

Discurso pronunciado na Academia I. de Medicina : e na discussão da memória do Sr. Dr. Paula Candido sobre a penetração do ar nas arterias / pelo Dr. José Maria de Noronha Feital.

Contributors

Feital, Jose Maria de Noronha.
Francis A. Countway Library of Medicine

Publication/Creation

Rio de Janeiro : Typ. do Mercantil, 1847.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/pte43ep7>

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by the Francis A. Countway Library of Medicine, through the Medical Heritage Library. The original may be consulted at the Francis A. Countway Library of Medicine, Harvard Medical School. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

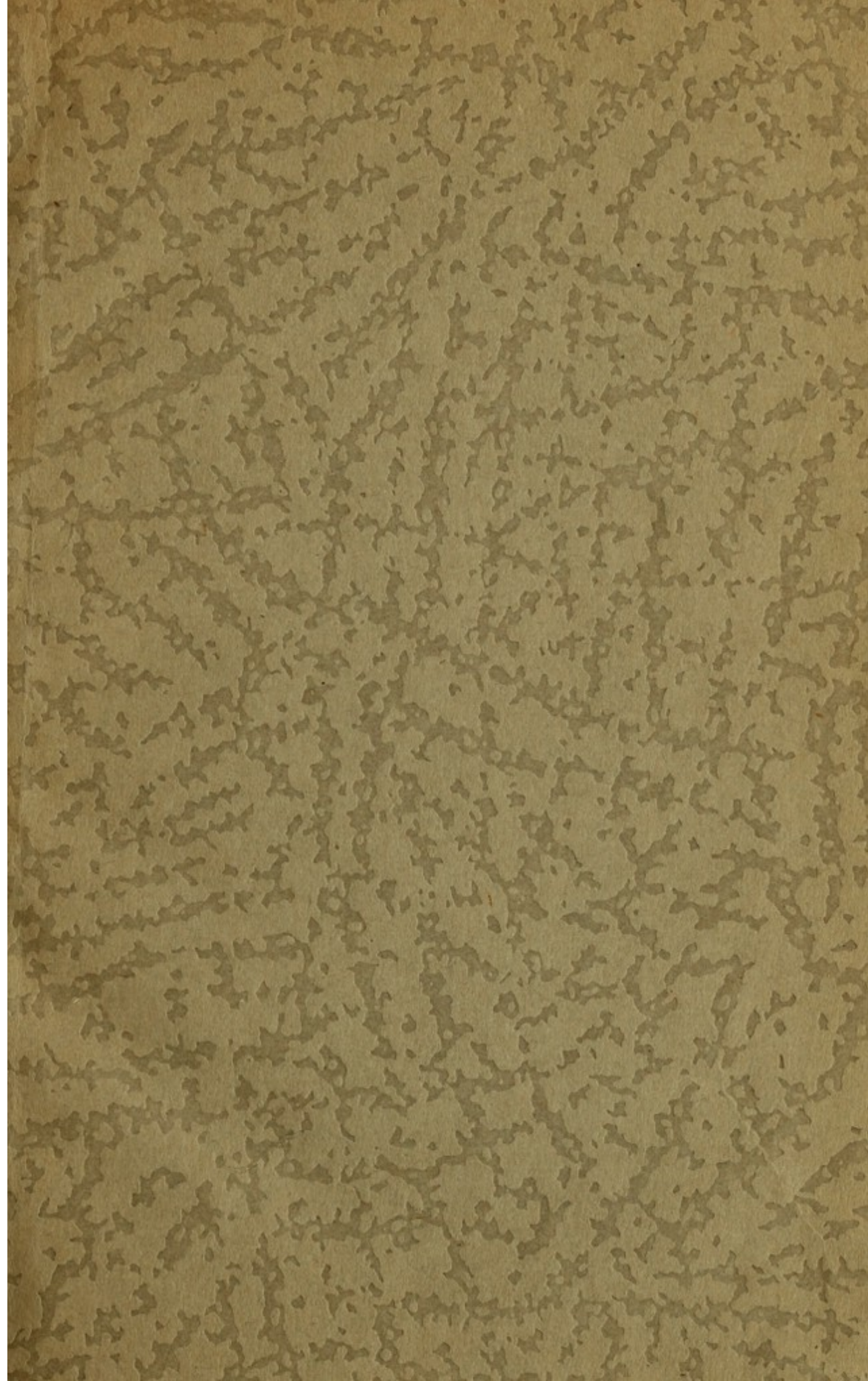
FEITAL

—

DISCURSO

1847

BOSTON MEDICAL LIBRARY
in the Francis A. Countway
Library of Medicine ~ *Boston*





DISCURSO

PRONUNCIADO NA

ACADEMIA I. DE MEDICINA

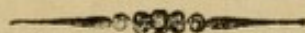
E NA

DISCUSSÃO DA MEMORIA DO SR. DR. PAULA CANDIDO
SOBRE A PENETRAÇÃO DO AR NAS ARTERIAS.

