

P. Que uzo tem estas *glandulas*?

R. Servem de separar algum licor, como o fazem todas as mais *glandulas* do corpo: Estas são as que filtraõ, e separaõ a quella agoa, que achamos em o *pericardio*, em cuja quantidade se devem confiderar as porçoens de agoa, que derramaõ os *vazos lymphaticos*, em as continuas irrigaçõens, que fazem á superficie *externa* do coração.

P. De que mais se fabrica o coração?

R. Achão-se em a sua *baze* dous *corpúsculos* membranozos, ôcos, e moles, que se chamaõ *orelhas*, e vulgarmente *azas*; chamaõ-se *orelhas*, porque a sua figura he semelhante a da *orelha*, pois sendo mais larga em o *nascimento* se termina em a *ponta*, compoem-se, e formaõ-se estes dous orgaos da reduplicação dos *vazos*, em que estaõ collocados; o da *orelha direita* em as extremidades da *veia cava*, o da *esquerda* em os da *veia pulmonaria*, ou *arteria venozza*; de modo que cada huma das duas forma, ou constitue o mesmo corpo com a *veia* correspondente, cuja extremidade he de substancia *membranoza*, como a *veia*, para que facilmente possaõ encher-se, e vazar-se estas *orelhas*.

P. Com q̃ mais se cõmunicãõ estas *orelhas*?

R. Tem proporção com os *vazos* que estão postos, e com os *ventriculos* do coração; e assim a *direita* he mayor do que a *esquerda*; porque a *veia cava* he mayor do que a *veia pulmonaria*, e o *ventriculo direito* mayor que o *esquerdo*; e a acção destas *orelhas* pende dos movimentos do coração, pois ao tempo que este se *dilata*, ellas se *comprimem*, e quando elle se *comprime*, ellas se *dilataõ*; de modo que fazem sua *diástole* quando o coração sua *sistole*, e assim procedem com alternados movimentos entre si; o uzo destas *azas* he receber sangue em suas cavidades, fervindo de medida proporcionada a capacidade do coração, para impedir que a demaziada quantidade de sangue com sua fluxibilidade não se percipite desordenadamente em os *ventriculos* da vitalidade, e a cuja immodica violencia he indubitavel despedir-se a *alma* com o ultimo respirar.

P. Como conheceremos isto?

R. Fazendo igualmente duas incizoens *longitudinaes*, huma à *direita* outra à *esquerda* do coração; e se manifestaõ claramente suas duas cavidades das quaes huma se chama *ventriculo direyto*, e outra *ventriculo esquerdo*, cujas *internas* superficies são ásperas, desiguaes, com *fi-
bras*,

bras, e com muitas produções *carneas* de consistencia diversa, as quaes são instrumento que facilitaõ a *dilatação*, e *compressão* do coração, e *valvulas* de seus *vazos*.

P. Que mais tem estes *ventriculos*?

R. Tem tambem a superficie *interna* rugosa como adequada para a devida *retenção*, *atenuação*, e *mixtaõ* do sangue; pois, verdadeiramente, se a parte *interior* dos *ventriculos* fosse *liza*, *igual*, e *plana*, o sangue que della sahisse sahiria quazi do mesmo modo, e estado que entrou; porém a dita escabrosidade rugosa, condüz a retenção do sangue, e faz que estas com a violencia, que padece, quando pela *contração* de *fibras* se expelle, se *atenúa*, e *altera* com a impressão do calor, por cuja cauza say o sangue do coração mais *ruivo undozo*, e mais *espumozo*, que entrou; assim como a *agoa* movida pela *roda* de hũa *azenha*, ou *muinho*, aqual vemos mais *espumosa undosa*, *albicante*, e mais quente, quando say da *roda*; e pelo contrario antes de entrar nella; porque a *agoa* com a resistencia, e agitação que padece, quando fere a *roda*, desta as escabrosidades, ou prezas impedindo o transito livre da *agoa* faz nella todas as referidas mudanças; em as quaes tem tam-

tambem *effetivo converfo o ar*, como naquellas que fe commovem no intimo do coração.

