveis, a admissão de qualquer princípio implicará uma demonstração que exprima evidência, pois esta é a natureza dos *Principios Mecânicos* ou *Leis da Natureza*, os quais não padecem da menor dúvida<sup>4</sup>. A via é segura e do trabalho e incansável estudo dos médicos mecanicistas transpareciam progressos admiráveis. Castro Sarmiento diz no *Prefácio Histórico* da *Matheria Médica*: “Por esta solida e segura via, se tem augmentado, nesta ultima Centúria, a Teorica de Medicina, de maneira, que só agora se pode realmente afirmar, que floresceram nesta parte os Modernos, e levam, nela, uma extraordinária vantagem aos Antigos, por ser a Teorica dos primeiros, fundada na sua imaginação própria, e a dos últimos na invariável, e firme Natureza”<sup>5</sup>. Invariabilidade e firmeza que os modernos podiam estudar mais justamente<sup>6</sup>.

Na esteira da relevância adquirida por essas disciplinas, está a valorização de nomes como Newton na física, Harvey na fisiologia e Boerhaave em patologia<sup>7</sup>. Ciências, entre outras, necessárias ao estudo do fenómeno da vida, à preservação da saúde e cura das enfermidades. Não nos ocuparemos de relatar as descrições das suas experiências e propriedades dos vários remédios e efeitos no corpo. Procuraremos apresentar os pressupostos que estão na base dos raciocínios expressos na *Materia Medica*, por esse motivo, seguiremos o seu próprio exemplo e daremos especial atenção ao vínculo que dá coerência à sua obra.

## História e Medicina

Não será nossa intenção apresentar toda a narrativa expressa no *Preface Historico*, mas situar o médico mecanicista na História que o próprio se ocupa de contar.

- .....
4. *Ibid*, p. xlix “[...]e a os Principios geraes, que não padecem a menor duvida, chamaõ Principios Mechanicos, ou Leys da Natureza.”
  5. *Ibid*, p.xlix
  6. Na página iii do *Preface Historico*, Castro Sarmiento diz-nos: “Esculapio, que trabalhou tanto pelo bem do Genero Humano, se lhe fizessem as honras, que sabemos, e se lhe erigissem tantos Templos famosos. O methodo que elle tomou naquelle tempo, era o mais justo, ainda que se não estendia mais que a Observaçoes e medicinas.” Em causa está o julgamento mais justo possível e mais adequado. O diagnóstico da doença está sempre dependente do estado da Medicina, num dinamismo contínuo.
  7. Quanto a estes nomes e outros como o de Robert Boyle, Jacob de Castro Sarmiento terá tido uma grande responsabilidade na divulgação dos seus pensamentos em Portugal.

A Ciência e Filosofia dita moderna constituiu-se, por um lado, a partir da crítica a argumentos de autoridade,<sup>8</sup> por outro, pela defesa da superioridade da técnica e da experimentação. Jacob de Castro Sarmiento situa-se entre os autodenominados filósofos modernos. Castro Sarmiento é um feliz exemplar daqueles que se dedicaram ao estudo dos Antigos e sobre as suas teses, aliadas aos conhecimentos dos modernos, foram construindo um “sólido” empreendimento. A razão antiga não é desacreditada, pelo contrário, as teorias formuladas ao longo da História deviam ser sujeitas à análise criteriosa da razão. Os progressos da técnica permitiam aos Modernos ir mais longe. As conquistas da ciência e da técnica são os testemunhos da superioridade dos Modernos e oferecem uma prova evidente do progresso do conhecimento. Os Modernos consideraram-se mais capacitados precisamente por terem acesso ao conhecimento dos Antigos. Em causa está a ideia de progresso, de uma ultrapassagem qualitativa. O autor diz-nos “Com que o presente estado ha a mayor apparencia de vermos chegar a Medicina ao mayor augmento, se, ao que tem trabalhado os Modernos mechanicos, e anatomicos, accrescentarmos a diligencia, e exactidam, em observar, dos Antigos. Baglivi, famoso Medico Romano, he, nesta parte, o melhor exemplar de todos; pois ao seu methodo mechanico, e demonstrativo de escrever, ajuntou huma prudente, e incançavel diligencia de observar.”<sup>9</sup> É importante salientar o reconhecimento do mérito de Giorgio Baglivi (1668 – 1707)<sup>10</sup>, eminente clínico mecanicista que encontra na fibra o princípio de funcionamento do corpo, o elemento último e simples dos corpos, parte terrestres e fibrosa. Esta ideia desenvolvida, mais tarde, por Hermmann Boerhaave e Albrecht von Haller.

“Porem assim no passado, de presente, como (tal vez) para o futuro, no que respeita á observaçam, he o grande Hippocrates o exemplar mais digno, immitavel, e seguro”<sup>11</sup>. O progresso da Medicina está dependente do conhecimento da sua História, produto de dinamismos próprios. Nesta

8. Cf. P. 225: “[...] autoridades, que se nam fundam na observaçam, e se oppoem á natureza, e juizo das Causas naturaes, nam segnificam muito”.