pelo

Dr. José Maria de Noronha Feital,

Cavalleiro da Ordem da Rosa, 1.º Cirurgião do Hospital da marinha, e do Numero da Armada, Membro Titular da Academia, Effectivo da Imperial Sociedade Amante da Instrucção, da Auxiliadora da Industria Nacional, Correspondente da Instructiva da Bahia, da Polytechimica Pratica de Paris, da de Emulação Medica de Barcelona, etc., etc.



RIO DE JANEIRO,

IMP. DO MERCANTIL, RUA DA QUITANDA N.º 13.

—
1847.

MEMORANDUM

TO THE SECRETARY OF THE ARMY

FROM THE CHIEF OF THE BUREAU OF THE ARMY

SUBJECT: [Illegible]

[Illegible text]

[Illegible text]

[Illegible text]

[Illegible text]


THE SECRETARY OF THE ARMY

BY THE CHIEF OF THE BUREAU OF THE ARMY

DEDICATORIA

AOS

Dignos Membros da Faculdade de Medicina
DO RIO DE JANEIRO.



De vós recebi a instrucção medica que possuo ;
e si bom uso della hei feito, a vós é que o compete
julgar. Eis um trabalho meu : eu vo-lo offereço :
lêde — o Benevolos — e reconhecei nelle o fructo
de vossas licções e uma demonstração de minha
maior estima.

VOSSO DISCIPULO , COLLEGA E RESPEITADOR

José Maria de Noronha Feital.

DISCURSO

PRONUNCIADO NA

ACADEMIA I. DE MEDICINA

E

NA DISCUSSÃO DA MEMORIA DO SR. DR. PAULA CANDIDO
SOBRE A PENETRAÇÃO DO AR NAS ARTERIAS.

Sr. presidente!— Não é o desejo de contrariar um collega a quem muito préso, nem o espirito de opposição ao que é novo e pouco conhecido quem me faz entrar em discussão: não é também o *caecos loquendi*, pois que não tem sido elle que por vezes me ha feito tomar a palavra ante a academia, quando talvez melhor me convinha ouvir seus sabios membros. Arrasta-me sempre um sentimento interno de dever; persuado-me que é de rigorosa obrigação apresentar aqui minhas idéas quaesquer que fôrem para— ou ser esclarecido e desenganado dellas quando erroneas— ou melhor me fortificar e saber sustental-as quando certas e aceitas pela academia, eu fôr seguro em sua auctoridade. Na actualidade porêr um outro ainda é o meu maior empenho: prometti ao nosso illustre collega entregar-me ao estudo do seu trabalho e dizer-lhe francamente o meu pensar— eis-me portanto fiel ao promettido posto em campo sem attender a minha inferioridade.

Srs., ninguem mais do que eu aprecia as optimas qualidades do nosso sabio collega o Sr. Dr.

Paula Candido; ninguém mais do que eu aprecia sua extrema dedicação pela sciencia, seu incansavel zelo em pesquisar a verdade, e todos os seus trabalhos, observações e experiencias tendo só o fim de instruir-se e utilizar-nos, aproveitando sempre a humanidade a favor da qual todos nos empenhamos. Respeito-o porque foi mestre, estimo-o porque com elle sympathiso, e considero-o porque é digno. Folgo com os seus escriptos, encho-me de prazer com os seus esforços para o progresso da sciencia porque, permittá-se que com franqueza o diga, se ha avançado muitas vezes que os brasileiros não podem supportar forte contensão de espirito, que fogem de todo o esforço aturado, e que finalmente— tem ouvidos duros para certas sciencias: e eu penso que só assim trabalhando, com desmentidos praticos, apresentando o que houvermos feito, é que daremos de nós uma idéa digna, fazendo ao mesmo tempo calar todos os *Chavanes* que contra nós se assulão.

