

P. E para mayor clareza da doutrina referida que nos importa saber?

R. A natural constituição, e verdadeira essencia da fermentação, cujo conhecimento he muy necessario ao *medico* douto, e prudente *Cirurgiam*. He pois geralmente a fermentação hum movimento intestino das *particulas*, ou principios componentes de algũ corpo dirigido certamente á perfeição, ou corrupção do mesmo corpo, como doutamente explica *Will.* Will. tom. I.
do ferm. c. 3.
fol. 11. *les*, de modo que a fermentação, segundo seus termos, ou cazos finaes, se divide em *natural*, e *preternatural*; por aquella o vivente se conserva, e a perfeioa, e por esta se altera, e ultimamente se corrompe.

P. Advertida esta *filozofica* doutrina que devemos dizer a respeito da fermentação?

R. Diremos que no *coraçam* não se verifica a natural fermentação, concorrendo proporcionados (a respeito das funsoes vitaes) os principios della, que são as *particulas alkalicas*, *volatileis dos espiritos animais*, e as *particulas acidas* da massa sanguinaria; senão tambem a *pre-ter-natural*, quando humas, e outras se movem com detrimento em razão das operaçcens do vivente: de modo que pugnando fortemente

entre si, mediante a immodica *coleçam* de seus *crepusculos*, e dissolução das *particulas sulfureas* da massa sanguinaria, se excita o *calor febril*, o qual he tanto mayor, quanto mais *olioz.o*, *pingue*, e *volatil* se acha o sangue, e assim claramente se infere que a essencia da *febre* consiste em a fermentaçam *preternatural* do sangue, principalmente exaltado no *coraçam*.

Essencia da febre.

P. Porque se chama à *febre* fermentaçam *preter-natural* do sangue?

R. Porque offende as operaçõs do vivente a qual affirmamos exaltar-se principalmente em o *coraçam*, porque ainda que se excite em o sangue de todas as outras partes do corpo, não he com tanta intensão, e vehemencia, como em o coração, aonde copiozamente se difundem, e fermentam os *espiritos animais*, totalmente de natureza *alkalica*, e sumamente *volateis*; razam efficacissima para que os fermentos *accidos* com mayor actividade fuscitem em o *coraçam* excedente *fermentaçam*: o mesmo se verifica em a opiniaõ *Galénica*; pois admitida a ferveçencia fermentativa do sangue, precisamente se tem de augmentar passando pelo *coraçam*, o qual he mais *calido*, q̃ os outros *membrs* do corpo, como já dicemos: de cuja doutrina

trina claramente se infere, que a febre não consiste em calor preter-natural; porque este sempre he effeito seu, cuja ultimação necessariamente depende de fermento estranho ubicado em o coração.

P. Quantas differenças se achão no movimento pulsifico das arterias?

R. Acham-se cinco simples differenças.

P. Quaes são estas?

R. A primeira he a respeito do espaço que corre a arteria, por cuja razão o pulso he magno, ou parvo, certamente he magno quando a arteria em seu movimento corre mayor espaço que o naturalmente concedido: e pelo contrario he parvo, quando com seu movimento não chega aos termos de seu natural espaço, como diz Sennerto. De modo, que se o coração com moderada fermentaçam introduz o sangue nas arterias o pulso dellas he naturalmente moderado; porém se excede com mayor turgencia, ferà verdadeiramente magno, e pelo contrario parvo; e assim a mayor, ou menor fermentaçam, e turgencia do sangue he cauza do pulso magno, ou parvo.

Primeira
differença
do movimẽ-
to do pulso.

Sennert.lib.
3. p. sent. 4.
cap. 2.

P. Qual he a segunda razam?

R. A segunda razão he a respeito do tempo,

Segunda
differença

por cujo motivo o *pulso* he *celér*, ou *tardo*, *celér* quando a *arteria* em breve tempo corre o seu espaço; e pelo contrario o *tardo* quando em largo tempo corre o seu espaço, como diz o mesmo *Autor*. As causas da celeridade; ou tardança do movimento das *arterias*, pende precizamente da veloz, ou tarda cõpressão do *coração*, de modo que o *pulso celér* nasce da sua forte, e subita compressão, excitada pela irritação das *fibras cordeas*, feita accelèradamente pelo impeto, e de flagração dos *espiritos*, e mais cavidades do *coração*, esta he a doutrina de *Etmulero*. O *pulso tardo* tem causas contrarias; porque nasce do movimento lento do *coração*, e *tardo* do sangue por cauza de sua turgencia diminuta em o *coração*, ou pelo prostramento da força dos *espiritos animais*, como diz o mesmo *Author*.