P. Os dous *ventriculos*, ou *retretes* da vitalidade não são iguaes em grandeza, e capacidade, nem de semelhante figura?

R. O *direito* ao qual muitos chamaõ *fanguineo* he mais largo que o *esquerdo*, ainda que menos comprido, porque não deffe até a *ponta* do coração, como o faz o *esquerdo*. As paredes do *ventriculo direito* certamente são mais delgadas, sua figura he de *Lua crescente*, e afim não he perfeitamente redondo.

P. Que uzos tem o *ventriculo direito* do coração?

R. O seu uzo he receber em fi o sangue que subministra a *veia cava*, e depois pela contracção de suas *fibras* a expelle pela *arteria pulmonaria*, vulgarmête chamada *veia arterial*.

P. Qual dos *ventriculos* do coração he mais estreito, comprido, e espirituozo?

R. O *ventriculo esquerdo*, ao qual muitos chamaõ *nobre*, e *espirituozo*, he mais estreito, e comprido que o *direito*, a sua cavidade se estende até a *ponta* do coração, cujas paredes, ou carne he tres vezes mais densa, dura, e sólida por sua *grossura*, e *corpolencia*, que a do *ventriculo direito*.

P.

P. Que uzo tem o *ventriculo esquerdo* do coração?

R. He receber da *veia pulmonaria* o sangue, que expelle o *direito* pela *arteria pulmonaria*, e depois este *ventriculo esquerdo* com o impetuozo impulso de sua compressão derrama o sangue, que se contém em sua cavidade pela *arteria magna*, para que esta o communique a todas as partes do corpo.

P. Há muita differença nos officios, e dignidades de hum *ventriculo* a outro?

R. Não se acha grande differença em quanto ao officio, e dignidades destes dous *ventriculos* do coração; porque ambos fervem para a raridade, unduozidade, e tenuidade do sangue, recebendo-o por sua *dilatação*, e lançando-o fóra pela *compressão*, e assim hum não he mais nobre que o outro *ventriculo*; porque se a natureza dispôz que fosse dous, certamente foy para que o sangue pela acção, e ministerio *Regio* de hũ adquirisse os termos consumados de perfeiçam, que conseguiu pelo exercicio magnifico do outro, por cauza de extrinseca, e material indisposiçam; mas não por defeito da heroica actividade do vivificante agente.

P. Há alguma controversia, ou differença entre

entre os *antigos*, e *modernos* sobre o referido?

R. Dicerão os *antigos* que a mayor densidade do *ventriculo esquerdo* foy destinada para impedir a dissipação dos espiritos, e calor do sangue, que nelle se os pèda, detendo-se tão pouco tempo, que podemos dizer, segundo esta opiniaõ, que a natureza se esmerou attendendo ao menos, com descuido de igual providencia em o mais, sendo o calor, e espiritos do sangue em todas as partes igualmente dissipaveis, devera ser igual a densidade. Das *arterias*, a do *ventriculo esquerdo* do coração, e assim diffundindo-se, os espiritos pelas *arterias*, sem nõta de mayor dissipação; da mesma fórte se devem considerar em o *ventriculo esquerdo*, ainda que este não tivera mais densidade que as *arterias*, ou a que tem o *ventriculo direito*: Logo a mayor densidade, e grossura das paredes do *ventriculo esquerdo* pertence a differente função.

P. E que sentem os *modernos* sobre o supradito?

R. Dizem que a mayor densidade do *ventriculo esquerdo* serve de augmentar o calor do sangue, e o impulso de seu movimento; porque não se pôde duvidar, que quanto mayor for
sua

sua densidade, tanto será mais capaz de intensiva efficacia em seu movimento, e terá mais força para comprimir, e expelir o sangue, como para excitar nelle mayor calor, que em o *ventriculo direito*, que he mais debil, e delgado, que o *esquerdo*.