9. *Ibid*, p.1

10. Baglivi, que, de resto, assumiu ter sido Hipócrates o seu mestre. Faz da fibra o principio de constituição e funcionamento do corpo. A sua obra *De fibra motrice et morbosa* provocou um grande impacto com oito edições entre 1701, data da publicação inicial, e 1714.

11. Sarmiento, Jacob de Castro (1735) *Materia Medica, Physico-Historico-Mechanica*, p 1



História, pensadores proeminentes marcaram o seu cunho, e se, por um lado existe ruptura, por outro, existe uma base de sustentação sobre a qual o conhecimento se eleva. Se a ultrapassagem se dá, dá-se em relação a algo que já existia. Assim, a História não é a “chave-mestra”, mas permite testemunhar o progresso e a ordem, testemunho essencial para que o homem possa progredir. No essencial, o homem nunca mudou, a preocupação vital mantém-se.

O médico adverte-nos para o estado em que se encontrava a medicina antes de Hipócrates: “Os Gregos se contentariam, por muitos Seculos, com a diligente observaçã dos casos, sem tomar sobre si o dar, ou explicar o modo com que cada hum delles era produzido; e com descobrir os melhores Remedios, sem entrar a examinar a razaõ de seus varios effeitos; tendo por mais uteis, e proveitozas Observaçoes exactas, e boas medicinas, que todas as especulaçoens do Mundo, sem ellas”<sup>12</sup>. Diferentes ideias têm diferentes projecções e é preciso entender que esta obra, como qualquer outra, é também reflexo daquilo que o filósofo leu e daquilo que desconhece.

Conta-nos que Hipócrates “com o seu profundo juizo se livrou de tudo, e retendo somente aquella Filosofia, que era de proveito, e de real uso na Medicina, unio prudentemente a razã, e a experiencia huma com a outra, o que nenhum dos Philosophos, ou Medicos antes delle havia intentado; huns insistindo na Experiencia sem Philosophia, os outros na Philosophia sem experiencia. Deste modo, ficou a Medicina livre, na quelle tempo, da confusão dos Philosophos, e a Arte de observar se cultivou com o maior cuidado”<sup>13</sup>. Assim, Jacob expressa a sua admiração por Hipócrates.

## Filosofia e Medicina

Sobre Aristóteles diz-nos: “Aristoteles, (descendente de Esculapio<sup>14</sup>, e mestre de Alexandre) o qual escreveo dous livros de Medicina, que se perderam, e muito sobre Anatomia; a saber; da Anatomia dos Brutos; por quanto se naõ dissectavam Corpos Humanos[...]. Foy Aristoteles muito

.....

12. *Ibid*, p.ii

13. *Ibid*, p. iv

14. “[...] E porque este vicio [tratar com encantos e amuletos] era commum no tempo de Esculapio, (o fundador) nos dizem Celso e Galeno, que foy o primeiro, que tirou a Medicina das mãos do vulgo, e rejeitou a parte vaã, e ficticia de pegou á verdadeira, e solida. [...] Esculapio dos Gregos, (o filho de apollo, e pupilo de Chiron o Centauro) tam famoso em toda a Antiguidade por sua sublime sciencia na Mediccina[...].” Idem, p.ii-iii

particular no descrever o uso das partes, e fez diversos descobrimentos em Anatomia, de que antes delle não havia noticia alguma; mas no que respeita á sua Filosofia, foy tal, como a de seu mestre Platam<sup>15</sup>, com pouca differença”<sup>16</sup>. Muito se especulou, muito se imaginou, pouco se observou no mundo físico. Muitos encontraram nas suas obras um meio de exploração da vaidade própria e negligenciaram o estudo da Natureza. Castro Sarmiento denuncia: “he couza pasmoza o imaginar, o sem numero de opinioens, que se levantaram, humas vezes entre os Philosophos, outras, entre os Medicos; e todas ellas, mais conducentes para mostrar a agudeza de seus Autores, do que para utilidade da Medicina; e ainda que tam chimericas, e insignificantes, chegaram a levar tanto mais as atençaens, que a melhor, e mais pura doutrina de Hippocrates, que a Arte, e emprego da Observaçam, se esqueceram totalmente, nem se cuidava de outra couza, que de explanar as causas das Doenças com especulaçoens, e razoens philosophicas”<sup>17</sup>. Razões desacreditadas. Em causa não está uma critica directa à Filosofia, mas ao empreendimento de alguns Filósofos. Falamos de Medicina e, como não podia deixar de ser, num estudo directamente relacionado com a vida e com a morte, é julgada a utilidade complementar dos diferentes pontos de vista. Os enfermos são indivíduos humanos<sup>18</sup>, vidas humanas, homens, mulheres e crianças a necessitarem de remédios e terapias. Cada indivíduo, um fim em si peculiar.