Mas, si eu dou toda a importancia aos que entre nós si esmerão, si por se darem ao trabalho, estudo e observação, muito considero os nossos patricios; si por qualquer producção litteraria eu os julgo dignos de encomios e até de premios, para pela emulação provocar-se novos trabalhos; não pretendo com isto fazer crér que tudo o que elles produzirem será bom, nem que todas as suas opiniões sejam immediatamente recebidas, aceitas e dadas sem nenhuma opposição, sem debate previo que as vigore e purifique. Pelo contrario, eu peço para ellas toda a discussão, exijo que sejam bem esmiuçadas para que, quando cheguem ao estrangeiro, vão com toda a louçainha, e não sirvão de maior pretexto contra nós. Não quero que mal interpretadas, invertidas mesmo, ou a geito ataviadas contra nós deponhão; não quero que lá se diga como a res-

peito da ligadura da aorta e da homœopathia que—
materias muito debatidas, sabidas e julgadas são
entre nós ignoradas; que Fuão e Beltrão é que
tem sido nossos mestres e nos hão ensinado; ou
como ultimamente sobre as feridas penetrantes do
peito—que a academia julgou as feridas penetran-
tes do coração innocentes, e que são incapazes de
dar a morte!—

Estas noticias, Srs., que Deos sabe quem as man-
da, não são muito em nosso abono: é por isso que
eu desejo que bem discutamos tudo, que não nos
offendamos com os nossos adversarios, e que cada
um apresente nas nossas questões medicas todo o
seu pensamento; só assim provaremos que não es-
tamos em atraso na sciencia, que possuímos todo o
cabelal existente, e que é uma injustiça, direi mes-
mo *uma ingratidão* todas essas noticias que nos de-
sacreditão. Eis porque me comprometti a tratar a
questão actual: foi afimde excitar maior numero
de membros para nella entrarem; pretendia por
assim dizer explorar o campo e deixar o combate
aos mais peritos; mas fui precedido; já o nosso
digno secretario me prevenio e tratou de muitos
pontos sobre que queria esclarecer-me. Seu discurso
todo cheio de urbanidade e sciencia, contém o que
eu havia annotado na communicacão; mas, bem
que pouco, ainda me resta alguma cousa a dizer
que não foi ali apontado.

Feito por veterano amestrado deve elle tomar-
me a dianteira, por força que me ha de occultar
em sua sombra; mas eu empregarei o meu possi-
vel, concorrerei com a minha quota para a sciencia,
pois que os bisonhos também prestão no exercito.
Entrarei portanto em materia.

Srs., poderia começar occupando com os conti-
nuos trabalhos dos physicos e chimicos feitos para
nos convencerem de que o organismo é inteira-

mente sujeito a todas as leis physicas, e o quanto hão pretendido fazer-nos acreditar que todos os phenomenos que no corpo humano se passam não são mais que resultados devidos ás leis que reinão na materia. Poderia mesmo invocar o objecto que nos occupa para servir-me de prova, e remontando as primeiras observações dos physico-chimicos sobre a respiração e circulação, fallar-vos nos trabalhos de Fourcroy, Lavoisier, Seguin, Priestley, Goudwin, Spalanzani e outros, que primeiro destas funcções se occuparão; e seguindo os que os forão succedendo passal-os em revista até chegar aos que ultimamente tratarão a materia, rematando com os mais recentes que são Davy, Magnus e Liebig. Mas isto nos levaria mui longe; seria mister occupar vossa attenção por muito tempo, e nos faria começar *per ambages* de um ponto affastado, quando por caminho mais direito poderei andar, tomando os differentes topicos da communicação que nos foi enderessada, como passo a fazer.

Diz o illustre collega que pela confrontação dos phenomenos da respiração e circulação e de suas explicações concluiu que ellas não se podião effectuar sòmente debaixo da influencia das forças mechanicas conhecidas; que dahi vierão suas locuções e trabalhos dos quaes induzio a indispensabilidade do vacuo do pericardio para a circulação venosa, mas que ella não bastando para a circulação arterial, presumio a existencia de uma outra causa, a possibilidade de uma pressão interna que compensasse o peso athmospherico, o que de facto foi verificado pelas experiencias que nos refere, as quaes acredita provarem a communicação directa do ar com o systema arterial.

Que as causas mechanicas não bastão para a explicação destes phenomenos é innegavel, e o assegura mesmo o auctor da memoria; que o organismo

está sujeito a leis suas e especiaes alem das geraes da materia, e que até modifica a estas, é uma verdade tão clara e evidente que não precisa demonstração. Não me demorarei portanto a fazer sentir que no corpo vivo ha mais alguma cousa que gravidade, attracção, etc., e que por consequencia as explicações puramente physico-chimicas da respiração e circulação nunca podem ser sufficientes para nos satisfazerem: foi por isso que o sabio collega achou de accordo comnosco, que seus phenomenos não se podião effectnar sómente sob o imperio das forças mechanicas. Mas deduzir da não sufficiencia das forças physicas uma outra toda physica — o vacuo do pericardio — é que eu não posso conceber nem sei si se póde provar.