*Etmul. t. 1.
de puls. sign.
et de ejus
caus. cap. 4.
fol. 187.*

*Terceira dif-
ferença.*

P. Qual he a terceira differença?

R. He a respeito da *quiète*, ou *mórula* da *arteria* em seu movimento, por cuja razão o *pulso* he *crebér*, ou *raro*; *crebér*, porque se faz interposta breve *mórula*, ou *quiète* como dice *Sener-to*. Para que bem se entenda a frequencia, e raridade do *pulso* neste se há de considerar o *lcto*, e *intervalo*, o *lcto* he o movimento da *arteria* ferindo o tacto dos dedos que a comprimem:

porém!

porém o *intervalo* he o tempo interposto entre dous *Ictos* no qual se comprime, e dilata a *arteria*, e quanto mais breve, ou largo for o tempo, tanto o *pulso* ferà mais frequente, ou mais raro. O *pulso crebér*, ou frequente por outro modo verdadeiramente se faz, ou pela crescida turgencia da massa fanguinaria no coração, ou por sua depravada fermentaçam, por cuja razam mais frequentemente o *coraçãõ* se comprime, e as *arterias* se dilataõ; porém a cauza proxima do *pulso frequente* he hũa mais vehemente irritaçam do *coraçãõ*, excitada pelo sangue excessivamente turgente, como explica com advertencia *Etmulero*.

P. Que diremos mais a respeito dos movimentos diversos, que se achãõ em o *pulso*?

R. A respeito dos outros o *pulso* frequente indica mayor irritaçãõ em o *coraçãõ*, febre presente, e forças constantes; se juntamente he *magno*, he bom final; porém muito màõ se juntamente he *parvo*, e *celér*: advertidas as causas do *pulso frequente*, q̄ verdadeiramente he contrario ao *raro*, as deste são evidentes; pois consistem na diminuta turgencia do sangue em o *coraçãõ*, e proximamente em sua parva irritaçãõ; ou em a debilidade da força *elástica* do *coraçãõ*.

Quarta dif-
ferença.

P. Qual he a quarta differença?

R. He a respeito da força pulfifica, ou do mutor, que he o *coração*, por cuja razão o *pulso* he *vehemente*, ou *débil*: *vehemente* he, o que firme, e fortemente compelle, ou fêre a polpa dos *dedos*, que o comprimem, e não cède se a compressam não he muito grande, como define o Sapientissimo *Henriques*: pelo contrario he o *pulso languido*, ou *débil*, o qual facilmente cède ao tacto dos *dedos* sem rezistencia, retirando-se em si mesmo, como diz o mesmo *Autor*. A cauza do *pulso* vehemente he o impeto, e vehemencia dos *espiritos animais* que fortemente comprimem o *coração* como diz *Etmulero*. He o *pulso vehemente* de todos o melhor presagio; porque indica forças robustas, fortes, e efficientes, de hũa muy vigorosa contraçam do *coração*.

Henriques
tom. 1. de di-
ferent. puls.
disp. 2. cap. 5.
folh. 229.

P. Que assentaõ os *Galenistas* por cauza efficiente do *pulso vehemente*?

R. A sentença *Galenica* tem por cauza effectiva do *pulso vehemente* a *faculdade pulfifica muy vigorosa*, e forte porèm a *languida*, e *débil* he principio effectivo do *pulso languido*, ou *débil*; porque se a tal *faculdade* he em o homem cauza *espiritual*, por ser accidente proprio, e

infe-

inseparavel d' alma racional, que absolutamente he pura substancia *espiritual* essencialmente invariavel, e como tal sua *faculdade pulsifica* não póde padecer alteraçãõ de mais, ou menos *forte*, nem de mais ou menos *débil*; porque invariado o principio da *faculdade pulsifica*, esta precisamente sempre hà de estar invariavel, nem valerà dizer que accidentalmente recebe a *faculdade* fimilhante altetaçãõ a respeito dos *orgaõs corporeos*, onde se radica; porque a isto respondemos que he impossivel, porque os *orgaõs* absolutamente materiaes, e *corporeos*, como raiz não tem poderosa virtude para obrar sobre a força de *agente espiritual*, ou *faculdade pulsifica*, que verdadeiramente he superior, e mais excellente em a ordem da natureza.