Caracterizada desde os gregos como empreendimento vital, a Filosofia não se ocupa de questões facultativas mas relaciona-se directamente com a resolução de questões práticas de seres que se reconhecem como finitos. Nesse sentido, a Filosofia parece ser um aliado óbvio no estudo de Medicina, contudo, Jacob de Castro Sarmiento alerta-nos para o excesso de teoria sem aplicabilidade. Teorias contraditórias pelo peso da imaginação, falsas, fabulosas, suposições sem confronto com a realidade, confusão. Teorias pouco conformes à razão e muito imaginativas. Várias possibilidades pouco plausíveis e vários enfermos a temerem pela sua vida e a necessitarem de intervenção urgente e eficaz. O médico reclama eficácia.

.....

15. “Mas ainda que lhe fez huma grande injuria [Prodicus-discípulo de Hipócrates], foy muito menor, que a que Platam fez a Medicina[...] As sua opinioens eram extravagantes em muitos respeitos, e com tudo o grande nome que tinha, as fez dissimular annos”. Idem, p.vi

16. *Ibid*,p.xxviii

17. *Ibid*,p.xxv-xxvi

18. *Ibid*, “[...]hum Espirito peculiar em cada indivíduo, se faz evidente” p.435

Os enfermos não são objecto de investigação curiosa, mas indivíduos portadores de enfermidades que matam indiscriminadamente os homens, indivíduos absolutos e reais, com um valor intrínseco<sup>19</sup>. A busca de adequação à especificidade pede uma terapeutica adequada aos particulares. “Não faziam estes [metódicos] escrupulo de differir sobre as Causas das Doenças; mas antes estavam tam fora de entender, que o ponto principal era o conhecimento dellas, que o reputavam por inutil, e desnecessario, e se contentavam com o observar o que era commum”<sup>20</sup>. A Filosofia é útil e fundamental para perceber o fenómeno da saúde e da doença, no entanto, Filosofia sem experiência, para Castro Sarmiento, não passa de imaginação<sup>21</sup>. As diferentes áreas complementam-se. O iatromecanicismo é uma doutrina que alia a analogia filosófica mecanicista à ciência. A interrogação em torno do “porquê” alia-se à interrogação em torno do “como”, porque as partes não podem ser entendidas como partes independentes mas partes relacionais. O bom médico era aquele que conhecia as enfermidades e sabia aplicar remédios específicos para os males. Toda a matéria é composta e divisível. É formada por diversos corpúsculos minúsculos. Os corpos unem-se e separam-se de diverso modo, tal como os diversos corpúsculos que os compõem. Estes corpúsculos passam a ser vistos como unidade explicativa universal da matéria viva. Mais uma vez, teremos de pensar na sustentação de qualquer corpo.

O mecanicismo não é uma proposta de entendimento analítico da matéria, o mecanicismo situou cada parte, cada corpúsculo, considerou a alteridade, o dinamismo, um sistema dialético que pede a maior variação de pontos de vista, confronto de possibilidades, o contributo de cada ciência direccionada para um aspecto, a partir de um ângulo, em relação com o todo, simultaneamente vasto e ínfimo, com medidas inalcançáveis para o entendimento humano. Não bastavam as ciências que se debruçavam sobre o particular, era necessário conceber a sua integração no geral, conceber analogias que permitissem ao homem, limitado, entender e expressar-se acerca do fenómeno vital mais vasto. Era necessário que a Filosofia integrasse estas perspectivas, era necessária uma visão dialéctica que enquadrasse o corpo sensível.

.....  
19. Um todo complexo inserido num todo sempre mais vasto.

