

SCIENTIÆ studia, São Paulo, v. 6, n. 2, 2008



*René Descartes*



*Excerpta anatomica / Excertos anatômicos*

[601] *Partes Similares  
et Excrementa et Morbi*<sup>1</sup>

1631

Præter spiritum animale, constat homo<sup>2</sup> spiritu animali nostro aeri homogeneo, humore aquæ homogeneo, & solidis partibus quæ cum terra possunt comparari. Ex spiritus animalis mixtura cum humore fit spiritus vitalis, igni comparabilis. Ex imperfecta mixtura humoris cum partibus terrenis fit sanguis. Imperfectior vero contumaciorumque partium mixtura est flava bilis.<sup>3</sup> Perfectior quidem, sed in qua subtilissimum humoris evanuit, est atra bilis acida. Satis perfecta etiam, sed in qua humor redundat, est urina. [602] Satis perfecta etiam, sed in qua desunt extrema tenuitatis & soliditatis, est pituita lenta & mucus. Perfecta denique efficit carnes, nervos & ossa, prout in ea plus vel minus est solidarum partium.

Ungues & pili sunt ejusdem materiæ cum ossibus, nec tamen ita durescunt, quia nimis cito fluidæ partes exhalant. Dentes autem ejusdem profecto materiæ atque cornua, durescunt tamen instar aliorum ossum, quoniam ore tecti plus humoris habent lentiusque coalescunt.

Per aures exhalat spiritus excrementitius: unde sibili & tinnitus, cum scilicet spi-

[601] *Partes similares,  
secreções e doenças*<sup>1</sup>

1631

Além do espírito animal, o homem<sup>2</sup> compõe-se de espírito animal que é homogêneo ao nosso ar, de humor homogêneo à água e de partes sólidas que podem ser comparadas à terra. Da mistura entre espírito animal e humor surge o espírito vital, que pode ser comparado ao fogo. Da mistura imperfeita entre o humor e as partes terrosas surge o sangue. A bile amarela,<sup>3</sup> porém, é uma mistura mais imperfeita das partes mais duras. A bile negra ácida é uma [mistura] mais perfeita, mas na qual a parte mais sutil do humor se dissipou. A urina é uma [mistura] bastante perfeita, mas na qual o humor é excessivo. [602] Outra ainda bastante perfeita, mas na qual faltam a sutileza e a solidez extremas, é a pituita viscosa e o muco [nasal]. Enfim, uma [mistura] perfeita produz as carnes, os nervos e os ossos, à medida que nela haja mais ou menos partes sólidas.

As unhas e os pêlos são da mesma matéria dos ossos, no entanto elas não se endurecem a tal ponto, porquanto deixam escapar demais rapidamente as partes fluidas. Mas os dentes, certamente da mesma matéria dos chifres, todavia são duros como os outros ossos, porque, ocultos pela boca, têm mais humor e unem-se mais lentamente.

Pelas orelhas sai o espírito excrementício: daí o silvo e o zumbido, visto que aquele espírito, estando naturalmente impedido pela

ritus ille a sordibus aurium impeditur ne exeat, illisque allisus tunc sonitum edit.

Per oculos etiam spiritus exhalat, ut patet in menstruatis, quarum oculi vaporem emittere dicuntur: quippe totum corpus mulieris turget humoribus, cum emittit menstrua, & quidem crassiore humore per vulvam purgatur, subtiliore vero per altiora, nempe per oculos.

Horror omnis & frigus in corpore fit, quod partes fluidæ confluunt in unum quemdam focum, in quo tunc summus est calor. Sic post cibum frigent extrema, quod partes calidæ confluunt ad stomachum. Sic in illis febribus quæ a frigore incipiunt, est affirmandum illas habere aliquem focum, in quo vitiosus humor primum accenditur, sive hoc fit in corde,<sup>4</sup> quod puto, sive alibi. Sed iste vitiosus humor primo inficit sanguinem; qui sanguis dum ingreditur cor, [603] efficit febrim: hinc accessus febrium nosci<sup>5</sup> possunt.

