

# GAZETA MEDICA DA BAHIA

PUBLICAÇÃO MENSAL

Vol. XLVII

MARÇO-1916

N. 9

## CURSO DE PHYSIOLOGIA

### Considerações sobre a *lympha* e o *systema lymphatico*

Lição aos alumnos do 2.º anno medico  
de 1915, pelo *lyre docente*

Dr. Aristides Novis

Em qualquer districto organico, por vária que lhe seja a sorte da condição hierarchica, reclama o *systema lymphatico* os seus *derivados*, ora em vasos especializados para o transporte da *lympha*, calibrosos ou capillares, ora em lacunas ou espaços abertos na propria espessura do tecido connectivo, ora ainda nas cavidades *esplanchnicas*, cujas superficies serosas, repletas de humor *lymphatico*, resvalam-se facilmente ao mover das visceras, em suas excursões anatomo-funcionaes.

O *systema lymphatico* é, pois, um dos mais importantes da economia animal, onde se lhe pode afferir do valor physiologico pela grandeza das possessões anatomicas. De facto. Por esse vasto e accidentado *apparelho*, de veredas incertas, cujas origens se perdem no *labyrintho* das lacunas intercellulares, para ao depois se constituir em *systema* propriamente

vascular, saltado de ganglios — circula a lymphá, o verdadeiro meio interior, quando banha no seu trajecto intersticial os elementos vivos, entretendo-lhes ao calôr dos seios lymphaticos, o complexo metabolismo.

Do que ouviram sobre a absorpção digestiva, viram todos que, em ultima analyse, é o sangue o vehiculo commum dos materiaes nutritivos, não importa a via tomada pelo alimento, em seu rumo anabolico. Mas o sangue é um liquido contido num systema fechado. Entre elle e os elementos histologicos ha a interposição de paredes capillares que se oppõe a um commercio directo e mais facil entre ambos. Fazia-se assim, mistér, um intermediario, um meio livre, podendo entrar de uma parte em transacção immediata com os tecidos e ser ainda, do sangue, quanto aos productos assimilaveis, como que o isomero funcional, o seu fiel depositario. Esse papel é confiado á lymphá, que banha as cellulas, nutre-as, drena-as, purifica-as e cáe por fim na circulação venosa, tão logo transposto o systema de vasos proprios que percorre, com destino ás veias sub-clavias, cujas relações com o canal thoracico á esquerda e com o tronco lymphatico direito, lhes promovem a condição de verdadeira fóz, junto á corrente lymphatica.

\* \* \*

Preterindo outra qualquer apreciação nesta ordem de ideias penso justificar a que tanger agora pelo historico do systema lymphatico, para tornar bem saliente o valor das descobertas que, no periodo de

trinta annos, demoliram a multi-secular doutrina da sanguificação, instituida e prestigiada por Galeno, uma das mais excelsas mentalidades da medicina priméva.

Realmente, máo grado a descoberta do canal thoracico, por Eustachio, muitos annos antes, o conhecimento anatomo-funcional dos chiliferos e lymphaticos é posterior ao anno em que Harvey, catalogando o subsidio isolado de seus antecessores sobre a circulação do sangue, poude amalgamal-o em preceito e assim transmittil-o aos seus alumnos em memoraveis lições, mais tarde compendiadas no famoso opusculo "*Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*", "o mais bello livro da Physiologia" no dizer de Flourens.

Tres annos depois, em 1622, Aselli descobria os vasos chiliferos; Pecket, em 1648, o reservatorio do chilo e entre 1650 e 1652, Rudbeck e Bartholin davam as primeiras noções dos vasos lymphaticos. Pecket demonstrou o curso do chilo; Rudbeck e Bartholin, o curso da lymphá. São, pois, respectivamente, o Harvey da circulação chilifera e lymphatica.

D'antes, eram falsas taes ideias. Ignorando a existencia dos chiliferos que, como sabemos, são vasos lymphaticos especializados para o transporte do chilo, das vias digestivas ao sangue, por intermedio do canal thoracico que o vae beber na cisterna de Pecket, confluyente das ramificações congeneres intestinaes, para o lançar na veia subclavia esquerda; ignorando taes noções, Galeno emprestava ao chilo outro curso e vario destino: cria-o recebido pelas veias intestinaes e canalizado para o figado que o

converteria em sangue, mercê do mesmo papel depurador que já o tornava o orgam da sanguificação, na sua supposta interferencia na conversão do sangue negro em sangue vermelho.

A formação dos espiritos natural, vital e animal pelo figado, pelo coração e pelo cerebro, alliada a concepção do calor innato que fazia do coração a fonte do calor animal, completava a curiosa doutrina de Galeno.

A descoberta dos chiliferos por Aselli teve grande repercussão no mundo sabio do seu tempo, o que não é de extranhar, attenta a falta de divulgação das ideias de Harvey que, conhecidas, teriam certo, attenuado tamanha estupefacção.

O notavel professor de Padua vinha de annunciar uma nova ordem de vasos, alem das tres conhecidas, as veias, as arterias e os nervos (tambem tidos estes como taes, menos por Galeno), destinados respectivamente á conducção do *sangue propriamente dito, do sangue espirital e do espirito animal*, vasos que seriam o vehiculo do chilo e cuja descoberta fôra a simples obra do acaso, conforme refere o autor no "*De lactibus, sive lacteis venis, quarto vasorum mesaraicorum genere dissertatio*".

Assim narra Flourens, resumidamente, o facto: "Aselli vinha de estudar, sobre um cão vivo, menos para si que para a satisfação de alguns amigos, os nervos recurrentes. D'ahi, desejam passar ao estudo dos movimentos do diaphragma. Aselli abre o ventre do animal e logo lhe apparece um bello reticulo de vasos brancos. "Que vasos seriam estes? Seriam os vasos do chilo? Foi o instante do genio. Aselli fere um

destes vasos e delle vê sahir um liquido branco. Num transporte de alegria, que bem se comprehende, exclama como Archimedes: Achei!".

A experiencia é reproduzida em outro cão em jejum com resultado negativo. Lembra-se Aselli que o primeiro havia se alimentado antes da intervenção; repete a experiencia inicial com um terceiro e surprehe ainda os vasos lacteos, "assim chamados pela similhaça do seu conteúdo com o leite. O conteúdo é o chilo "e só os vasos lacteos o conduzem, não as veias", concluiu.

As investigações anatomicas de Pecquet, em 1648, foram o complemento ás ideias de Aselli, passiveis de retoque no que respeita á direcção da nova canalisação chilifera. Aselli não exonerou o figado do seu falso papel de receptaculo do chilo. Coube a Pecquet fazel-o, mostrando a verdadeira direcção dos canaes chiliferos, congregados num reservatorio commum. cisterna de Pecquet, por sua vez ligada directamente a veia sub clávia esquerda, sem escala pelo figado.

Tornaram-se, assim, insustentaveis, os velhos dogmas da sangnificação.