Como admittir vacuo para a mantença da circulação e por isso da vida, onde tem havido adherencias sem morte, onde o ar tem penetrado sem fallecimento, onde grande quantidade de liquido tem existido e sido tirado sem perda da existencia? Como dar-se vacuo nas cavidades organicas quando ellas todas contém liquidos, e em suas paredes serpenteião canaes porosos que os retem?

E' um impossivel physico. A temperatura de nossos liquidos é de 37°, e si a agoa a temperatura ordinaria de 22° evapora-se na razão inversa da pressão, e totalmente no vacuo o que não acontecerá a elles? como pode existir vacuo quando além delle bastante para produzir sua total vaporisação, temos demais a maior temperatura uma outra causa para ella se activar? Não é pois possivel vasio no pericardio ou noutra qualquer cavidade physicamente fallando, ao menos que não se negue nellas a existencia de liquidos. Demais sendo nossas membranas e vasos todos permeaveis a gases e liquidos, e nestas cavidades existindo canaes contendo estes ultimos, havendo um vasio por força

que elle seria cheio, pois que a pressão actuando em os outros pontos forçaria os liquidos a se dirigirem para aquelle onde não existisse; os vasos por tanto se deixariam atravessar pelos liquidos tanto mais que lhes faltando ali a pressão, estariam mais frouxos e seus poros mais dilatados. Ainda por esta razão tal vacuo não se pode admittir.

Mas diz o digno auctor da commnicação, penetrando-se o diaphragma ou as paredes thoracicas, este se aplanar e os pulmões se deprimem, e isto porque o ar vai pesar sobre elles o que antes não fazia: eis a explicação. Mas não se recorda meu sabio mestre que opera sobre um cadaver que mesmo physicamente fallando differe do vivo, quanto a este caso. Por quanto sendo o ar interior de uma temperatura maior que o exterior, deve necessariamente occupar um maior espaço; deve ser tanto mais dilatado quanto mais alto for seu gráo de calorico: ora a temperatura do interior é de 15° superior á atmosphaera; logo no interior a dilatação deve ser 15 vezes maior; e passando o vivo a cadaver perdendo a fonte do calorico devem não só os gazes occuparem um muito menor espaço, mas ainda os vapores desaparecerem e se condensarem, deixando assim um quasi vazio onde antes não existia; não admira por tanto que o ar externo penetre com força no thorax do cadaver e que produza os phenomenos notados. Deixemos porém o vacuo sobre o qual como já disse o illustre collega não versa a questão. Vamos a commnicação directa do ar com as arterias. Vejamos se existe se está demonstrada.

O pensamento, Srs., da existencia do ar nas arterias não é inteiramente novo: os antigos tanto nella acreditavam, que estes vasos ainda hoje conservão um nome pelo qual elles designavam o uso que lhes suppunhão—*aer*—*terein*—ar—conservar: isto é vasos onde existe ou circula ar. Mas depois que

a descoberta da circulação por Harvey e as vivisecções que lhe succederão, trazendo a luz á obscuridade organica, fizerão conhecer o uso de nossas partes e derão as arterias o logar que hoje occupão na transmissão do fluido vivificador, desde então se conheceo que nellas circula o sangue e não ar.

Certo é que Chaussier e Coutanceau cada um em sua theoria da hematose pretendem que, ou o ar ou o oxigeneo circulão nas arterias, mas o acreditão em muito pequena quantidade e de mistura com o sangue para sobre elle operar as modificações precisas: assegurando o primeiro, Chaussier, que elle soffre como que uma elaboração previa nos bronchios, donde entra por absorpção para os lymphaticos para ir ao canal thoracico, e voltar aos pulmões etc.; e o segundo acreditando que nem ha absorpção lymphatica, nem volta aos pulmões, mas sómente que passa atravez das paredes vasculares por póros onde reina a vida, e que feita esta absorpção pelas capillares pulmonares, vai a circulação aortica effectuando as mudanças no sangue a medida que circula com elle. Modernamente Davy acredita que o ar atravessa as paredes das cellulas pulmonares e vai logo agir sobre o sangue, e exercer sua acção de componente sobre os globulos. Esta explicação é semelhante a de Coutanceau, e tem a seu favor Home, Brande, Scudamore e outros. Mas isto não é admittir circulação aerea; não é admittir ar entrando directamente nas arterias.