Tres foci [accenduntur in homine: primus in corde ex aëre & sanguine; alius in cerebro ex iisdem, sed magis attenuatis; tertius in ventriculo, ex cibis & ipsius ventriculi substantia. In corde est quasi ignis ex sicca materia e densa; in cerebro est, ut ignis ex spiritu vini; in ventriculo, ut ignis ex lignis viridibus. In hoc cibi etiam sine ipsius adjumento possunt sponte putrescere & incalescere, ut] fœnum hudum, &c.<sup>6</sup>

sujeira da orelha, não sai, e ao se chocar com esse obstáculo, produz um som.

Pelos olhos também escapa um espírito, como é visível naquelas mulheres menstruadas de cujos olhos se diz que emitem um vapor: pois todo o corpo da mulher está cheio de humores, quando ela está menstruada, e é purgado do humor mais espesso através da vulva e do mais sutil pelo lugar mais alto, isto é, através dos olhos.

Todo arrepio e frio no corpo ocorre pelo fato de as partes fluidas confluírem para um certo foco, no qual então o calor é extremo. Assim, depois da refeição, as extremidades ficam frias, porque as partes quentes convergem para o estômago. Da mesma maneira, naquelas febres que começam pelo frio, deve ser afirmado que elas têm um certo foco, no qual o humor vicioso se inflama pela primeira vez; isso ocorre no coração,<sup>4</sup> como penso, ou em outro lugar. Mas esse humor vicioso impregna primeiro o sangue; no momento em que este sangue entra no coração, [603] provoca a febre: a partir desse momento, podem surgir<sup>5</sup> os acessos de febre.

Três focos [se acendem no homem: o primeiro, no coração a partir do ar e do sangue; o outro, no cérebro a partir destes mesmos, porém mais atenuados; o terceiro, no ventrículo a partir dos alimentos e da matéria do próprio ventrículo. No coração, ele é como o fogo que se origina da matéria seca e densa; no cérebro, como o fogo que surge do espírito do vinho; no ventrículo, como o fogo que se origina da madeira verde. Neste, os alimentos podem se deteriorar e também se aquecer espontaneamente, sem a ajuda do fogo,] como o feno úmido etc.<sup>6</sup>

Jam in hepate, ex consequentia ventriculi accenditur calor per mixturam chyli & sanguinis prius in eo existentis; hepar autem dicitur calidum, quando in eo multum est sanguinis jam facti; illud autem cito ad se trahit chylum, sive partes maxime calefactas quæ continentur in cibis, ideoque reliquiæ difficilius corrumpuntur: unde putatur esse frigidus ventriculus.

Jam accenduntur alii ignes non naturales in toto corpore: nempe phlegmones, erysipelates abscessus, pleuritides, &c., his modis. Vel fit anastomosis venæ & arteriæ, unde phlegmo, nempe cum sanguis calidior & acrior pervadit venæ tunicam. Vel idem sanguis acrior non potest quidem penetrare per venæ tunicam, sed extremitates, simul cum spiritibus sparsis: facit erisipelatem.<sup>7</sup> Vel materia præter naturam aliquem in locum confluit; quæ ibi ex se ipsa putrescit, ut in simplici abscessu. Vel ista putredo communicatur cum venis & arteriis propter loci vicinitatem, ut in pleuritide. In vulneribus etiam ignis accenditur, quod ibi aperiuntur fibræ venarum & arteriarum, sanguisque fæx ibi corrumpitur.

Convulsio fit, cum intra nervos flatus continetur, [604] non vero purus spiritus animalis. Ibi vero flatus generatur, vel si pungatur nervus, vel si forte eo penetret lentus vapor. Convellit autem nervos ille flatus, quod quodammodo connectit partes spirituum, efficitque ut plures simul conspirent, atque ita evincant vim nervi, seque ipsas disponant ac determinant ad certos motus, cum alias a nervis disponi ac determinari consueverint, quia

Neste momento, no fígado, por causa do ventrículo, produz-se o calor pela mistura do quilo e do sangue que aí estava antes. Ora, diz-se que o fígado é quente, quando nele há muito sangue já formado; aquele atrai rapidamente para si o quilo ou as partes mais quentes que estão contidas nos alimentos, e por esta razão o que resta se corrompe com mais dificuldade: daí julga-se que o ventrículo esteja frio.