P. Sentem os *modernos* mais alguma cousa sobre este particular?

R. Dizem mais que pertensse sómente ao *ventriculo direito* introduzir o sangue em a *arteria pulmonaria*; aqual não he comprida, pois com toda a sua ramificação se termina em o *bofe*; e assim não foy necessario que fosse tão denso, e tão robusto, como o *esquerdo*, no qual requer impulso mais vehemente, não só para que arrare de si o sangue em todas as *arterias* do corpo, senão tambem para que o faça subir até o mais supremo da cabeça, e ultimamente obrigando com o seu movimento, e precisando com seu incomparavel impulso a que o sangue penetre pelas extremidades das *arterias* a todas as partes do corpo, para que estas se alimentem, e que o sangue extravazado se introduza nos oroficios das *veias capilares*, e destas *veaszinhas* em outras mais capazes, e ultimamente em a *veia cava*, para que faça novo ingresso no *coração*. C P.

P. Que he o que se colhe destas opinioes?

R. Consta claramente, que o movimento circular do fangue confiste, em o vehemente impulso da *mole musculoza do ventriculo esquerdo do coração*, e este he adequado exercicio, de sua maior densidade, e não a de impedir a dissipação, ou resolução do ar, espiritos, e fangue espumozo, como diz a falsa opiniao dos *antigos*.

P. Em quantas partes se divide o *septo medio do coração*?

R. A mais sabia arquitetura da mão *Omnipotente* constituhio milagrozamente o sacratio da humana vitalidade, dividido em duas admiraveis camaras, mediando hum maravilhozo *tabique*, a que communmente chamaõ os *Anatomicos septo medio*, o qual tem a mesma grossura, ou densidade que tem as paredes do *ventriculo esquerdo do coração*, e o mesmo modo de substancia carnoza, com *fibras musculozas*, que ajudaõ aos perenes exercicios de seus movimentos; em os adultos ordinariamente o *septo medio*, tem de grossura, ou densidade quasi hum *dedo atraveffado*, e he taõ sólido que por elle não hà communicação, nem pequeno furamen, que tenha entrada da parte do *ventriculo direito*, nem sahida da parte do *esquerdo*.

P. Porque ?

R. Porque separando inda muito quente ao *coração*, com hũa piquena parte de todos os vasos que nelle entram, e sahem, sangrando exactamente seus *ventriculos*, e ligando fortemente o tronco da *arteria pulmonaria*, e pelo tronco da *veia cava*, infundindo espiritos de vinho tibiados, de nenhum modo, se communicão ao *ventriculo esquerdo*, pois nem cheiro, nem fabor delles se percebe em sua interna superficie, nem soprando artificialmente pela *veia cava* se reconhece sahir ar, nem ainda por hum pôro da superficie interna do *ventriculo esquerdo*: mais de cem vezes diz *Pedro Diniz*, que fez esta experiencia *anatomica* na presença de seus *discipulos*, e sempre no *coração humano*, e nunca pode achar nem huns pequenos agulheiros do *septo medio*, como tiverão para si os *antigos*, fundados sómente nas conjecturas de *Galeno*, e nellas embebidos, sem attendem as razões, ou fundamentos, defendem as palavras de *Galeno*, que principiaõ: *Pari autem modo*.

Gal. lib. 3.º.
15. de natur
facult. 1.

P. Que reparo deve fazer o curioso nesta materia sobre o texto de *Galeno*?

Reparo 1.

R. Deve fazer reparo, que todo o exame dos

dos agulheiros, ou condutos por onde passa o fangue do *ventriculo direito* ao *esquerdo*, o fia *Galeno* só do sentido livre da vista, e como não os verifica, e voluntariamente os persuade, dizendo: que os ultimos termos das taes perforações do *septo* não se deixaõ vêr, ou por sua pequenhêz, ou porque morto o *animal* todas as partes se esfriam, e se condensam.

Reparo. 2.

He este não só estranho, se não tambem indigno modo de filosofar, porque explicar paixões da não verificada entidade he vaõ, e erroneo procedimento: o certo he que o *septo* do *coração* em ambas as superficies, tem multidaõ de *fôveas*, porém nenhũa dellas sensivelmente penetra desde o *ventriculo direito*, ao *esquerdo*, como verdadeiramente affirma *Vessalio*.

Vessal. lib. 6.
cap. 11.