Rudbeck, dois annos depois, reforça sem que o soubesse, por desconhecel-os, os trabalhos de Pecquet e anuncia a existencia, no figado, de vasos particulares, transparentes, em flagrante dissimilhaça com os vasos lacteos já conhecidos. Era a primeira referencia aos lymphaticos, baptisados com a denominação de "vasos hepatico-aquosos", que trahia a um só tempo a origem dos mesmos e, a natureza aquosa do seu conteúdo.

Thomaz Bartholin, quasi ao mesmo tempo, dava a estas formações anatomicas o titulo generico de vasos lymphaticos, mais compativel com a valiosa contribuição que trazia á sciencia, de não se limitarem taes vasos ao organo hepatico, mas de se distribuirem por todo o corpo, pelos membros e pelas visceras, em eloquente affirmação de direitos a uma organização em systema.

E foi então creado o systema lymphatico e ampliada a unidade do systema circulatorio.

A physiologia da epocha, encarnada em Bartholin, não trepidou em apregoar sem piedade, o descredito do figado no concerto organico, uma vez que as novas ideias se não compadeciam de sua interferencia em funcções que, de facto, lhe não competia exercer.

Ficara, pois, o decantado organo sem officio, desprestigiado e até levado ao ridiculo, após um longo passado de glorias.

Bartholin cantou-lhe as exequias em causticante capitulo do seu substancioso opusculo "*Vasorum lymphaticorum Historia nova*", assim denominado: - *Post inventa vasa lymphatica hepatis exsequia*. - E nem lhe escapara á veia satyrica o epitaphio do organo: "o figado, tanto tempo famoso, graças a um titulo usurpado, não é mais, nada mais do que o pobre figado reduzido a fazer a bilis".

\* \* \*

Entretanto, as paginas da futura physiologia transbordariam de factos experimentaes, positivando multiplas e diferentes funcções elaboradas nessa

poderosa glandula, a maior do organismo em tamanho e importancia. . .

E' que a sciencia, ao penetrar os factos vitaes, concentra-se na verdade que busca investigar. Fixado o phenomeno a estudar, analysa-o e medita. Ao calor da analyse, dissolvem-se como escórias os preconceitos, para só refulgir na sua pureza immarcessivel de crystal. — a verdade sublime e soberana. . .

\* \* \*

Para que possam melhor comprehender o feitiço anatomico do aparelho lymphatico, devemos reconstitui-lo, a partir de sua origem remota nos tecidos até os vasos proprios que, confluindo para a corrente venosa, estabelecem a anastomose circulatoria entre a lymphá e o sangue.

Dados philogeneticos nos precisam bastante a procedencia do conceito que acredita a organização vascular lymphatica um marco de aperfeiçoamento na esfera da evolução. Basta referir-lhes o caso de certos invertebrados, em que a lymphá circula unicamente por entre espaços intercellulares, sem que jámais o microscopio tenha podido aperceber nesses espaços visos de identidade com os capillares, dada a ausencia do elemento epithelial que, para tanto, seria myster, histologicamente. De facto, a coexistencia de tal circulação avascular, opposta a do sangue que se effectua no interior de uma canalisação especifica, e mais ainda, a verificação posterior da rede vascular lymphatica em typos melhor contemplados na classificação zoologica, são argumentos de alta valia para

o prestigio das ideias de Bichat, quanto a origem intersticial do systema e de não menor valor para aquelles que vêem no facto dessa metamorphose do tracto lymphatico um signo de progresso e aperfeiçoamento organicos. E ademais, no mesmo especimen animal, portador, como o homem, de um systema aperfeiçoado, nem por isso deixa a lympha de rever-se na canalisação primitiva quando, abrindo rumo na intimidade dos tecidos, cria os chamados *seios ou espaços lymphaticos*, - que outra coisa não significam senão pequenas secções de uma canalisação erratica, extra-vascular, em livre communicação com os capillares da lympha, dos quaes assignalam a verdadeira origem.

As mesmas relações anastomoticas dos vasos lymphaticos com os alludidos espaços se vêem reproduzidas nas cavidades serosas, com sejam: - a do peritoneo, a da pleura, a do pericardio e outras, por esse facto consideradas, nas concludentes experiências dos varios autores, como a ampliação das lacunas referidas.

Vem, todavia, ao caso deixarmos registada a discordancia de alguns physiologistas sobre tal modo de apreciar as origens longinquoas do aparelho lymphatico, registo que fazemos sem commentarios, uma vez que a documentação exposta nos terá inspirado a convicção de se tratar de um systema que, na expressão de Milne-Edwards, é "como que um aperfeiçoamento, uma canalisação e centralisação successiva do primitivo systema lacunar". E quando não bastassem taes considerações, não nos recusaria ap oio a historia embryologica dos vasos, pela qual



apurados a sua formação, vendo-os antes de revestirem o character definitivo, num estado quasi amorpho, indeciso, de simples fendas ou canaes, cavados no amago do mesenchima para, ao depois, mercê das condições mecanicas creadas pelo liquido que os percorre, adquirirem uma estructura consentanea com a funcção a exercer. Nada mais natural, pois, ao volvermos as nossas vistas para as origens do systema lymphatico, que o façamos para além da fronteira capillar, onde elle se estreita, na mais perfeita communhão, com o seio fecundo dos tecidos.

A canalisação lacunar a que viemos de referir preside a nutrição de tecidos que, como a cornea e as cartilagens, são destituídos de vasos; a lymphá, embecendo-lhes, o parenchima, accende-lhes o metabolismo, mantendo a permuta das unidades vivas com o seu meio.

D'ahi, em marcha progressiva para a rede macroscopica do systema, penetra a lymphá como escala forçada, o dominio dos capillares, cuja physionomia anatomica offerece traços característicos, quer no aspecto da tunica endothelial, quer ainda na propria morphologia, o que os distingue dos capillares sanguineos, além do motivo basico e para bem dizer symbolico dessa differenciação, que reside no facto de serem os primeiros, isto é, os capillares lymphaticos, terminaes, e os segundos, os capillares sanguineos, o vinculo histologico entre as arterias e as veias, atadas as suas extremidades á fôz da corrente arterial e ás nascentes da corrente venosa, como uma ponte que as unisse, erecta sobre as suas margens, velando pela continuidade do leito circulatorio.

A fusão successiva dessas finissimas arborisações vasculares, dá lugar a formação dos vasos lymphaticos propriamente ditos. A sua estructura lembra de perto a das veias, nem só na dotação dos elementos parietaes, como ainda na posse e modo de comportar-se das valvulas, orientadas no mesmo sentido que na circulação venosa, para garantia do curso centripeto da lymphá. De espaço em espaço o trajecto lymphatico, progressivamente aquinhoado em calibre, entra em relação com um ganglio que, para melhor ser o filtro protector das impuresas da lymphá, lhe difficulta a passagem, no exercicio dessa vigilancia salutar que a escoima de elementos nocivos exogenos e até endogenos, graças ás funcções cytolitica e anti toxica, antes que lhe seja franqueado o accesso no transitó sanguineo. E' este o seu itinerario para Luciani: «os lymphaticos do lado direito da cabeça e do pescoço, do braço e do pulmão direito, do lado direito do thorax e do coração e de uma parte da superficie superior do figado, confluem no tronco lymphatico direito; todos os outros lymphaticos, comprehendidos os de origem intestinal ou chiliferos, destinam-se ao canal thoracico».