Imediatamente acendem-se outros fogos não naturais em todo o corpo. Inflamações, erisipelas, abscessos, pleurites etc. acontecem desse modo. Ou ocorre uma anastomose de uma veia e de uma artéria, daí a inflamação, quando o sangue mais quente e mais acre penetra a túnica da veia; ou o mesmo sangue mais acre não pode penetrar pela túnica da veia, mas pelas extremidades junto com os espíritos dispersos: o que provoca a erisipela;<sup>7</sup> ou a matéria afluí em grande número além do natural em algum lugar e aí se corrompe por si mesma, como no abscesso simples; ou esta putrefação é comunicada às veias e artérias por causa da proximidade do local, como na pleurite. Nas feridas, ainda, acende-se um fogo, porque aí as fibras das veias e das artérias são abertas, e o resíduo do sangue aí se corrompe.

A convulsão ocorre quando o interior dos nervos contém uma exalação, [604] e não um puro espírito animal. Com efeito, é gerada uma exalação se um nervo é pungido ou se, por acaso, ali penetra um vapor viscoso. Ora, aquela exalação abala os nervos, porque liga de algum modo as partes dos espíritos e faz isso de tal modo que muitas exalem simultaneamente e, vencendo assim a força do nervo, disponham-se e estejam determinadas a

singulæ nervi particulæ sunt potentiores singulis spiritus particulis.

Flatus non a solo calore & frigore fieri solent, sed tantum a frigore calori superveniente. Nam calor quidem attenuat spiritus, sed non ideo flatum facit: quia, dum illos attenuat, simul & illis meatus aperit, per quos elabantur; & nisi calor tollatur, semper isti meatus in corpore proportionem respondentem quantitati spirituum qui rarefiunt. Si vero supervenient frigus meatus istos intercludens, & spiritus qui rarefieri cœperit, pergit adhuc, tum quia cœpit, tum magis etiam ex aliis partibus juvante calore: tunc iste spiritus, qui exhalare non potest, vertitur in flatum.

Idem patet in castaneis igni superpositis in ferro perforato: quippe si non moveantur, ignis attenuat quidem spiritus intus conclusos, sed tamen attenuat etiam illarum cutem igni proximam, per quam spiritus ille in sudorem expirat. Si vero moveantur, tunc cutis quæ erat igni proxima, in aliam partem aeri frigido opponitur,<sup>8</sup> ejusque meatus ideo angustantur; spiritus vero intus nihilominus attenuatur, tum quod cœpit, tum quod ignis ex altera parte eum urget. Nec [605] vero potest per cutem igni tunc obversam expirare: tum quod nondum satis rarefacta est, tum quod vias suas jam direxit in aliam partem. Et ita castanea cum impetu frangitur.

certos movimentos, embora sejam habitualmente dispostas e determinadas pelos nervos, porque cada partícula do nervo é mais poderosa do que cada partícula do espírito.

As exalações não costumam ser produzidas somente pelo calor e pelo frio, mas apenas pelo frio que sobrevém ao calor. Com efeito, o calor, na verdade, enfraquece os espíritos, mas não porque produz a exalação e sim porque, enquanto os enfraquece, abre-lhes, ao mesmo tempo, os condutos pelos quais escapam; e se o calor não é suprimido, esses condutos encontram-se sempre, no corpo, em proporção correspondente à quantidade de espíritos rarefeitos. Mas se sobrevém um frio que fecha esses condutos, e o espírito que começou a se rarefazer ainda prossegue o caminho, seja porque começou, seja ainda mais pela ajuda do calor de outras partes, então esse espírito, que não pode evaporar-se, converte-se em exalação.

A mesma coisa se constata nas castanhas colocadas sobre o fogo em cima de um ferro perfurado: de fato, se elas não são remexidas, o fogo enfraquece os espíritos que se encontram em seu interior, mas, no entanto, consome também a cobertura externa daquela que está mais próxima do fogo, pela qual aquele espírito sai como suor. Mas se elas são remexidas, então a cobertura externa que está mais próxima do fogo opõe-se<sup>8</sup> em outra parte ao ar frio, e seus condutos por esta razão tornam-se estreitos. No entanto, o espírito interior não menos se enfraquece, seja porque tenha começado, seja porque o fogo [precedente] de outra parte o impele. Mas não [605] pode sair pela cobertura externa voltada, agora, para o fogo: ou porque tal cober-

Quædam tamen<sup>9</sup> esculenta sunt flatulenta, quod cum facile a calore naturali solvantur in crassum spiritum non tamen illis possunt ab eodem calore meatus aperiri tam facile, per quos ex intestinis egrediantur.