20. *Ibid*, p.xiii

21. Sem a imaginação o mecanicismo é inconcebível.

## Sobre os “ombros de gigantes”

Galeno de Pérgamo (129-c.200 DC) consagrou a doutrina dos humores e defendeu que só a partir destes se podia entender o fenómeno da vida, saúde e doença. Tratou-se de uma doutrina de génese hipocrática que vingou durante cerca de 2000 anos, no Ocidente, dada a robustez da argumentação. Aparentemente inegável, a doutrina humoralista anunciava que no corpo humano saudável havia harmonia entre os quatro humores: sangue, fleuma, bílis amarela e bílis negra; e quando esta não existia, o corpo tornava-se enfermo. Estes quatro humores relacionavam-se directamente com as quatro qualidades (seco, húmido, frio, quente) e os quatro elementos (terra, água, ar, fogo) numa harmonia de que resultava a vida saudável. A doença era abordada a partir do movimento dos espíritos e humores e alteração na mistura dos humores. “Galeno nem por isso seguia alguma parcialidade, e com tudo as engolio todas pelo tempo adiante. O seu principal intento desde o principio foy o estabelecer a doutrina Hippocratica; nem houve Homem, que estudasse Hippocrates como alle; e nos seus escritos, e no que havia encontrado nelles, fundou o seu modo de ajuizar, especialmente no que respeita á faculdade da Natureza, á doutrina da Attracçam, e aos Sinaes das Doenças, Circunstancias de huma Crisis, &c. ainda que em algumas destas materias, levava as suas especulaçoens, muitas vezes, demaziado longe e multiplicava outras sem necessidade, e não podiam substituir, de alguma sorte; os seus Temperamentos, por exemplo, e os seus Pulsos: Sobre os quaes arazoava larga, e livre, mas não justamente, por falta do melhor conhecimento de algumas couzas, que não chegou a alcançar, e que só a Anatomia, e Philosophia experimental dos modernos podiam descobrir”<sup>22</sup>. Os Modernos podiam, por isso, ser mais justos. O que é que o médico tem em vista? Preservação da saúde e cura da doença. O interesse do médico é vital e toda a teoria terá que ser confrontada com a experiência e observação. É sob este pressuposto que a utilidade de qualquer estudo é julgada.

## A Máquina

A proposta mecanicista divulgada por Sarmiento exige que imaginemos que o mundo é uma grande máquina dinâmica, regulada e pontual. Uma máquina harmoniosa, composta por diferentes peças que se encaixam.

.....  
22. *Ibid.*, p. xxx-xxxi

Uniões, separações, reuniões e repulsas obedecendo a leis eternas e imutáveis, desde o início dos tempos. Todo o labor com um sentido, cada peça a cumprir uma função. A deterioração da matéria, transferências, circulações e regenerações. Movimento de líquidos em vasos, fluxos, rios, tubos, choques entre sólidos, pulsações, direcções e forças. O contexto da época favoreceu o paralelo entre as máquinas e os seres vivos. A certeza de que, obedecendo às leis, nas mesmas circunstâncias, as mesmas causas produzirão os mesmos efeitos nos corpos. Mas conhecer as leis e o modo como as circunstâncias afectam, implica um estudo alargado da composição das partes, das mutações dessas partes sujeitas ao tempo e à quantidade, possíveis variações, relação entre a parte e o corpo, o corpo e os outros corpos. Num mundo em constante mutação, essencial será encontrar a regularidade, conhecer as leis dessa mutação.

O iatromecanicismo está entre os principais sistemas médicos elaborados no séc. XVIII. Boerhaave desenvolveu a ideia de corpo-máquina, concebendo-o como um conjunto de canalizações tubulações feitas de canos e vasos, que continham e canalizavam os líquidos corporais. A saúde resultava da circulação livre dos fluidos nos diferentes sistemas, enquanto a doença era entendida como bloqueio<sup>23</sup>. Conciliando analogias provenientes de filósofos de diferentes períodos históricos e territórios, Jacob de Castro Sarmiento apresenta-nos, na sua obra, a exploração de um modelo explicativo da Natureza que reconhece que o mecanicismo deve integrar a ideia de equilíbrio de humores e qualidades, e circulação harmoniosa de espíritos. Assim, a ideia de equilíbrio humoral foi preservada, embora tenha sido traduzida para linguagem hidrostática, mecânica e materialista. Sarmiento não demonstra interesse em conhecer as causas metafísicas, nem em desvelar os primeiros princípios, o seu interesse é materialista e mecanicista.

São desenvolvidas inúmeras analogias, entre as quais, a fundamental para que a teoria se perceba: “como o nosso Corpo he huma machina mechanica, composta de diversos Fluidos, e Canaes, em que andam metidos, para conhecimento da Vida, e acçoens della, e da Causa das Doenças, he preciso saber a proporçam, e harmonia dos mesmo Fluidos entre si, e da rezistencia, e impulsos dos Liquidos com os Solidos, isto he da aççam, e reaçam entre os Fluidos, e Canaes em que andam metidos; e he este conhecimento tam necessario ao Medico, que judiciosamente rezolve o Grande Boheraave, que sem o estudo de Hydrostaticas, e Hydraulicas nem se pode saber em

.....

23. É dedicado um grande e útil volume de considerações sobre as Hidropsias.

que consiste a Saude, nem como se formam as Doenças”<sup>24</sup>. É preciso notar que Jacob de Castro Sarmiento não nos diz que o corpo humano é “como” uma máquina mecânica, mas que é, efectivamente, uma máquina mecânica. A observação permitia constatar, na natureza, o mecanismo. A vitalidade natural reside na circulação harmoniosa de fluidos por diversos “canais” e acção e reacção entre os fluidos e os canais, mais ou menos sólidos.

Na Natureza, quanto mais ínfimas são as partes, mais simples são. Estas partes ínfimas são semelhantes entre si e relacionam-se, procurando harmonia. Cada parte tem uma função a desempenhar no conjunto.