Hoje é crença de todos os physiologistas que o sangue tem de mistura ou em solução—oxigeneo—azoto e acido carbonico.

Vogel, Brande, e Scudamore tirarão delle acido carbonico; Davy oxigeneo, e Magnus oxigeneo, acido carbonico e azoto: isto unicamente pela machina pneumatica ou por substituição de outros gazes. Por tanto absolutamente fallando não se pôde

considerar inteiramente novo o pensar da existencia do ar ou gases no systema arterial. Porém o que é novo, a importancia toda do trabalho em questão é a comunicação directa das arterias com os bronchios — ou como se explica o digno professor — a comunicação directa do ar no systema arterial. Digo a continuação dos bronchios com as arterias, porque sem ella não se póde admittir outra comunicação directa do ar exterior; e mesmo porque o distincto auctor não admitte passagem porosa ou endosmose — A endosmose é negada nos capillares pulmonares! rejeita-se um phenomeno conhecido para todos os fluidos separados por uma membrana humida, e não se quer nada da lei da miscibilidade dos corpos que é toda physica, que se effectua no morto, e é independente da acção vital! Entretanto no meu estudo de physica o Sr. Dr. P. Candido fez-me sentir que — os gases se insinuavão atravez das membranas para se misturarem ou se dissolverem; que os liquidos tambem as atravessavão quando um fosse mais crasso e outro menos denso para se equilibrarem; que estes phenomenos seguião certa ordem, e que Dutrochet os havia presenciado e marcado: hoje porém um gaz, o ar, não póde atravessar uma membrana humida e delicadissima, e a endosmose não se effectua na respiração! Srs., esta passagem está hoje por demais demonstrada; e depois que Pristley viu o sangue dentro das veias tornar-se rubro pela exposição destas ao oxigeneo ou ao ar, os experimentadores o tem seguido e verificado, e si bem me recordo até Bichat fallava de o sangue contido em uma bexiga ficar vermelho no contacto de suas paredes. Deixou-se porém o conhecido e foi-se atraz do possivel, e fizeram-se experiencias. Permittão os céos que a verdade exista na nova comunicação, pois que será gloria nossa ter sido descoberta por um brasileiro.

Mas eu creio que para nos convencer da comunicação directa do ar com as arterias, era melhor caminho um estudo todo anatomico : me parece que era questão de escalpelo e microscopio. Até hoje os anatomistas hão dito que as arterias pulmonares só communicão com as veias ; e as maiores pesquisas não tem descoberto uma comunicação com os bronchios, os quaes asseguro terminam bruscamente nas paredes pulmonares sem as penetrar : como pois dar a entrada directa do ar sem calar o aprendido, sem ter previamente demonstrado que as arterias são continuas aos bronchios ? Com a anatomia actual só se póde admittir ou roptura ou endosmose. Mas dir-se-me-ha : e as experiencias ? Para mim nada accrescentão ao conhecido, e si são concludentes é para aŕfirmar a opinião contraria : eu o provo.

Fez o Sr. Dr. P. Candido uma injeccão de ar, e com a pressão de duas athmosphas na arteria radial direita de um cadaver, e viu sahir pela bocca e nariz uma exalação fetida : daqui concluo que o ar enchendo a radial, brachial etc., vinha aos pulmões, passava aos bronchios, trachea etc., até ser exhalado para o exterior. Para verificar si assim como o ar saia dos pulmões para fóra, poderia ser ingerido delles para dentro, isto é, para as arterias, fez a injeccão pela trachea a que adaptou a mesma maquina de pressão, e viu que as arterias antes flacidas e murchas ficavão tensas e roliças : logo exclamou elle : o ar encheo a trachea e bronchios e passou para as arterias : logo a communicão directa do ar está demonstrada. Engano manifesto ! Destas experiencias não se póde rigorosamente deduzir a communicão directa do ar com o sangue ou sua entrada não endosmosica no systema arterial.

Já Nysten e Ribes fizeram injeccões de gazes ; já

Magendie e outros as fizeram de liquidos, e todos virão que — quando feitas nos bronchios passavão para as artérias e veias, quando feitos nas veias passavão para os bronchios e arterias, e quando feitas nestas passavão para os bronchios e veias; mas nenhum concluiu que havia communicação dos bronchios com as veias e arterias; nenhum admittio um embocamento venulo—bronchico—arterial: era o que se devia esperar a proceder como nas experiencias actuaes. Admittidas ellas para provarem a entrada directa do ar nas arterias, devem aquellas provarrem tambem a entrada do ar nas veias, o que não pôde de certo convir as vistas do sabio experimentador, porque destroe toda a sua theoria da circulação.