Brachium alligatur ad venæ sectionem, ut copiosior sanguis remaneat in brachio. Quod ideo fit, quoniam sanguis cum impetu in diastole pellitur ad extremitates corporis; quod quia fit cum impetu, ideo sanguis impedit,<sup>10</sup> quominus ad brachium etiam perveniat. Contra in systole refluit ab extremis corporis sine impetu, quoniam vinculum potest impedire ne refluat.

Si ex morbo cholico fiat paralysis, perit tantum motus, non sensus, quod scilicet afficiuntur tantum nervorum membranæ, non medulla.<sup>11</sup>

Læsa ... (nervis) medulla,<sup>12</sup> perit interdum femoris motus, illæso motu brachii. Nec mirum, cum nervus ad femur inde perveniens, sit a nervo brachii distinctus & prætera illo in loco tenuior.

Mucus defluens per nares & palatum in ipsis [606] generatur, non in cerebro: quippe quandiu materia ex qua gignitur est in cerebro, nihil aliud est quam spiritus, non mucus. Ut fuligo caminis adhærens, non est caligo, dum ex igne egreditur, sed fumus.

tura ainda não está bastante rarefeita, ou porque [o espírito] já dirigiu suas passagens para uma outra parte. Desta forma, a castanha se rompe com violência.

Certos alimentos, todavia,<sup>9</sup> são cheios de exalações, embora sejam facilmente convertidos em um espírito espesso pelo calor natural. No entanto, o mesmo calor não pode abrir tão facilmente para eles os condutos pelos quais sairiam dos intestinos.

Durante a secção da veia, é feita uma ligadura no braço, para que o sangue aí permaneça mais abundante. E isso ocorre porque, na diástole, o sangue é impelido com violência para as extremidades do corpo; pelo fato de que isso ocorre com violência, o sangue fica impedido<sup>10</sup> de chegar ao braço. Na sístole, ao contrário, [o sangue] reflui das extremidades do corpo sem ímpeto, porque a ligadura pode impedir que reflua.

Se a partir de uma cólica ocorre uma paralisia, perde-se somente o movimento, não o sentido, porque são afetadas apenas as membranas dos nervos, não a medulla.<sup>11</sup>

Danificada ... a medula (dos nervos),<sup>12</sup> perde-se algumas vezes o movimento do fêmur, sem que fique prejudicado o movimento do braço. Não é de admirar [o que acabou de ser dito], já que o nervo que atinge o fêmur é distinto do nervo do braço e, além disso, é mais tênue naquele lugar.

O muco que sai pelas narinas e pelo palato é [606] gerado neles próprios, e não no cérebro, pois a matéria da qual ele é produzido não é, por todo o tempo em que está no cérebro, outra coisa senão espírito, e não muco. Como a fuligem que adere às chaminés não é caligem, enquanto sai do fogo, mas sim fumaça.

Alitur foetus in utero sanguine ex omnibus membris matris defluente; potestque sanguis ille imbui formis vel ideis quæ sunt in ejus phantasia: unde signa in foetus corpore exprimuntur.<sup>13</sup>

Tempore somni plures egrediuntur spiritus per nares & palatum, quam tempore vigiliæ: unde sistitur tunc corpus.<sup>14</sup> Fit pandiculatio post somnum ad replendos musculos spiritibus, qui tempore somni erant evacuati.

Crocus asthmaticis prodest: datur ad scrup.<sup>15</sup> cum 1/2 musci grano & vino optimo.

Fabæ abstergunt, earumque esu quidam purgatus & a tussi liberatus.

Phthisicus sanatur utendo duobus vitellis ovorum parum coctis & aspersis pulvere sulphuris & vino ad fabæ majusculæ quantitatem<sup>16</sup> cum haustu vini dulcis; optimum hora una ante alios cibos.

Antidotum contra pestem & venena Regis Mithridatis. Recipe duas nucas siccas, duas ficus, & rutæ<sup>17</sup> [607] folia totidem simul teras, addito salis grano, & quolibet mane jejune sumas.