Jacob de Castro Sarmiento diz: “Que este suco nutritivo dos Vegetaveis, constituindo das mesmas partes, que os Corpos animais, a saber, de Spirito, Água, Sal, Óleo, e Terra, os quais todos se contem no tal suco que recebem desta, os constituem alimento próprio para nutrição dos Animais; donde vem que estes todos, procedem immediata, ou mediantemente, dos Vegetaveis, porque todos se sustentam destes, ou de Animais, que se sustentam dos mesmos Vegetaveis”<sup>25</sup>. Porque existe semelhança e alteridade existe comunicação. Porque esta comunicação promove a mudança, iremos centrar-nos na natureza e propriedades do espírito como “chave” da peculiaridade dos corpos mutantes e mutáveis, por um lado, e por outro na Terra, como “chave” da firmeza e durabilidade desses mesmos corpos: “[...]falaremos das Medicinas, que curam as Doenças, pela mesma ordem das suas Causas; dividindo-as em Evacuantes, e Alterantes, e nas que aumentam, ou diminuem o Movimento nos Líquidos, e Sólidos do nosso Corpo.”<sup>26</sup>

Entender a “fábrica do Corpo Humano”<sup>27</sup> pressupõe o entendimento das partes que o compõem, por isso Castro Sarmiento defende a necessidade de conhecer a composição anatómica das partes, e “[...]a acção com que os Remédios exercitam nelas as suas virtudes”<sup>28</sup>. Uma acção que não reconheça a harmonia característica da Natureza, será uma violência. Tratava-se da necessidade de estabelecer o método para a verificação dos efeitos dos remédios no organismo humano. Para que o remédio surta efeito deve ser conforme à natureza da doença. Conhecer a Natureza permite, mais facilmente, agir de acordo com esta. Nesta “fábrica” cada parte cumpre uma função.

.....  
24. *Ibid*, p.323

25. *Ibid*, p.422

26. *Ibid*, p.427

27. *Ibid*, p.169

28. *Ibid*, p.169

## Os seus Sólidos

Para o médico, aquilo que está em causa é entender o que é o corpo humano, o que ele faz, de que modo, como está constituído, o que o movimenta, como movimenta, o que é nefasto à sua integridade e o que a preserva. Em causa está o corpo humano e não qualquer outro, mas uma vez que neste se observam as mesmas leis que movimentam os outros corpos, e os outros corpos se relacionam com este, o estudo teria de ser o mais alargado e complementar possível. Ao microscópio observava-se a mesma ordem que se podia observar ao telescópio, sintonia e harmonia entre o macrocosmos e o microcosmos, a macroestrutura (corpo) e a microestrutura (as suas partes). A constatação é idêntica no sentido inverso: as macroestruturas revelam-se microestruturas e microestruturas revelam-se macroestruturas à medida que as lentes se aproximam ou afastam, em qualquer escala. Neste sentido, a fibra que adquire um sentido macroscópico de Terra, adquire, em sintonia, um sentido microscópico como constituinte basilar da parte sólida dos corpos, e responsável pela união entre as partes dos sólidos e líquidos<sup>29</sup>.

Na sua noção de corpo está patente a sua concordância com Boerhaave que definia o corpo como composição. Esta ideia pressupõe uma homogeneidade entre a parte e o todo, num quadro de relações entre simples e compostos. Neste sentido, a indagação formula-se na busca pelo elemento, os constituintes simples dos corpos. Quanto ao todo, que não significa o conjunto das partes, mas a infinidade de conjugações possíveis, mantém-se encoberto.

## Terra – Resistência

Toda a experiência mostra que a Terra é perene no sentido original do termo, porque está no tempo, tem uma grande durabilidade, mas não é eterna. A durabilidade dos corpos depende do vínculo que une as suas partes, e este vínculo é a terra. “Terra he o vínculo que une, e faz coherentes todos os corpos entre si, he a basis do solido, e firmeza, que tem as partes, e a sustancia intermedia, que as faz solidas, e firmes; de maneira que pela destillaçam, sibliçam, ou evaporaçam, todos os mais principios dos corpos voam, e

.....  
29. Quando as fibras do sangue são corroídas, o sangue apodrece. O que impede a corrupção das fibras é o sal.

dezaparecem, e só a Terra se conserva, e resiste ao mayor fogo”<sup>30</sup>. É a Terra que une os corpos, preserva-os, confere-lhes solidez e durabilidade. Ainda assim, resiste ao fogo, à água e ao ar, mas a sua integridade não se mantém eternamente. “Terra somente com propriedade se chama aquele corpo, que sendo fossil, não se dissolve pelo fogo, agoa, ou ar, he insipido, e intrasparente, mais facil de derreterse que as Pedras, mas ainda quebradiço. Neste sentido se dividem as Terras em simples, ou immutaveis, ou compostas.”<sup>31</sup>