A razão porém é outra: nossos tecidos são porosos, susceptiveis de serem atravessados por gases ou liquidos mormente quando impellidos com certa força; não é portanto difficil explicar esta passagem á força obtida através dos poros das membranas do morto quando alem da sua tenuidade, faltava a contractilidade organica devida á vida. Alem de que uma roptura poderia haver e ter dado logar a uma entrada mais franca: roptura que embora o collega affirme não existir, comtudo pode-se admittir; pois que sendo as ultimas ramificações pulmonares tão delicadas que a olho nú não podem ser seguidas e mister é acompanhá-las com forte lente, suas ropturas não se poderião conhecer pela simples inspecção: si a vista não distingue os proprios vasos como poderia perceber sua roptura? ella poderia existir embora descoberta não fosse pelos alumnos como se nos assegura. Me parece portanto que as injectões feitas nada provão a favor da communicação do ar nas arterias, assim como as que tem atravessado a placenta e chegado ao utero não provão que

haja communicação do systema sanguineo entre a mãe e o filho.

Outras razões também apresenta o nosso digno collega para apoiar sua opinião : e são a necessidade de uma pressão interna, que contrabalance o peso da athmosphera e o vazio encontrado nas arterias do cadaver que são sem sangue. A entrada do ar serve para o primeiro caso, fazendo elle o equilibrio preciso, e para o segundo porque impellindo o sangue para as veias fica elle nas arterias, por isso exangues. Sigamol-o.

Assegura-nos o Sr. Dr. Paula Candido que a pressão exercida no interior das arterias é igual ao peso da athmosphera e mais os esforços do coração : isto é, que a somma da pressão athmospherica mais as contracções do coração representam a potencia que põe o sangue em movimento : e que as contracções sendo constantemente as mesmas, as variaveis devem por força variarem para mais ou para menos igualmente, isto é, crescer ou diminuir da mesma quantidade : que tudo fica explicado pela entrada do ar nas arterias que não só representa a variavel correspondente ao peso athmospherico ; mas ainda compensando-o deixa a acção do coração livre e que como differencial fica em excesso e impellirá o sangue á circulação.

Srs., ha aqui duas grandes verdades : a somma das potencias e a necessidade de uma pressão interna que equilibre a externa, pressão que existe realmente, mas que não depende da entrada directa do ar. Existe uma pressão que é o contrabalanço do peso athmospherico ; mas a differença também não é representada sómente pelas contracções do coração : ha mais a contractilidade e elasticidade das arterias, a atracção capillar, a força propulsora do sangue e o vazio da auricula direita. Todas ellas são causas da circulação, todas obrigão ao sangue a se-

guir caminho para as veias. Mas qual é essa pressão sinão se admitte a entrada do ar? Eu me explico. E' o mesmo ar, que respiramos, é o peso da propria athmosphera que comprimindo as paredes dos vasos pulmonares que estão cheios de sangue, transmite uniformemente a pressão a todo o systema vascular, pela igualdade de pressão n'um liquido contido em um recinto fechado, o qual é uniforme em todos os seus pontos: não é portanto preciso recorrer á entrada do ar no systema: a physica explica com os conhecimentos anatomico-physiologicos conhecidos esta pressão, bem como as demais razões apresentadas na memoria.

Dada esta explicação, fica presentido o motivo dos incommodos que soffrem os mergulhadores no sino ou no tubo do Loire: é preciso que o ar dos pulmões seja igual na pressão á força externa: é preciso que o organismo todo reaja sobre o corpo que o comprime; que os pulmões se habituem ao seu contacto; emfim que nos accomodemos a nosso estar presente: antes disto alguns incommodos necessariamente apparecerão. Decidido isto pouco nos resta a discutir: nenhuma outra razão são apresentadas que o esvasiamento arterial no cadaver e o ruido particular do coração dos chloroticos, anemicos, &c., que se dà hypotheticamente como devido ao ar ou a gases.

Diz-se que as arterias do cadaver são vasias porque o ar as enchendo compellio o sangue a ir para as veias. Mas se immediatamente á morte o ar encheo todo o systema arterial, si elle occupou as arterias todas, como as paredes destas estavam murchas e applicadas uma a outra? pelo peso athmosphérico não podia ser pois que estava compensado, por falta de um corpo não porque tinha o ar. Como tambem não se obteve ar quando feito o vasio nada se conseguiu applicando a maquina á arteria ra-

dial? Parece que admittida a hypothese da comunicação directa, fazendo-se o vasio pela maquina quando adaptada a radial, devêraõ encher-se muitos recipientes: devêra haver um fluxo perenne pela arteria: eu me explico. As arterias estavam cheias de ar, pois que elle havia repellido o sangue, communição com os bronchios, ou como diz o trabalho, ha entrada do ar externo para as arterias, logo fazendo-se o vacuo por um extremo, o ar entraria pelo outro; logo ter-se-hia ar pela arteria cortada em quanto houvesse athmosphera que com ella communicasse: isto não aconteeo; logo a experiencia é contraproducente; prova que não ha communição.