Em complemento ao eschematico inventario que estamos a proceder, do importante sistema, cumprenos acrescentar, desde que arrolamos a cadeia ganglionar lymphatica, considerações que lhe dizem respeito na referencia a outras produções anatomicas que, por affins, não poderiam ser esquecidas. A anatomia de um ganglio o encara effectivamente como um representante do tecido lymphoide ou adenoide cuja constituição orça por um aggregado de fibrillas

collagenas detentoras de globulos brancos do sangue, da especie mononuclear.

Ora, obedientes a estas prescripções histologicas, abrigam-se no tecido conjunctivo assim como nas subjacencias das serosas e mucosas, nucleos de um tecido analogo tidos por esboço ou miniatura da adulta individualidade ganglionar. Estão no caso, referendando a natureza anatomica na adaptação á defesa, os folliculos solitarios e as placas de Peyer, nas fronteiras digestivas, e o *anel de Waldeyer*, reducto formado pelos folliculos da base da lingua e pelas amygdalas palatinas e pharyngéas, assestado no oropharynge, ao limiar do departamento respiratorio, a guarnecer a linha de frente da defeza pulmonar contra os ataques microbiaes.

Na mesma série adenoide inscrevem-se ainda orgams de frisante destaque functional; taes sejam: — o timo e o baço.

\* \*

Qual a composiçáo chimica da lymphá? Pelas fistulas praticadas no canal thoracico, segundo requer o methodo directo ou nas veias jugular ou sub-clavia, conforme a technica do methodo indirecto, tem sido effectuada pelos physiologistas a colheita da lymphá e verificada com a sua composiçáo chimica os seus demais caracteres.

A lymphá é considerada por Arthus, "como o sangue desprovido dos globulos vermelhos. Ella é constituida por um plasma transparente, incolor ou muito ligeiramente citrino, mantendo em suspensáo

cellulas lymphaticas, identicas aos globulos brancos do sangue”.

Nada tão variavel como a dosagem chimica dos seus ingredientes; d’ahi as grandes oscillações das cifras demarcadoras do seu peso especifico. De facto; o balanço se faz entre 1012—1022, e para Gley entre 1007—1043, o que nos não deve surprehender si attentarmos para a variedade de factores que lhe condicionam a crase normal: a actividade funcional, a natureza da funcção, a pressão e a composição do sangue e finalmente, a concentração molecular do plasma e dos tecidos. É o que legitima a assertiva de Maurice Arthus: *“ha um sangue; ha uma infinidade de lymphas”*.

Como o plasma sanguíneo, o plasma lymphatico contem em dispersão na sua massa liquida uma sero-albumina, uma sero-globulina e uma substancia fibrinogena; e si neste particular, alguma differença possa existir entre ambos, será de ordem quantitativa, em desfavor do plasma lymphatico que dota os tecidos de uma parte de sua albumina merecendo, em compensação, maior quota de agua e de saes alcalinos. D’ahi a sua alcalidade maior que a do sangue. Em estado dissolvido, mantem a lymphas varios saes: chlorurêtos e phosphatos de sodio, de potassio e de cal, além do assucar (dextrose) e da uréa.

Referem-se ainda as analyses chimicas a traços de cholesterina, de gorduras neutras, de lecithinias e sabões, guardando a mesma escassez proporcional o oxygeno.

Luciani declina a presença do acido carbonico, na media equivalente a 37.53 %, e da agua na proporção

de 93.5 a 95.8 %. Assignalam-se tambem traços de azoto.

Pouca differença vae da lympha para o chylo. Tem o nome de chylo o liquido leitoso contido nos vasos lymphaticos do intestino e do mesenterio após um repasto rico em substancias gordurosas. Nos laboratorios de experimentação physiologica a sua colheita tem obedecido ao processo da aspiração da cisterna de Pecquet logo em seguida ao sacrificio do animal surprehendido pela morte, em plena digestão e á fistula do canal thoracico ou dos grandes troncos lymphaticos do mesenterio dos ruminantes. Para a collecta do chilo humano, tem os physiologistas se valido de estados morbidos especiaes, dentre os quaes os derramens chilosos das cavidades serosas, peritoneo, pleura, pericardio.

A composição do chilo chega a ser quasi a mesma da lympha, a differença capital residindo apenas na sua riqueza em gordura. O chilo é, pois, a propria lympha, especializada na incorporação e transporte das substancias gordas, apprehendidas na absorpção digestiva.

A lympha, como o sangue, se coagula quando, fóra dos vasos, é abandonada ao repouso. A formação da fibrina que encerra a propria essencia do phenomeno da coagulação, recebe num e noutro caso, analoga interpretação. Tamaña parecença os expuséra á suspeita de uma correlação funccional, para logo confirmada aos primeiros ensaios sobre a lymphogenese.

O sangue commette á lympha a sua representação no processo do metabolismo; são, portanto, isomeros funcionaes.

Si é exposta a medias tão incertas a composição chimica da lymphá, isto vem da sua singular situação, intermediaria, na origem, aos seus agentes formadores, — o sangue e os tecidos, que lhes hão de, assim, reflectir como a um espelho, qualquer variação das respectivas crases.

E' o estado em que a lymphá monopolisa o verdadeiro titulo de *meio interior*, na representação do chamado plasma intersticial, a desenvolver esse commercio maravilhoso sobre o "*mar plasmático*", entre o sangue detido pelas fronteiras de um systema apenas permeavel e as unidades histologicas que lhe acenam á distancia em gestos de affinidade pelo seu material histogenico, vehiculos da energia potencial que são os alimentos. Em troca, estes focos de vida elementar, as cellulas, por isso mesmo centros de criação e de destruição, confiam á lymphá os productos de sua synthese creadora, com destino a outras paragens organicas, assim como as substancias histoliticás, cinzas do metabolismo, para que ella os incorpore ao sangue, que os encaminhará, os bons, a novas transacções e os nocivos, aos emunctorios encarregados da sua eliminação. Eis porque, ao systema lymphatico se reconhece, além do papel de nutrição e de vigilancia prophylactica, o importante officio de apparelho organico de drenagem.

A complexidade através da qual se depara a lymphá pelo prisma de sua formação, deu lugar a que Heidenhain a dividisse theoreticamente em *hemolymphá* e *histolymphá*, recordando a parte do sangue e dos

tecidos na sua elaboração. Designam-na igualmente, *lymphæ hæmatica* e *lymphæ histica*. Trata-se, é claro, de uma divisão toda theórica, artificial, por impossível a scisão do plasma intersticial para um inquerito parcellado de sua procedencia. Devemos crê-la, entretanto, muito logica e accrescentarmos, com Luciani, ás lymphas do sangue e dos tecidos a do apparelho digestivo ou chilo. Esta, respondendo a uma especialisação, não é em geral computada na vulgar accepção da palavra lymphæ; aquellas o são. Reconstituindo o exposto, teremos: por plasma intersticial, — a lymphæ não ainda canalizada, embebida nas frinchas ou lacunas conjunctivas e por lymphæ, na authenticidade do termo, o plasma que tem conquistado ingresso nos capillares do notavel systema.