“[...]A Terra mais simples, que se acha na Natureza é a que se tira dos ossos humanos, de pois de calcinados, de que se formam os Crisoes”<sup>32</sup>. Manter as suas propriedades podia significar que esta é imutável e simples, mas rapidamente o médico nos adverte para um segundo tipo de terra: terra composta. Começa-se a adivinhar que, nestes corpos em constante mutação, o próprio “[...]vinculo que os une e faz coherentes”,<sup>33</sup> é também ele composto e, de algum modo, se há-de corromper. Castro Sarmiento continúa: “Terra elemental, ou não a há, ou se não acha, pois como o mesmo cavallero observa, a que nos parece mais simples, trazida a exame, e experiencia, se acha ter propriedades, que se não podem attribuir a Terra pura; assim toda a Terra, que conhecemos he composta, e todas se rezolve, em sulphur, ou oleo, pouco acido, menos sal fixo, e huma cal que he a basis, ou propriamente a mesma Terra”<sup>34</sup>. Na Natureza até o corpo mais simples é mutável, porque, em última análise, todos são compostos por partes que sofrem mutações sujeitas às Leis eternas e imutáveis da Natureza. Há uma afinidade entre as partes dos corpos que resiste ao desvelamento.

A importância dada aos elementos últimos, simples e imutáveis que constituíam os corpos, apoiou-se na experiência de combustão das partes sólidas, até se encontrar o que subjaz, as partículas mais simples e resistentes. Esta resistência irá caracterizar as partículas que unem os corpos. Interessante será notar o facto de as fibras estarem presentes em grande concentração nos ossos humanos. Assim, o estudo dos ossos ganha uma especial relevância pela sua natureza agregadora das partes.

A raiz hipocrática presente no pensamento de Jacob de Castro Sarmiento manifesta-se em diferentes ocasiões: “As Terras absorvem tambem particulas

30. *Ibid*, p.214

31. *Ibid*, p.214

32. *Ibid*, p.212

33. *Ibid*, p.212

34. *Ibid*, p.212



aqueas; e como o nosso Sangue algumas vezes contem demaziada agoa em porporçam a outras partes de seus Liquores, como se observa nas Hydropsias; nestes casos he de grande beneficio o uso de Terras, não só embebendo a demaziada agoa, mas por sua virtude styptica, as fibras que estavam inertes, e relaxadas, confortando-as, fazendo-as mais rigidas, activas, e elasticas”<sup>35</sup>.

Os sólidos e os fluidos comunicam, interagem. Cada componente cumpre uma função específica no todo.

## Fluidos

A vida humana circula no corpo, em diferentes direcções e diferentes velocidades. Os movimentos executados produzem os efeitos das suas desordens. O que mantinha o corpo vivo era a vitalidade do funcionamento dos seus órgãos, as suas partes. A vitalidade dependia da circulação dos fluidos como causa do movimento dos sólidos, para tal estudava-se a função e organização dos vários sistemas do corpo: nutrição, respiração, movimento vascular, movimentos periódicos, observados continuamente na economia animal<sup>36</sup> tanto no estado saudável como no estado enfermo. Na sua declaração de intenções, dizia querer “mostrar aos Principiantes o grande uso, que tem na Pratica, o conhecimento da Oeconomia animal; a situaçam, e uso de todos os solidos; as alteraçoes, mudanças, secreçoes, e diversas excreçoes dos liquidos: E que para real inteligencia de huma, e outra couza, he da mayor utilidade a Medicina, na parte, que usamos della, a Filosofia natural, ou experimental, ou Newtoniana”<sup>37</sup>.

## Sangue “A vida do vivente”

Jacob de Castro Sarmiento detém-se numa detalhada explicação da circulação sanguínea, da composição do sangue e das suas mutações. “O Sangue (Objecto da Sangria) que, pelo impulso do coração, sahe do Ventriculo esquerdo, entra nas Arterias, e por ellas chega até as ultimas, e mais remotas partes do Corpo, no tempo que vay passando, lhe communica calor natural, vitalidade, e nutriçam; e como, neste emprego, perde muito do seu Spirito, e deixa nas partes as suas spirituozas, para nutriçam dellas, e vai recebendo

.....  
35. *Ibid*, p.216

36. Organização do corpo e dos seus diversos sistemas.

37. *Ibid*., p.Lii-Liui

os recrementos impuros, que das mesmas partes lhe vam cahindo, principia a ficar vapido, inactivo, e negro; e neste estado o recebem as Veas, e vam levala ao Coração, e Bofes, para se trabalhar, e vivificar outra vez nelles”<sup>38</sup>. O conhecimento do sangue depende da análise química da sua composição, conhecimento da anatomia dos órgãos (ou “partes”) por onde circula e da própria circulação. Para entender a Economia Animal, as descobertas de William Harvey, em 1628, foram fundamentais. Harvey, em *De Motu Cordis* (1628), demonstra que a actividade cardíaca é como uma bomba pulsátil e o movimento do sangue circular. “Esta doutrina, se confirmou pouco depois pelo grande descobrimento da Circulaçam do Sangue, com que o immortal Harveo alumeou o Mundo; hum descobrimento, que deu mais Luz na Oeconomia animal, em hum so dia, do que Idades inteiras, antes disso”<sup>39</sup>. Esta tese dependia da análise hidráulica, mas também da análise química dos átomos do sangue. Prestemos atenção aos espiritos:

“Desta sorte, quanto circula dentro dos Vazos o Sangue, parece hum liquido similar, e homogenio, mas depois de tirado delles, e lançado em huma tigela, assim como se esfria, se sepára nas diversas partes, que o constituem; a saber, Spiritos<sup>40</sup>, Soro, Glogulos, Fibras, e Partes gommosas”<sup>41</sup>. Noutro momento diz: “Spiritos sam huns atomos inviziveis, ou a materia mais sutillissima, em que o Sangue se pode elaborar, pelas operaçoens do calor natural, digestam, agitaçam, attiçam, percolaçam, e mistura do mais fino Ar; e como não podemos trazer a exame a sua natureza, devemos formar juizo destas delicadissimas partes de materia, como ainda mais finas, que as particulas do som, e tal vez, que as da mesma luz”<sup>42</sup>. Os espíritos são átomos, matéria. É importante notar a declaração de impossibilidade de analisar a sua natureza.

Chegamos, assim, ao cerne do pensamento de Castro Sarmiento. A própria matéria é dotada de vitalidade. A obra de Sarmiento trata de difundir a crítica ao dualismo e encontra na matéria organizada autosuficiência. Assistimos à difusão de uma visão monista que encontra nos espíritos, de natureza material, a eficiência de todo o movimento e toda a mudança. “Os Spiritos, ou sam Vitaes, ou animaes; os Vitaes sam as partes mais sutilissimas do Sangue,

38. *Ibid.*, p.429.

39. *Ibid.*, p. xlviii

40. Matéria invisível, a “quinta essência” material, impossível de examinar.

41. *Ibid.*, p.431

42. *Ibid.*, p.431

que anda nas Arterias, e Veas, e as que lhe dam o calor, e movimento, e o conservam fluido, como observamos no mesmo Sangue, depois de sahir dos Vazos, que vay perdendo tudo, á proporçam, que se evaporam, e perde os Spiritos; de maneira, que assim como o Sangue he a vida do Vivente, os Spiritos sam a vida do Sangue.”<sup>43</sup> O sangue é a vida do vivente, os espíritos são a vida do sangue, logo, os espíritos são a vida do vivente. O vivente é animado pela circulação dos espíritos. A sua matéria é, ela própria, animada. No cérebro, “como de antes; e da mesma sorte, que há huma perpetua circulação de Sangue, há tambem outra sucessiva circulação de Spiritos, que sahem delle”<sup>44</sup>. “No cerebro, continuamente se estam regenerando Spiritos Animais; os quaes se distribuem pelos Nervos, para todas as Membranas, e Musculos, para, com o seu fluxo, e refluxo, fazerem o sentimento, o movimento; e depois de exercitarem o seu officio, os que se não gastáram, e evaporáram nelle, voltam a encorporarse com a massa geral do Sangue, adonde, inquinados com a materia mais grossa, e inerte, se tornam a purificar nos Bofes, e se fazem Vitaes”<sup>45</sup>. A circulação desempenha um papel central, mas o fenómeno da vida não se trata apenas de um fenómeno mecânico, a ideia de circulação e equilíbrio de humores foi fundamental. O homem é mais do que uma máquina, é um organismo sensível.

“Destes Spiritos Vitaes, ainda que tam sutis, se distilam, filtram, e elaboram os Animaes; porque quando aqueles passam com o Sangue pelas Arterias Carotidas, e Cervicaes, e chegam á officina, ou laboratorio do Cerebro, com as fibras deste sam tam incomparavelmente finas, e, em respeito das mais partes do Corpo, de huma textura a mais exquisita, não admittem nas cavidades de sua fabrica cortical, se não a mais pura, e sutilissima quinta essencia de materia.”<sup>46</sup> Esta “quinta essência” da matéria, invisível e tão subtil, não podia ser analisada. Todas as componentes do sangue têm de ser transportadas, este transporte é essencial para que a vida decorra. A obstrução condena a saúde. A vida opera-se nesta circulação, cessando a circulação, cessa a vida. A unidade material do homem não lhe retira a dignidade, esta definição era encarada como emancipadora do homem relativamente aos pressupostos metafísicos.