Mas como explicar-se o esvasimento do systema arterial? E' de facilima simplicidade: as mesmas causas que operão a circulação do sangue são as productoras deste phenomeno. São ellas as contracções do coração, a contractibilidade e elasticidade arterial, a attracção capillar, a força propulsora do sangue e o vasio da auricula directa. Faça-se a explicação.

Está provado que o coração pulsa ainda além da morte do individuo; que mesmo separado do corpo continúa em movimentos rithmos de contracção e dilatação; é pois elle que contrahindo-se, impelle o ultimo jorro de sangue para as arterias. Mas diz o prestante collega: si o coração é que impelle o sangue, a ultima onda deveria estar na aorta; em quanto que é nas veias que o sangue apparece no morto: porém não reflecte que este liquido tendo recebido a impulsão do coração, continúa a ser sujeito a outras potencias. Assim temos o movimento recebido, a contractilidade arterial e sua elasticidade, o peso e força propulsora do proprio sangue, a attracção capillar e o esvasimento da auricula: todas estas causas o devem necessariamente forçar a se alojar no systema venoso.

E' conhecido e demonstrado experimentalmente

que as arterias são por de mais contracteis: sua elasticidade persiste além da morte, e continúa depois da cocção. Hanle em sua anatomia nellas admite uma camada elastica e similhante á muscular dos intestinos: camada que é tal na verga dos cavallos que Hanler e Stanley a dão ahi como muito contractil e muscular. Magendie, Poiseuille, Steverson, Muller e outros dizem que ligando-se uma porção arterial em dous pontos e sendo ella picada dentro das ligaduras, que o sangue jorra com força e a arteria se esvasia nessa porção: o que de certo não é devido sinão a sua contractilidade e elasticidade, porque as ligaduras a separarão de toda outra potencia. Está tambem provado que descobrindo-se uma arteria e comprimindo-se na sua parte superior, que o resto da arteria diminue o seu calibre na razão directa da compressão, isto é, cenforme o liquido que a atravessar; o que não pôde ser devido sinão a sua elasticidade natural e contractilidade organica.