\* \* \*

A lymphæ circula no interior dos seus vasos em rumo igual ao do sangue nas veias; a presença de valvulas lhe não consente diversa direcção que a centripeta.

Sabemos de certas especies animaes que possuem intercaladas na rêde lymphatica dilatações sacciiformes, de paredes musculosas e animadas de rythmicas contracções, capazes por si de assegurarem á lymphæ constante propulsão. São os "corações lymphaticos", existentes na rã e em certos peixes e reptis. Nos mamiferos, inclusive o homem, privados de taes recursos, a lymphæ deverá progredir graças á condições outras, que convem apuradas. Estas se podem dividir em intrinsecas e extrinsecas ao vaso;

no primeiro grupp se inscrevem o papel das fibras musculares e de sua innervação; no segundo, o papel da *vis à tergo*, dos movimentos musculares e da mecnica respiratoria. Estudemol-as por partes.

— Si bem que seja um facto positivo a existencia de elementos musculares nas paredes dos vasos lymphaticos e dada por Heller a demonstração microscopica de sua influencia na contracção vascular, alguns auctores se mostram reservados em os contemplar como força propulsora, mesmo depois das experiencias de Gley e Camus sobre as contracções do canal thoracico e da sua cisterna, provocadas reflexamente por excitação electrica do systema nervoso. E' flagrante o paralelo deste phenomeno com a vaso-motricidade, que consiste numa reacção particular das arteriolas e dos capillares sanguineos ás excitações que lhes vão ter pelos nervos vaso-motores, expressa numa constricção ou numa dilatação dos respectivos calibres. Mas, por isso mesmo que a sua producção não é constante e se resente, ademais, da falta de propagação peristaltica, devemos opinar com aquelles que o excluem dentre os motivos da locomoção da lymphá. Isso, porém, não nos levaria a descrença do seu valor funcional, embora indirecto nas relações com este assumpto, pois que a contractibilidade de um systema vascular, assumindo a tutella do seu debito, ha de por força contribuir senão para a eficiencia, certo, para o equilibrio do dynamismo circulatorio.

Maior relevancia comporta a *vis à tergo*. E' admiravel que a energia do myocardio desenvolvida em cada systole, de mais a mais espoliada pelo crescente attrito do sangue no trajecto arterial, possa pesar



sobre as derradeiras ramificações capillares, favorecendo a filtração sanguínea, e alimentar, sobretudo, certa pressão no interior dos seios lymphaticos. Pois bem; é essa pressão minima, residual, posta ao limiar da circulação lymphatica, que lhe assume o *primum movens*. Ella nos fala do coração sanguíneo, accumulando função commettida em outras especies animaes aos corações lymphaticos, e nol-o aponta como o motôr unico, a superintender toda a complexa unidade do apparelho circulatorio.

— A passagem do sangue pelas arterias favorece, como vimos, a marcha do sangue nas veias. Essa mesma discreta compressão exercida sobre o vaso venoso, experimenta a rede peri vascular lymphatica, em favor do seu esgotamento.

— A contracção muscular merece referida, posto que ella realisa efficaz massagem sobre os canaes da lympha, fazendo-a progredir no rumo que lhe suggere a disposição valvular. Maxima nos membros, onde ella auxilia o curso da lympha contra a gravidade, a importancia desta causa cede terreno a outra, o vasio thoracico, quando a lympha vai penetrar na cavidade do thorax. E' um novo *simile* com as veias. A inspiração, accentuando a pressão negativa no interior dessa cavidade, exerce sobre os vasos ahí contidos, verdadeira aspiração, o que accelera a penetração delles pelo sangue venoso e pela lympha. Por seu turno, a expiração, creando a pressão positiva abdominal, promove nova condição favoravel comprimido, especialmente, os lymphaticos visceraes.

O conjuncto das condições mencionadas, faculta,

pois, á lympha, se não uma circulação intensa e apparatusa, ao menos suave e regular travessia pelo seu intrincado systema.

A ultima dentre ellas, a que nomeia os movimentos thoracicos da respiração, ter-lhes ha, certamente, despertado no espirito a intelligente percepção do muito que será util á saúde e á vida o cultivo hygienico da gymnastica respiratoria.

---

O mecanismo elaborador da lympha, na abundancia das discussões promovidas, nos testemunha da dissidencia com que o tem julgado através dos tempos o tribunal da evolução physiologica.

A observação provocada, ao criterio da experimentação, comquanto reunida ao precioso contingente da observação clinica, não evita, por vezes, ao physiologista a surpresa de situações, difficilmente contidas numa interpretação univoca do phenomeno explorado. O espirito scientifico, apurado na selecção do melhor partido, contém-se em não melindrar a logica dos factos emquanto fecunda lhe pareça, numa reatea embora de esperança, a emprehendida iniciativa. Si esta, porém, consegue subtrahir-se á sua fé, elle a confia ao dominio das hypotheses, procrastinando ao sabôr das probabilidades, a solução definitiva do problema, cuja posse será o premio futuro de mais feliz tentativa.

Tal tem sido o caso da lymphogenese. Na ordem do desenvolvimento scientifico, a primeira doutrina destinada a explicação do processo formador da lympha foi aquella que a encareu como o producto da

filtração do sangue através das delicadas paredes da sua rede capillar. Assim a proclamaram Bartholin e Ludwig, sob a rubrica de *doutrina mecanica da filtração*. Só em epocha recente, (1891) experiencias levadas a effeito por Heidenhain puseram em relevo extranhos aspectos da questão, irrespondíveis pela mecanica filtrante, mas de facil accommodação aos novos moldes de uma theoria physiologica que considerasse a linpha o producto de uma secreção especifica, effectuada pelo endothelio dos capillares do sangue. E foi assim creada a *theoria da secreção* de Heidenhain.

Dois annos depois, é novamente ontorgado ao criterio de um phenompo physico o processo lymphogenetico, quando Cohnstein, refundindo opiniões encontradiças e simplificando soluções mais ou menos forçadas, poude reduzir todo esse labyrintho de conceitos a forma discreta e suggestiva da *doutrina da transfusão*.

Não me seria dado na angustia do tempo que me assiste nesta prelecção theorica, maiores detalhes sobre a copiosa documentação do relevante assumpto; igualmente, se me não perdoaria a falta de uma revisão, siquer, dos pontos essencialmente affectos a sua comprehensão.

\* \* \*

As bases da theoria mecanica da filtração repousam na coincidencia da hyper-formação da linpha com a verificação de um embaraço provocado ou pathologico na circulação venosa. A ligadura das veias ou a estase sanguinea de um territorio venoso, sempre se fizeram acompanhar dessa alta na tara da producção lim-

phatica. Provam-no, no terreno da physiologia e xperimental, irrefutaveis assertos, plenamente confirmados pela observação pathologica quando regista, por exemplo, a super-lotação lymphatica dos seios parenchimatosos na constituição do edema que é muitas vezes a expressão de uma estase venosa e como tal, o satellite da cirrhose do figado, das endophlebites e dos disturbios funcionaes do coração.