P. Se concedermos em os *olhos corporeos* algũa razãõ cauzal, ou effectiva, e que sua actividade se verifica sobre a *faculdade pulsifica* de excelencia mais superior, que devemos dizer?

R. Que com bastante razãõ a reconheceremos por cauza effectiva do mesmo, que se attribue à *faculdade pulsifica*, e procederemos com *filozofia* mais racional, e sensivel, e principalmente em sentença de dizer a substancia *immediate operative*, em a qual com a subtileza do

Arriaga dif-
pos. de anim.
sent. 1. fol.
578.

do Padre Arriaga dizemos que a *alma immediata* concorre aos *actos vitaes* parcialmente: logo segundo este racional dictame não he necessaria *faculdade pulsifica*, como accidente proprio inseparavel da *alma* para os *actos vitaes*, e movimento do coração.

P. Por onde deve discorrer o *Medico*, supposta a actualidade do corpo humano?

R. Deve discorrer pelas cauzas *immediatas*, e *fizicas*, para salvar todos os *fenomenos fiziologicos*, e *patologicos*; pelo que pertence ao *Medico*, dizemos que a força *pulsifica* consiste em o movimento dos *espiritos animaes*, em o coração, e em a fermentação turgente do sangue em seus *ventriculos*, e assim pelas varias alterações destes principios se produzem distintas diferenças simples, e compostas em o movimento do *pulso*.

Quinta dif-
ferença.

P. A quinta diferença simples do *pulso* por que modo a devemos tomar?

R. Tomasse pelo instrumento que he a *arteria*, por cuja ração o *pulso he duro*, ou *mole*: *pulso duro* he quando a *arteria* está *dura*, e reziste ao *tacto*, e pelo contrario he *mole*, ou *brãdo*, quando a *arteria* tem brandura, e cede ao *tacto* não retirando-se em si mesma como defi-

ne *Henriques*, de modo que o *pulso vehemente* se destingue do *duro*, ainda q̃ a *arteria* em ambos rezista ao *taçto*; porque o modo he diverso; pois o *vehemente* reziste compelindo, e separando a *polpa dos dedos* que a comprime, e não cessa o movimento, ainda que se comprime com tanto que não seja vehementissima a compressão; porém o *duro* reziste sómente contundindo, e de nenhum modo separando a *polpa dos dedos*, por cuja compressão se suprime o movimento da *arteria*, se a força do impulso he *débil*.

Henriq. tom. 2. disp. 2. c. 6. de differento puls.

P. Porque mais o distinguiremos?

R. Tambem se distingue formalmente o *pulso vehemente do magno*, porque neste, alem de ser maior o espaço que corre a *arteria* a respeito do estado da saude, ella está cheia, e turgida, porque sua cauza immediata he a insigne fermentaçam, e plena turgencia do sangue, que com maior extensão dilata a *arteria* segundo todas as demenfoens de sua quantidade, o que não tem o *vehemente*, porque formalmente consiste em o forte impulso, e *vehemente* movimento da *arteria*, por cauza da robustissima compressão do *coraçãõ*, e exaltada, *efficienter* pelo impeto efficacissimo dos *espiritos animais* em as *fibras do coraçãõ*,

P. Teremos mais alguma distincão fobre o pulso débil, mole, ou brando?

R. Ultimamente se distingue o pulso débil do mole, ou brando, ainda que a *arteria* em ambos cede fácilmente ao tacto dos dedos, que a comprimem, porque o modo he mui diverso; pois em o débil cede a *arteria* ao tacto sem resistência, como que se retirara, e foge de modo que ordinariamente se obscurece, e desvanece totalmente com pequena compressão: porém o pulso mole, ainda que cede ao tacto, não se retira; nem foge a partando-se da polpa dos dedos. Certamente o pulso mole he melhor que o duro, porque a dureza da *arteria* não he outra couza mais, que hũa contracção convulsiva das fibras arteriozas, como explica *Etmulero*.