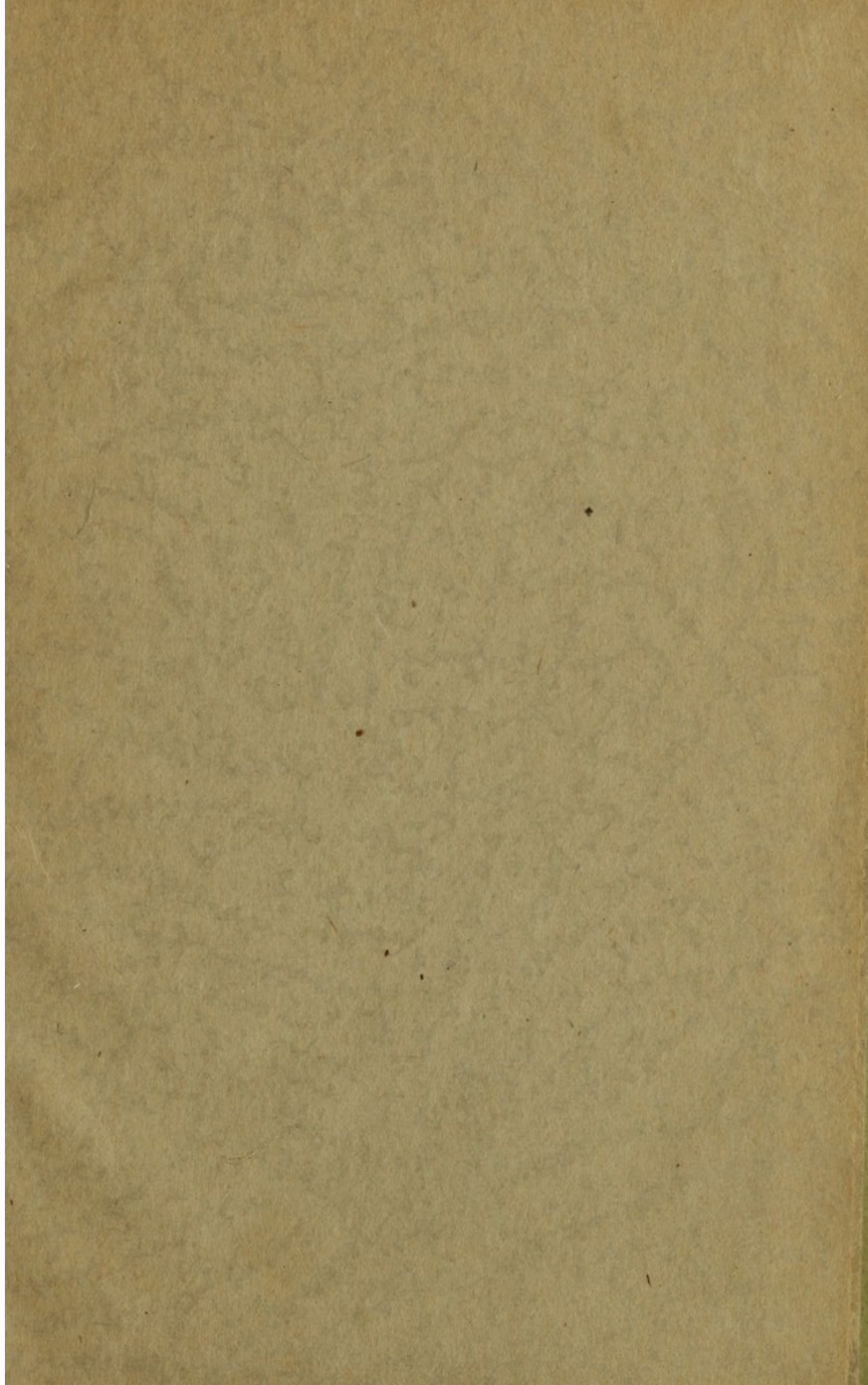
Logo o sangue que chegar as arterias deve sofrer a acção destas: logo sua contractilidade e elasticidades postas em jogo devem o fazer caminhar para onde estas qualidades não existirem, para onde houver menor resistencia: ora é o systema venoso que por sua laxidão e flacidez não offerece opposição; é portanto para ahi que elle se deve encaminhar. Demais Wolffe e Pander admittem uma força propulsora, um *instincto circulatorio* no sangue, provando-o com elle correr no *area vasorum* do pinto antes de circulação central: Doellinger, Kalkenbruner Hening e outros são, segundo Muller, tambem desta opinião: a attracção capillar é um phenomeno por todos admittido, e até todo explicavel pelas leis physicas; o esvasiamento da auricula direita tambem é outra causa physica; e todas ellas devem contribuir para obrigarem o sangue a se dirigir para as veias. E se quizessemos admittir

causas organicas poderíamos fallar na força de repulsão impellida ao sangue pelos capillares quando elle torna-se negro e venoso : me parece que é Richat quem a admitte. Eis por tanto muitas razões explicativas para motivar a não achada do sangue nas arterias dos cadaveres, e sim nas veias.

Creio haver tocado todos os topicos da communição que nos fez nosso digno collega. Apenas deixei de fallar nos ruidos existentes no coração dos chloroticos, anemicos etc.: mas se um gaz os produz, gases existem sempre no sangue e elles não se ouvem sempre : Magendie os observou quando modificava as qualidades do sangue, augmentavalle a parte aquosa etc. Elles tambem se escutão no logar da placenta nas prenhez, e o sthetoscopo os faz ouvir nos aneurismas : apresental-os portanto como prova da communição directa do ar não é admissivel. Tal descoberta não está demonstrada ; as experiencias e razões dadas de forma nenhuma nos podem induzir a acreditar-a.

Perdoe meu illustre mestre se me anteponho ás suas idéas — são estas as minhas crenças , tenho convicção intima dellas — não pude resistir a apresental-as. Hei sido sobejamente extenso : pararei por agora, aguardando algumas pequenas duvidas para mais tarde ; porque pelo correr da discussão podem ellas se dissiparem sendo esclarecido pelos sabios collegas que a respeito fallarem. Terminarei portanto citando o auctor do melhor e mais moderno trabalho sobre a circulação, Poiseuille, que diz que é illusoria a opinião daquelles, que acreditão impossivel a circulação sem a pressão atmosphérica.

F I M .



N/63

fiche 16
Brazil, Medicine

X. 13. —

11/72

COUNTWAY LIBRARY OF MEDICINE

RC
691
F32

RARE BOOKS DEPARTMENT