Ora, em qualquer destas hypotheses, o atraso verificado na corrente venosa ha de por força repercutir sobre a corrente capillar que a precede de alguns passos, fazendo-a demorar. Esta demora traz a reprêsa, e com ella, a subida da pressão do liquido comprimido, condição que não ignoram, calha muito ao sabor da filtração.

O facto, porém, dessa estagnação sanguinea será reproduzido no organismo nas condições normaes? Certamente que não; e foi por isso que se alvitrou a probabilidade de uma alteração das paredes capillares devida a um contacto anormal com o sangue, capaz de lhes crear maior permeabilidade.

Ficavam, pois, insubsistentes os precitados argumentos. A prova unica, na altura de documentar a influencia da hypertensão capillar sobre a lymphogenese, no organismo normal, seria a que pudesse realisar-se sem o sacrificio da circulação venosa. Dos resultados desta iniciativa citar-lhes-hei o obtido pela excitação da corda do tympano: a hyperemia da glandula submaxillar é contemporanea do estado hypertensivo dos seus vasos, coincidindo com um surto de formação lymphatica, traduzido na copiosa secreção de saliva parallelamente registada. Se entretanto,

reeditamos esta curiosa experiencia após uma injeção prévia de atropina, no animal, vamos sentir a inconsistência da filtração como elemento causal do phenomeno, posto que, apesar de se reproduzirem na glandula as modificações circulatorias da primeira experiencia, inclusive a vaso-dilatação e a alta da pressão do sangue, ella não emite uma só gotta de saliva e nem se deixa infiltrar pela lympha. E' que a atropina lhe tem abolido a innervação secretora e lhe poupado a integridade vaso-motriz.

A producção da lympha parece, pois, independente até certo ponto de um mecanismo filtrante.

Essa mesma conclusão nos hão de ainda suggerir dois aspectos do problema, se confiados a insufficiencia da doutrina da filtração.

Realmente; que explicação nos dará ella da dissimilhaça chimica da lympha ligada simplesmente a uma questão de procedencia? Que nos responderá ella da acção lymphogena das substancias, nomeadas por Heidenhain, *lymphagogas* da primeira e segunda categorias?

Certo, a sua resposta seria negativa; e com o fito de satisfazer a estas arguições foi que Heidenhain creára a doutrina da secreção.

Os elementos endotheliaes dos capillares do sangue funcionariam como glandulas, isto é, separando do sangue determinadas substancias, para logo lançadas no ambiente das lacunas intersticiaes; aos tecidos, por sua vez, competiria a tarefa de estimular esta secreção graças á acção especial de productos de sua actividade. Tornavam-se assim comprehendidas:—a differença de composição entre o plasma sanguineo

e a lymphá; a sua oscillação centesimal ligada a questão da procedencia e até a acção dos lymphagogos ou substancias que, como as da primeira categoria (peptonas, albumina do ovo, extracto de sanguesugas etc.) promovem abundante elaboração lymphatica, reproduzida pelas da segunda categoria (assucar, saes, uréa etc.), desde que introduzidas na corrente circulatória.

Heidenhain, formulando taes conceitos, adoptava o criterio de Ranvier na definição do phenomeno secretor. A secreção é o apanagio de todo elemento vivo, posto que o centro elaborador de um principio qualquer. No particular, a secreção se destacaria até desse criterio geral, num *simile* perfeito com a especialisação glandular, si considerassemos, ao lado dos productos histolíticos, a utilidade de outros que, consignados ao sangue, transitam conjunctamente pelo *mar plasmatico*. Outra não foi a pista seguida pela sciencia moderna para a exhumação do vetusto humorismo hippocratico.

E argumentava o valente polemista, nas seguintes palavras de Arthus: "O leite de vacca contem cerca de 2 grs. de cal por litro; a lymphá que se escôa pelo canal thoracico da vacca cerca de 0,2 % de cal; o plasma sanguineo, mais não contem. Como explicar por uma filtração do plasma o consumo enorme de cal que se faz no ubere, 40 grs. por dia, por uma vacca que dá 20 litros de leite, quando a lymphá, supposto *filtrato* do plasma não se empobrece de cal" ?

A lymphogenese, arrimada na secreção, lhe acudia como um desenleio em taes situações. E o que dizermos nós, á respeito, si arguidos sob a invocação do momento physiologico ?

Diremos que para a inteireza da doutrina secretoria seria mister o concurso de uma organização glandular. O credito funcional não será jámais consolidado sem o garante legitimo de uma propriedade anatomica. A funcção requer o *subtractum*. Este, no caso, era o endothelio capillar que se nutre para secretar, mas não secreta para nutrir. Aceitarmos, pois, esta hypothese, seria ferirmos profundamente o altruismo do verdadeiro conceito da secreção. Transferirmos para as cellulas, indifferentemente, a representação do *subtractum*, seria incorrerem em nova infracção, ainda que só para aquelles que não conciliam o phenomeno com tamanha generalisação. Si assim é, cuidemos de um terreno mais estavel para a firmeza de um conceito sobre a lymphogenese.

As ideias de Cohnstein, na sua doutrina da transudação, giram sobre dados que a physica moderna reconhece incontestaveis. Ella é um appello á theoria mecanica da filtração e a applicação biologica do phenomeno geral da diffusão. As paredes capillares, no seu papel de membrana permeavel, estabelecem constante permuta do sangue com a lymph. Esse intercambio é condicionado aos dois factores alludidos; ou á differença de pressão entre os dois liquidos; ou ainda, á sua diversa concentração molecular.

E' facto bem admittido em sciencia a tendencia particular dos organismos, na razão directa da sua gradação zoologica, em fixarem a mais e mais o nivel da tensão osmotica dos seus humores até a acquisição de uma tensão propria, pelo jogo de um aparelho osmo-regulador, indice de superioridade physiologica. E' uma imitação do que se passa com a tempera-

tura; razão por que, ao lado dos animaes homeothermicos e pectylothermicos, Hober tem considerado os animaes homeosmoticos e pectylosmoticos. A rapidez com que se restabelece o equilibrio osmotico, uma vez rompido, está affecta ás secreções allotonicas (a urina, o suor, a saliva, o succo gastrico etc.), onde toma parte activa o sal marinho, por seu notavel poder de diffusão. A vida é um exemplo constante da ruptura do equilibrio osmotico "com quedas de tensão dirigidas ora da cellula para o plasma, ora do plasma para a cellula, estas differenças de tensão sendo precisamente uma das condições de trocas entre estes dois meios, da mesma forma que uma differença de nivel é necessaria para que a agua se escôe de um ponto para outro". (Lambling)

Ora, as substancias chemicas contidas no plasma lymphatico, cuja origem nos é já conhecida, comparadas as que o sangue possa conduzir até os capillares, nos deixariam prever a desproporção osmotica entre os dois liquidos, não fôra o mecanismo da diffusão que trabalha pelo seu equilibrio. Para isso é sustentada uma corrente effectiva do sangue para a lymphá.