.....  
43. *Ibid*, p.431

44. *Ibid*, p.432

45. *Ibid*, p.432

46. *Ibid*, p.432

Noutro momento diz: “Por Spirito se entende, uma materia sulfúrea, ou oleosa, tão ténue, fina, e subtilizada, que por meio do menor calor se faz volatil, e se pode unir, e misturar com a agua; cujas propriedades, achando-se em qualquer fluído, se chama, e se acha no Homem, e hum Spirito peculiar em cada individuo, se faz evidente”<sup>47</sup>. São os seus espíritos, peculiares, que fazem do Homem indivíduo, e que tornam cada parte do mecanismo do macrocosmos diferente. Onde há vida há espíritos que dotam o vivente de individualidade, são a “chave” da alteridade. No entanto, de tão subtis, não poderiam ser analisados.

## Conclusão

A ciência reclama estudo analítico, é certo, mas qualquer ciência se inscreve no quadro dialéctico, basta que este estudo diga respeito ao Homem. Daí advém a necessidade de ter em vista a própria História. É de salientar a importância que é dada à temporalidade. Este todo composto também se localiza no tempo, por contraste em relação ao que se foi, ao que se é, ao que se será. Pensamos em progresso, no mecanismo do relógio, nos minutos a passarem, mas também no Homem. A Filosofia cunha as suas analogias e há uma que persiste: microcosmos-macrocosmos. O ser-humano, que nos assuntos que dizem respeito ao conhecimento de si próprio se mantém bastante limitado, deixa transparecer o entusiasmo de quem acredita que, aos poucos, desvendará todos os segredos que o homem, pela sua natureza, poderá desvendar.

Como o mundo é composto, existirão diferentes concepções de mundo consoante o número de seres que o considerarem, como há mudança, a cada momento, nesta concepção, há variabilidade. Dito de outra forma, porque a vida é dinâmica, ou seja, como as partes comunicam em movimento, toda a ciência que se dedica a estudar o Homem terá de conhecer a relação entre as partes, como uma pessoa que monta um puzzle, mas neste caso, não chega uma representação, exige-se das próprias capacidades a máxima aproximação do real porque o doente é um indivíduo real. Terá de existir coincidência, prova da correspondência com a realidade natural. As leis da natureza são firmes e invariáveis, contrastantes com a própria natureza do entendimento humano. A História testemunha a mudança, variações da matéria, a matéria de que é composto o todo e a parte. Em cada Homem

.....  
47. *Ibid.*, p.435

circulam espíritos peculiares, existe alteridade e semelhança. As partes que constituem o todo são semelhantes, a matéria que compõe os vegetais compõe também os animais, o homem é semelhante entre si, entre os restantes animais, em relação aos vegetais e animais que também servem, por isso, para a sua nutrição, mas todos os seres se individualizam pelos seus espíritos, átomos invisíveis que circulam, matéria dinâmica que anima, permite abertura compreensiva, é ela própria pensante e sensível no caso humano.

No limite, a matéria simples subjaz, mas à medida que a ciência mergulha no estudo dos corpúsculos, à medida que se aproximam as lentes, a matéria revela-se composta e complexa e começamos a antever a dificuldade de a conhecer e prever o comportamento dos espíritos que, apesar de serem regrados por leis eternas tornam-se opacos para si próprios no momento em que o indivíduo busca a natureza dos seus próprios espíritos e dos espíritos dos seus semelhantes. Por tudo isto, entende-se a utilidade do iatromecanicismo enquanto doutrina que permitiu, de facto, o progresso da Medicina. No entanto, a margem de incerteza e indefinição mantém-se, em maior ou menor grau, porque nunca terá que ver com a natureza das leis, certas e regulares, mas com uma limitação própria de um ponto de vista, por natureza, finito, mutável e perene.

## Bibliografia

- CALAFATE, Pedro (2000) *História do Pensamento Filosófico Português*. Volume III: As Luzes. Lisboa: Editorial Caminho
- DIAS, José Pedro Sousa (2012) *A Água de Inglaterra. Paludismo e Terapêutica em Portugal no Século XVIII*, Lisboa: Caleidoscópio
- DIAS, José Pedro Sousa (2005) *Jacob de Castro Sarmiento e a conversão à ciência moderna*. In C. Pinto-Correia. Primeiro Encontro de História das Ciências Naturais e da Saúde. Convento da Arrábida. 15 a 17 de Julho de 2004. Lisboa: Shaker Verlag/Instituto Rocha Cabral
- SARMENTO, Jacob de Castro (1935) *Materia Medica, Physico-Historico-Mechanica, Reyno Mineral, Parte I, a que se ajuntam Os principaes Remedios do prezente estado da Materia Medica; como Sangria, Sanguessugas, Ventosas Sarjadas, Emeticos, Vesicatorios, Diureticos, Sudorificos, Ptyalismicos, Opiados, Quina Quina, e, em especial, as minhas Agoas de Inglaterra como também, Huma Dissertação Latina sobre a Inoculação das Bexigas*. Londres