Si adsit compunctio tædiosa in plantis pedum & volis manuum, dum egrediantur morselli,<sup>18</sup> contineantur tandiu in aqua calida.

Pulsus increbescunt statim a somno, quod sanguis per quietem torpens in quibusdam venis & in carnibus musculorum statim confluit versus cor, propter motum totius cor-

O feto é alimentado no útero pelo sangue que deflui de todos os membros da mãe; este sangue pode estar impregnado das formas ou das idéias que estão em sua imaginação: daí se formam os sinais no corpo do feto.<sup>13</sup>

Durante o sono, saem mais espíritos pelas narinas e pelo palato do que quando estamos acordados: daí o corpo<sup>14</sup> nesse momento estar parado. Depois do sono, ocorre o espreguiçamento para novamente encher, naquele momento, os músculos de espíritos, os quais durante o sono haviam escapado.

O açafão ajuda aos asmáticos: é dada a dose de um escrúpulo<sup>15</sup> com meia semente de musgo e com ótimo vinho.

As favas purificam, e alguém, depois de tê-las comido, foi purgado e liberado da tosse.

O tísico é curado, servindo-se de duas gemas de ovo pouco cozidas e acrescidas de enxofre em pó e vinho, na quantidade de uma fava um tanto grande<sup>16</sup> (*ad fabæ majusculæ quantitatem*), com um gole de vinho doce; ótimo [tomar] uma hora antes das outras refeições.

Antídoto contra a peste e os venenos do rei Mitridate. Pega duas nozes secas, dois figos e tritura [607] junto outro tanto de folhas de arruda<sup>17</sup> trituradas juntas, adiciona um grão de sal; toma, em jejum, sempre pela manhã, não importa onde.

Se houver uma picada incômoda nas plantas dos pés ou nas palmas das mãos, elas devem ser mantidas na água quente por tanto tempo quanto seja necessário até que saiam os pedacinhos.<sup>18</sup>

O pulso fica mais rápido depois do sono, porque o sangue, entorpecido pelo repouso em algumas veias e nas carnes dos músculos, conflui imediatamente em direção ao

poris & repentinum ingressum spirituum in musculos. Unde tunc oscitatio & pandiculatio simul interdum fiunt.

Sternutatio est expurgatio ventriculorum cerebri per nares. Oscitatio est expurgatio vaporum inter utrumque menyngem existentium per palatum. Vapores<sup>19</sup> autem ibi colliguntur ex defectu agitationis in substantia cerebri, vel cum, spatio illo inter duas menynges pleno existente, ut est semper, repente contrahitur, quoniam inflatur cerebrum. Ut cum excitamur a somno, olfacimus emittendo spiritum ex pectore per nares, si odor in ore clauso contineatur & etiam si auri imponatur.

Mulier singulis septem diebus hæmorrhagia<sup>20</sup> laborans. Hist. Univ. f. 804.

In scorbuto, quibusdam quarto aut quinto die, aliis tertio, aliis singulis diebus, motus aggravativus sine manifesta febre vel cum levissima observatur.<sup>21</sup>

coração por causa do movimento de todo o corpo e da repentina entrada dos espíritos nos músculos. Daí, então, ocorrem por vezes o bocejo e o espreguiçamento, ao mesmo tempo.

O espirro é a limpeza dos ventrículos do cérebro, através das narinas. O bocejo é a purgação, através do palato, dos vapores que existem entre as duas meninges. Ora, os vapores<sup>19</sup> são aí reunidos pela falta de agitação na substância do cérebro, ou quando o cérebro subitamente se contrai, já que está inchado, estando cheio aquele espaço entre as duas meninges, como sempre. Como quando acordamos e exalamos cheiro (*olfacimus*), ao deixar escapar o espírito do peito através das narinas, se o odor está contido na boca fechada e ainda se é colocado na orelha (*etiam si auri imponatur*).

Mulher que sofre de hemorragia<sup>20</sup> a cada sete dias. Hist. univ. f. 804.