Com a applicação meditada deste raciocinio, as apparentes difficuldades se desvanecem. Para proval-o, interpretemos com o autor a acção dos lymphagogos de Heidenhain: as hetero-albuminas ou os demais lymphagogos da primeira categoria determinam "uma quéda do equivalente endosmotico do sangue", alterado profundamente em sua composição normal. Explica-se, então, o augmento da lymphá em o contemporaneo registo da hypertensão capillar. Os crystaloides, ou lymphagogos da segunda



categoria agem, como taes, por um mecanismo ainda mais interessante. Injectados que sejam na corrente sanguinea, lhe elevam o nivel do poder osmotico. Em defeza contra a "osmo-nocividade", os tecidos cedem agua ao sangue que, de momento, recupera a sua isotonia, ás custas da salutar plethora hydremica. O resultado immediato desse rapido acrescimo da massa do sangue, não será de extranhar que o tenham atinado, redundará numa hypertensão passageira, propiciatoria á filtração, e portanto, a super-produção lymphatica.

Devemos, pois, aceitar como as mais consentaneas com a actualidade scientifica, as vistas de Cohnstein sobre a lymphogenese.

\* \* \*

Permittir-me-hão mais algumas ligeiras palavras, ao relatar do assumpto.

Si na lucta discreta das operações physiologicas, o tecido lymphoide assume a importancia que todos lhe reconhecem, não nos deverá causar surpresa a sua bravura indomita na defeza organica contra as infecções. De facto: é quando a reserva de tecido embryonario, indifferenciado, que elle representa, vae proliferar, exaltando por essa reviviscencia geral do systema sua capacidade de defeza, cujo maior depositario é sem duvida o ganglio, disposto como atalaia para a lucta encarniçada e sem tréguas. Cada elemento do systema será o fóco de um processo de leucopoése, de leucolyse, de apprehensão, de anti-xenismo, emfim, tudo pela protecção do sangue que não será profanado pelos agentes toxi-infectuosos, enquanto não fôr completamente anniquilada a brilhante defensiva ganglionar.

A pathologia, senhores, lhes dirá melhor desse heroismo.

Alguns casos de paludismo larvado  
observados pelo Dr. Octavio Torres  
(preparador e livre docente de pa-  
thologia geral.)

*(Trabalho feito nos laboratorios de Clinica  
Medica 1.ª Cadeira e de Pathologia Geral)*

Nunca é inutil tornarmos conhecidos casos que não são communs de molestias reinantes entre nós, e por isso damos á publicação as presentes observações.

Quando, em 1914, o meu illustrado collega e amigo Dr. JOSÉ OLYMPIO DA SILVA apresentou á douta Sociedade Medica dos Hospitaes da Bahia um caso de urticaria palustre, tivemos occasião de, discutindo a sua bella communicação, referirmo-nos a algumas observações de paludismo larvado, que tivemos occasião de acompanhar de perto.

A primeira das observações que vamos descrever tivemos occasião de fazel-a quando interno da primeira cadeira de Clinica Medica, então a cargo do nosso illustrado e querido mestre DR ANISIO CIRCUNDES DE CARVALHO.

A segunda em 1910, quando acompanhavamos o serviço da mesma clinica e a terceira no anno de 1914.

1.ª OBSERVAÇÃO. — Gabriel de F., pardo, solteiro, com 35 annos, lavrador, residente ao Matatú,

natural da Bahia, entrou para o Hospital em 9-V-909 tendo sahido curado a 18-V-909.

Este doente entrou para o Hospital Santa Izabel em estado anemico accentuado, indo occupar um dos leitos da clinica medica do Professor DR. ANISIO CIRCUNDES DE CARVALHO.

Vimol-o abi e na sua historia existe somente um facto importante e que nos interessa; era uma cephalalgia frontal, uma hemicrania intensa todas as tardes.

Este facto e o lugar da residencia obrigaram-nos a examinar o sangue mais depressa e neste encontramos hematozoarios de Laveran, forma dupla terçã, (*plasmodium vivax*), grandes amibas e grandes anneis).

Feita a medicação especifica (quinina e arsenico) desapareceu completamente a cephalalgia.

É preciso observar que este doente não tinha febre: mandamos tomar a temperatura á tarde durante a cephalalgia, o thermometro não passo a de 37°,3.

O exame da urina não revelou nada de importante a não ser pequena quantidade de urobilina, e no das fizes encontramos ovos de ankylostoma, ascariides e trychocephalos.

2.º OBSERVAÇÃO. — Pedro B., com 20 annos, solteiro, côr parda, natural da Bahia, padeiro, entrou para a enfermaria de S. Vicente do Hospital Santa Izabel a 5-V-910 e sahia a 15-VII do mesmo anno, transferido para o Isolamento por ter sido acommettido de variola.

Quando o paciente entrou para a enfermaria fallava com extrema difficuldade, não tendo conseguido tomar

a sua história clínica, nem sabermos como tinha principiado sua molestia

O paciente achava-se deitado no leito, em decubito dorsal, immovei, qualquer movimento produzindo-lhe dôres intoleráveis.

A palpação a mais leve do abdomen não era tolerada, pois exasperava a dôr; o ventre era chato, duro, tenso e os musculos da parede em contractura de defeza demonstravam que o processo era muito recente.

Tinha vomitos biliosos, que foram a principio alimentares, dysuria.

O pulso era pequeno, muito frequente, 150 pulsações por minuto, a temperatura de 37°.3, a língua sêcca, a sêde intensa, a facies cavada, grippada, o nariz afilado, os olhos fundos, a respiração curta e em socialcos e as extremidades frias.

Sentia uma dôr forte e intensa, indo do lado direito ao esquerdo do abdomen, situada um pouco para cima do umbigo e d'ahi extendendo-se a todo o ventre e tendo succedido a um traumatismo.

O baço, o figado e os outros orgãos situa-los no abdomen impossiveis de serem percutidos e apalpados devido a defeza muscular da parede abdominal.

Propositadamente deixamos para assignalar no fim dos symptomas a ausencia de febre.

Fizemos o diagnostico de peritonite traumatica talvez acompanhada da ruptura de algum organo interno (estomago, ansa intestinal, etc.) Dizemos traumatica, porque dentre as poucas informações que o paciente nos proporcionou, contou-nos que tinha levado uma queda de um trem e *batido com a barriga nos trilhos.*

Ia ser transferido para a clinica cirurgica a fim de fazer-se pelo menos uma laparotomia exploradôra, mas na Clinica Medica do illustrado mestre DR. ANISIO CIRCONDES DE CARVALHO, faziam-se exames systematicos do sangue, urina, fezes, etc., de todos os doentes, e não quizemos transferil-o para a Clinica Cirurgica sem fazer alguns destes exames.

Retiramos algumas gottas de sangue para exame fresco e ao examinarmos uma das laminas, com grande surpresa para nós e todos aquelles que tinham examinado e visto o paciente, os illustados Drs. PIRAJÁ DA SILVA, então assistente effectivo, AUGUSTO VICENTE VIANNA e AFFONSO GUERREIRO, então internos, alguns medicos e todos os estudantes do 6.º anno medico, encontramos crescentes e raras formas esphericas mui pequenas

No sangue corado pelo Giemsa e pelo Leishmann encontramos 2 e 3 crescentes por campo microscopico.