P. Quem he que faz os supraditos reparos?

R. São os *modernos AA.* que com estes fundamentos perguntam á facil credulidade *Galenica* de donde inferem as penetrantes perfurações, que os sentidos não testificam em o *septo* do *coração*? como se introduzio tal especie em a urbanidade do entendimento, sem haver-se registrado em a preciza *alfandiga* dos sentidos, sabendo q̄ he contrabando em a *Républica filosofica*, onde a todos he notorio esta ley: E assim

fim se deve entender que *Galeno* padeceo engano nesta materia, por não haver achado evidentes condutos, para que o sangue por elles passasse do *ventriculo direito* ao *esquerdo*, na forma que haõ descuberto, e qualificado os *modernos*.

P. Que mais fabrica he a que compoem o *coraçãõ*, que sirva de utilidade para seus movimentos naturaes?

R. Tem quatro *vazos* grandes que estam em a sua *baze* prestantissimos, que são *veia cava*, *arteria pulmonaria*, *arteria magna*, e a *veia pulmonaria*, de sorte que cada hum dos *ventriculos* tem hũa *arteria*, e hũa *veia* contra a opiniam dos *antigos*, que affirmãõ ser *veias* os dous *vazos* do *ventriculo direito*, e *arterias* os do *esquerdo*, como adverte a famosa ingeniosidade de *Pedro Diniz*.

P. Haverà alguma couza, com que se possa comparar bem a circulação do sangue?

R. Hà, porque assim como o mundo *mayor* para sua conservaçam, vitalidade, e perfeiçam delicioza se compoem de caudelozos rios, e fertilissimos arroyos, do mesmo modo o mundo *menor* tem estes quatro *vazos* grandes, que com elegante sumptuosidade fabricados são ri-

os, por onde em perene curso corre o rubicundo licôr do fangue para a vegetaçam, e fecundidade, conservaçam, e prospera vitalidade do todo, e de cada huma das partes compostas, e componentes.

P. Qual dos quatro *vazos* he mayor, e mais capaz?

R. Dos ditos quatro *vazos* a *veia cava* he a mayor, e a mais capaz, e se termina com o *ventriculo direito* do *coraçãõ*, ao qual tanto se inxere, e inlaffa, que he difficil o poder-se separar da substancia do *coraçãõ*, em cujo *ventriculo direito* fôrma porta larga para receber o fangue que corre de todas as partes do corpo á sua cavidade; porque a *veia cava* he como Rio, que de muitos Regatos recebe a agoa, que com acelerada corrente a depozita no már.

P. A membrana da *veia cava* em todas as partes he igual?

R. A membrana da *veia cava* em algumas partes he delgada, porèm em a *baze* do *coraçãõ* he muito densa, e cheia de *fibras* carnozas, para se impedir o detrimento, que poderá padecer com as mais vibraçoẽs, e continuo movimento do *coraçãõ*, e de mais disto he necessaria sua mayor firmeza, e densidade junto do

coração para que não se dilatasse demasiadamente com o concurso, e grande quantidade de sangue, que de todas as partes corre ao dito lugar; as *fibras* carnozas que tem copiozamente a *veia cava* junto ao *coração*, a fazer capaz de certa contracção vigorosa, para que possa compellir o sangue, introduzindo-o no *ventriculo direito*.

P. Fazem todos os *AA.* menção das sobre-ditas *fibras* carnozas do *coração*?

R. A que se acha em alguns he que são de substancia carnoza do *coração* donde sahem obliquamente cingindo a *veia cava* até terminar-se em cabellos imperceptiveis. No ingresso da *veia cava* em o *ventriculo direito* estão tres *valvulas* membronzas de figura triangular; são feitas da dilatação de *fibras* tendinozas, que compoem o *coração*. *Interior*, e *exteriormente* se manifestam, e com tal disposição que permitem q̄ o sangue livremente passe da *veia cava* ao *ventriculo direito*, quando o *coração* se dilata; porém prohibem que o sangue do *ventriculo direito* torne por retrocesso a *veia cava* quando o *coração* se comprime.

P. Qual he o principal uzo da *veia cava*?

R. O principal uzo he receber em sua cavidade