No escorbuto observa-se um movimento de piora sem febre aparente ou com uma [febre] muito fraca, em algumas pessoas pelo quarto ou quinto dia, em outras pelo terceiro dia, e em algumas outras todos os dias.<sup>21</sup>

*Traduzido do original em latim*

*por Marisa Carneiro de Oliveira Franco Donatelli.*

*Revisão técnica de Roberto Bolzani Filho.*





## Notas

1 Traduzido do original em latim com base no texto extraído dos *Excerpta anatomica*, segundo a edição de Charles Adam & Paul Tannery, vol. 11, p.601-7. As páginas dessa edição estão indicadas entre colchetes. A paginação foi repetida, com aproximação, no texto em português. Por fim, cumpre informar que todas as notas são da edição AT.

2 Nota à margem: (*hæc a juvene scripta*) (um escrito da juventude)

*Spiritus animales,*

*Spiritus vitalis,*

*Sanguis dulcis,*

*Flava bilis amara,*

*Atra bilis acida,*

*Urina salsa,*

*Pituïta insipida,*

Em seguida, vêm cinco palavras: *Caro, Cutis, Membranæ, Nervi, Ossa.*

A nota termina assim:

[*Estava escrito abaixo com outra tinta*] *A bile negra não é ácida, mas o que é negro é duro e insípido. Porém o líquido transparente, misturado simultaneamente, é ácido.*

3 *Flava bilis*: correção. No manuscrito: *flammabilis* (sic.). (AT, 11, p. 601).

4 *Corde*: suposição. O manuscrito informa *corpore*.

5 No manuscrito: *nosci*. Leitura sugerida: *nasci*.

6 Todo esse parágrafo encontra-se nos *Primæ cogitationes circa generationem animalium*. (AT, 11, p. 538, l. 11-18).

7 Primeiramente anotado *erysipelatem*, depois há um *e* reescrito sobre o *γ*.

8 *Opponitur*. No manuscrito, *ex* está reescrito sobre a primeira sílaba, sem que *op* tenha sido riscado.

9 *Tamen*, talvez: *túm*.

10 *Impedit*, no manuscrito; sugestão de leitura: *impeditur*. Melhor ainda, com algumas transposições: *idèò vinculum impedit, quominus sanguis ad brachiam etiam perveniat. Contra in systole quoniam refluit ab extremis corporis sine impetu, vinculum potest impedire ne refluat*. Acrescentamos que, no manuscrito, um rasgo no papel só permite a leitura de *quo* (l.15), e não *quoniam*. Ler, talvez, *quocirca*.

11 Ver as páginas 110-1 da *Dioptrique* (discours IV), nas quais se encontra a descrição que Descartes faz dos nervos.

12 Desta maneira, no manuscrito: muitos pontos depois de *læsa.... e nervis* colocado entre parênteses.

13 Ver página 538 (l.3-10) da *Generatio* (final), além da página 518, l.9-15. (AT, 11).

14 Palavra de leitura duvidosa.

15 Depois de *scrup*, o manuscrito oferece um sinal que pode ser interpretado Ium (*unum*). De fato, encontra-se em um livro da época, Henrici Regii *Praxis medica*, no artigo *Medicatio asthmatici*, uma indicação semelhante: *croci scrupulus unus cum vino malvatico* (3ª ed., Utrecht, 1668, p. 139).

16 Encontra-se, na mesma obra de Regius, por exemplo: *ad castaneæ quantitatem* (p. 160).

17 Só se está seguro quanto às últimas letras dessa palavra: *...utæ*. A palavra parece ser mais longa do que *rutæ* (AT, 11, p. 727).

18 O manuscrito registra *morbilli* bem legível. *Morselli* é sugestão de Charles Adam.

19 O manuscrito traz *vapor*, mas na margem da página, de forma que é preciso completar a palavra.

20 No manuscrito consta algo como *hemocrania*(?).

21 Aqui termina o fragmento que Foucher de Careil destacou do restante para imprimi-lo no tomo II, p. 66-84. A continuação do manuscrito é retomada no tomo I, p. 122. No entanto, na parte inferior dessa mesma página (folha 10 recto), encontram-se, separadas do texto por um travessão, algumas notas tomadas de uma obra de Athanase Kircher (*De magnete*). Essas notas são dadas em AT, 11, p. 635-9. No fim do texto, depois de *observatur*, o manuscrito apresenta uma palavra a mais, um pouco destacada, em letras levemente maiores, mas de leitura difícil.