Estas preparações existem no archivo do laboratorio da 1.ª Cadeira de Clinica Medica.

Foi immediatamente sustada a sua transferencia para a Clinica Cirurgica e fizemos injeções de bisulfato de quinina na proporção de uma gramma por centimetro cubico, dando ao mesmo tempo a quinina internamente, tendo desaparecido todos os symptomas graves que apresentava.

Devido a fraqueza e qu da do pulso demos tambem um pouco de digitalina NATIVELLE, em doses cardio-tonicas.

Podemos então tomar a historia do doente. Contamos que no domingo, vespera da sua entrada para o

Hospital, em Plataforma, querendo tomar um trem já em movimento, correrá atrás d'elle, e conseguira agarral-o, mas não pudera subir, e cahira batendo com o ventre nos trilhos.

Levantou-se e algumas pessoas levaram-no para Itapagipe, tendo no outro dia, segunda-feira, com guia do delegado, entrado para o Hospital, apresentando os symptomas acima descriptos.

Trabalhava em padaria e tinha tido já ha algum tempo (um ou dois mezes atraz) accessos de febre palustre.

Ha trez annos teve paludismo.

O exame da urina nada revelou de importante.

No exame das fezes encontramos ovos de ankylostomos, ascarides e trychocephalos, tendo sido medicado convenientemente.

Como molestia intercorrente teve sarna durante o tempo, que esteve na enfermaria, da qual tambem ficou curado.

No dia 15 de Julho de 1910, ainda no Hospital, appareceu-lhe o exanthema da variola e por isso foi transferido para o Izolamento.

---

3.<sup>a</sup> OBSERVAÇÃO. — Manoel F., com 26 annos de idade, de côr parda, natural da Bahia, servente da Faculdade, foi por nós visto em Dezembro de 1913.

Apresentava os symptomas de uma tuberculose pulmonar, tosse, emmagrecimento continuo já ha seis mezes, abatimento, fraqueza extrema, sem poder fazer

o menor esforço, que lhe provocava acessos de tosse, para eliminar pequena quantidade de catarrho mucopurulento, febre alta á tarde, prolongando-se pela noite, suores profusos toda noite, dôres disseminadas nos dous hemithoraces, mais accentuadas por occasião dos acessos de tosse, estertores bolhosos em toda a area pulmonar, principalmente para os vertices pulmonares.

O doente estava sendo tratado por illustrado clinico desta Capital (Bahia), como tuberculose pulmonar e este aconselhara que fosse para fóra para *mudar de ares*.

A principio, o clinico que o tratava medicou-o como paludico, mas não tendo tirado resultados com a medicação empregada ou por insuficiencia da substancia medicamentosa ou por applicação irregular ou por ambos os motivos, estava tratando-o então como tuberculoso.

Inclinamos-nos após o nosso exame clinico para a tuberculose.

Fazendo por'ím um minucioso interrogatorio soubemos que antes de cahir doente dormira uma noite no lugar denominado Tanque do Engenho da Conceição, conhecido este local como excessivamente paludoso.

Fizemos então por esta noticia e porque na occasião fazíamos estudos sobre a coloração vital do sangue, umas preparações de sangue fresco coradas com o *brilhante kresylblau* e *sudan III*, tendo encontrado com surpresa uma grande quantidade de crescentes em numero de 3 a 4 por campo microscopico. Coramos tambem algumas laminas com o Giemsa e o Leishmann encontrando grande numero de crescentes.

Aconselhamos as injeccões de saes de quinina, mas

o doente por pusilaninidade não quiz a ellas se submeter, tendo então feito administração por via buccal (sideração) de doses fortes de quinina (quatro grammas diarias).

Passados uns quinze dias as melhoras eram pouco accentuadas e ainda encontravamos crescentes no sangue.

Fizemos então injecções diarias de duas grammas de quinoformio, tendo desaparecido todos os symptomas, e ficado gordo, forte e corado, com cerca de quinze injecções.

Este individuo ficou com meiopragia pulmonar, pois no mez de Outubro do anno de 1914 viu-o atacado de uma pleuro-pneumonia esquerda, da qual se restabeleceu completamente no fim de pouco tempo.

---

## Sociedade Medica dos Hospitaes da Bahia

*Sessão de 14 de Novembro de 1915*

MYOSITE OSSIFICANTE. — A comunicação sob esse titulo publicada na edição anterior é da autoria do Dr. João Gonsalves Martins.

---

DYSENTERIA BALANTIDIANA. — O Dr. C. Fraga traz ao conhecimento da Sociedade uma observação de dysenteria balantidiana, balantidiose, diarrhéa ou colíte de *balantidium*, affecção relativamente rara, sendo ao que parece a terceira vez verificada na Bahia, apesar do exame systematico das fezes feito em seu serviço.



Trata-se de um rapaz de 17 annos, collegial, que o procurou com symptomas de dysenteria: dejecções mucosanguinolentas, tenesmos, dores na fossa illiaca esquerda. O exame das fezes para a pesquisa da ameiba pathogenica verificou a existencia do *balantidium coli* em quantidade prodigiosa, contando-se 16 a 18 parasitos em cada campo percorrido na preparação.

Discutindo o assumpto mostra o orador, que a individualidade pathogenica do *balantidium* firmou-se principalmente depois das experiencias de transmissão do mal feitas por Brumpt; refere quanto é escassa a litteratura do assumpto e traça o quadro symptomatico da balantidiose: ás vezes diarrh. a banal, com vomitos ou nauseas, outras vezes a syndrome dysenterica completa com dejecções mucosanguinolentas frequentes, dores na fossa illiaca, puxos e tenesmo, havendo ora um ora outro deste phenomeno, quasi sempre os dous. As contaminações secundarias do figado e do pulmão foram verificados por Stokvis e Manson sob a forma de abcessos visceracs de natureza balantidiana.

Um aspecto da biologia do parasito tem grande alcance pratico — é a hostilidade do meio acido. D'ahi a vantagem da dieta lactea.

Como tratamento tem empregado o chlorhydrato de emetina em injeções, tendo administrado antes o calomelanos associado ao pó de Dower.

Falla das vantagens das lavagens intestinaes com tinctura de iodo, nitrato e acido salicylico, a administração do aniodol interno e termina dizendo que o seu doente se encontra já consideravelmente melhorado com a therapeutica empregada.

— O Dr. Agrippino Barbosa, apresentou o seguinte caso de dysenteria balantidiana, observado no hospital de isolamento, em Mont-Serrat.

O paciente, que se chamava F. Q., era pardo, solteiro, de 60 annos, lavrador, bahiano, residente na Matta de São João, donde viéra para a Capital por achar-se doente. Entrou para a enfermaria de dysentericos no 30.º dia de molestia, em estado de miseria organica tal que apenas e difficilmente podia balbuciar algumas palavras.

Nenhuma informação prestou sobre sua molestia. Defecava e urinava no leito. Diante do quadro clinico observado — mandei recolher as fezes — para exame immediato o qual foi praticado pelo interno Edmundo de Oliveira que, como nós esperava encontrar amébas, ficando surprehendido com a grande quantidade de balantidios nellas existentes. Ao lado delles foram vistos óvos de tricocephales dispar, ankylostoma duodenales — ascarides lumbricoides e schistosoma mansoni. As fézes apresentavam-se liquidas — contendo pequenos fragmentos de muco e estrias de sangue.