Etmul.tom.
1. de sig. ex-
puls. & de
ejus. caus.
6. 4. fol. 18.

P. Que diremos mais a respeito do pulso duro?

R. Que ordinariamente o pulso duro he signal de inflammaçoens internas, como a dór do pleuriz; *neufritica*, e fimilhantes; destas cinco differenças do pulso que se haõ explicado conforme a boa doutrina dos antigos, e modernos, fazendo combinaçoens, resultaõ outras muito dignas de consideração para todos os professores destas faculdades, as quaes facilmente se

com-

compoem com a nossa doutrina, como as referidas. Este he o Juizo *Anatomico filozofico*, e *Medico*, que podemos formar à cerca dos movimentos do *coraçãõ*, e das *arterias*. Assumpto taõ elevado que o naõ alcança a mais remontada penna, pois se perde da vista ao mais agudo, e perspicáz entendimento.

C A P I T U L O III.

Da verdadeira, e perenne circulaçãõ do sangue, em cujo movimento consiste a vida.

R E F L E X A M.

HÉ o *microcosmo* hum *perfeitissimo* compendio, e verdadeira representaçãõ de todo o *universo*; neste continuamente circulaõ as *aguas*, pois todos os *Rios* entraõ no *már*; este naõ redundã; porque as *aguas* tornaõ ao principio donde nascem os *Rios*, para que corraõ outra vez, como diz o *Ecclesiastes*.

Do mesmo modo em o *microcosmo racional*, e *irracional*, que o *sangue* a *perfeição*; he o

Ecclesiast.
cap. 1. n. 7.

coraçãõ, como o *már*; pois verdadeiramente recebe o fangue de todos os *Rios* venozos, acujos capilares principios o torna pelas *arterias*, para que corra outra vez por *veias ao coraçãõ*, e assim permanesse este movimento todo o tempo, que dura a vida.

P. Qué diremos mais fobre a reflexãõ supra?

R. Diremos o mesmo com melhor explicaçãõ; aperfeiçoado o fangue em o *ventriculo esquerdo do coraçãõ*; este com sua força compressiva impetuoamente o expelle à *arteria magna*, e seus ramos ascendentes, e descendentes a todas as partes do corpo para anutrição, e vitalidade dellas: de modo, que fõmente com a vibraçãõ impulsiva do coraçãõ he o fangue cõpelido até às *arterias capilares* radicadas em a substancia das partes sólidas: Desde as *arterias capilares* o fangue, que fica depois da nutriçãõ, preparaçãõ, e depuraçãõ dos outros humores, entra em as *veias capilares*, parte immediatamente por *anastomocy*, ou continnaçãõ de *vazos venozos*, e *arteriozos*, parte mediatamente pelos pequenos pôros das partes sólidas até introduzir-se nas *veiaszinhas capilares*, pelas quais corre o fangue às *veias mayores*, e por estas à *veia cava*, que o introdúz em o *ventriculo*

da circulação do Sangue.

101

lo direito do coração, do qual sahe compelido pela *arteria pulmonaria*, por cujos ramos se difunde até os *vazos reticulozos das bixiguinbas do bófe*, aonde o fangue tem maior mixtaõ com o quilo, e passa pelo tronco da *veia pulmonaria* ao *ventriculo esquerdo do coração*.

Mixtaõ do quilo com o sangue.

P. Porque se chama ao movimento do fangue circulação?

R. Porque se faz circularmente se chama circulação, cujo centro he o coração, e a *circumferencia* às partes exteriores do corpo; as *linhas do centro*, e a *circumferencia* são as *arterias*, e *veias*; porém as *arterias* leuão o fangue desde o coração a todas as partes do corpo, e destas para o coração, são as *veias* conductores do fangue. A certeza desta infalivel doutrina não consiste em theoricas escolasticas, senão em os actos practicos *Anatomicos*, que produzem no entendimento hum conhecimento certo, e evidente adquirido pela demonstraçam experimental, cuja luz seguem os doutos *Anatomicos* deste tempo, e os famosos *Medicos* da erudiçam moderna, e por todos parece, que fala seu *Princepe Etmulero*.

Etmul. tom. 1.
r. Inst. Medic. Physiol. c. 10. fol. 83.

P. Que mais reparo devemos fazer sobre a circulação do fangue?

R.