Em vista das más condições em que se achava o paciente não foi possível um exame clinico completo, limitando-se o A. a escutar os pulmões e o coração, e a percutir esses orgãos e o figado, nada encontrando digno de nota.

A symptomatologia apresentada pelo doente era *mutales mutandis*, a mesma referida pelo Professor Clementino Fraga na observação que acabara de trazer ao conhecimento da Sociedade Médica dos Hospitales; por

isto pedia aos seus Illustres Confrades lhe dispensassem de repetil-a.

A pedido do Professor Fraga incumbiu-se da parte microscopica do seu caso, fazendo preparações de f. zes, em estado fresco, para submetter á apreciação dos seus Illustres companheiros de assembléa.

Tendo fallecido o paciente, que constitue o assumpto de sua observação, procedeu-se á necropsia, fixando-se fragmentos dos seus orgãos em liquido de Bouin e formol para ulterior exame.

Os córtes de intestino e appendice, feitos e corados pelos Drs. Eduardo de Araujo e Leoncio Pinto, revelaram numero avultado de *balantidium coli*, esparsos ora na mucosa, ora na submucosa, ora nas glandulas intestinaes, ora na camada muscular e nos vasos linfaticos.

Os metodos de coloração adoptados foram o de P. Masson (hematina) e o de Heidenhain (hematoxylina ferrica).

A coloração dos infusorios veio confirmar o diagnostico da sua especie, anteriormente feito: tratava-se de *balantidium coli*.

Referiu-se depois ás differenças existentes entre o *balantidium coli*, o *b-minutum*, o *bursaridae* e o *nyctotherus giganteus*, assim resumidos :

#### *Balantidium coli*

*Comprimento:* 60 a 100 *w.* Forma Ovoide.

*Largura:* 50 o 70 *w.*

*Peristomia* curta, situada na extremidade anterior,

infundibuliforme, continuando-se com a pharyngé, que é muito curta.

*Ectoplasma* e *endoplasma* nitidamente separados.

*Corpo* marcado de estrias paralelas, desde a peristomia até a extremidade posterior.

*Macronucleo*: reniforme, alojando na sua concavidade o *micronucleo*.

Existência de duas vesículas contracteis.

Presença de gottas de gordura no endoplasma.

*Cistos* esphéricos, cercados por uma membrana resistente.

#### *Balantidium minutum*

*Forma*: piriforme; extrimidade anterior afilada.

*Comprimento*: 20 a 27  $\mu$ .

*Largura*: 14 a 20  $\mu$ .

*Peristomia*: fenda muito larga, que se vae estreitando para o meio do corpo, onde se termina em ponta.

*Cílios*: vão se accentuando, isto é, se tornando mais longos á medida que se approximam da extremidade posterior.

*Macronucleo*: esphérico e central.

*Micronucleo*: encostado ao macronucleo.

*Vacuolo contractil*: abaixo e á esquerda do macronucleo.

*Cisto*: oval.

#### *Bursaridae*

O cisto do *nyctotherus faba* é oval — o macronucleo, porém, é composto de quadrantes de chromatina, o que o distingue do *balantidium minutum*.

*Nyctotherus giganteus*

Aqui a differença está no vacuolo contractil que, em vez de ficar abaixo do macronucleo como succede com outros typos, occupa uma pequena zona acima delle.

Os cistos são arredondados

Concluiu exhibindo e offerecendo á Sociedade um pedaço de intestino, conservado em liquido de Kaiserling, onde se podiam vêr, ao lado de alguns tricocephalus dispar, adherentes á mucosa intestinal, as lesões pelas quaes responsabilizara os balantidios.

Os córtes de figado, pulmões e outros órgãos ainda não foram feitos.

UM CASO DE ANEURISMA DA FEMURAL TRATADO PELA EXTIRPAÇÃO DO SACCO. — O dr. Fernando Luz, antes de ferir o motivo de sua comunicação, cita de passagem um processo curioso de que lançou mão para o tratamento de um caso de fecaloma.

Altamente situado, á cima do Silliaco, o tumôr fecal, inabordable ao dêdo, foi tunelizado no tubo maior do rectoscopia de Keller e ali realisada a original curetagem do mesmo por uma simples cureta de aborto.

Em seguida aborda o caso de *aneurisma femural*, cujo maior interesse está no exito operatorio. Classifica os aneurismas, estudando-os nas femuraes commum, superficial e profunda e resume os methodos therapeuticos adoptados, inclusive o das suturas arteriaes com manu-

tenção da permeabilidade vascular, proposto por Matas. Historia o doente, cujo passado morbido tem por base a syphilis e o impaludismo. Esses males, juntos á molestia actual e aos máos habitos de vida, explicam o estado precario em que o vira recolher-se ao Hospital

Trazia um tumor molle, volumoso e pulsatil na raiz da côxa direita a impôr-lhe o diagnostico de aneurisma, até no movimento communicado a todo o membro inferior direito, a cada passagem systolica da onda sanguinea pela expansão arterial.

As mensurações praticadas revelam para o lado do membro doente quasi o dôbro das circumferências obtidas para o lado são.

Discernindo sobre o caso, percebeu que outra não devia ser a sua conducta scñão a extirpação do sacco aneurismatico depois da ligadura da arteria illiaca externa.

Attendendo as miseraveis condições organicas do paciente, decidiu-se a intervir em sessões differentes, além do que, tal plano daria treguas ao desenvolvimento da circulação collateral, uma vez extincta a luz do vaso illiaco, pela primeira intervenção.

Terminada a minudente rememoração de todo itinerario cirurgico, o dr. Fernando Luz apresenta, o doente aos seus collegas, quasi completamente curado.

Em discussão o assumpto, fala o professor Antonio Borja, que dá parabens ao orador, discordando, todavia em alguns pontos.

-- O dr. Lydio de Mesquita recorda um factio semelhante de sua clinica hospitalar, com a mesma orientação e exito cirurgicos do dr. F. Luz.

—O prof. Caio Moura, defendendo o methodo adoptado pelo autor da communicação, faz uma resenha do que ha de mais novo no tratamento dos aneurismas e lhe applaude sem reservas a maneira pela qual se houve no caso.

EPULIDE SARCOMATOSA MELANICA DO MAXILLAR SUPERIOR. — E' o caso de que se occupa o prof. Caio Moura, caso, cujo maior interesse reside na rareza do tumôr. Deve-se dizer *epúlides* ou *epúles* e não *épules*; são tumôres da borda alveolar dos maxillares, mais frequentes na mulher do que no homem. Decompondo-se etymologicamente a palavra, vê-se que ella significa: —*sobre a gengiva*, expressão que não exprime bem, dada a natureza de alguns casos, rebeldes a essa circumscripção anatomica. Todavia, em qualquer hypothese, são tumôres relativamente frequentes e benignos; cita delles oito observações hospitalares.

O mesmo não acontece com a variedade melanica da epúlide sarcomatosa, que é um tumôr de extraordinaria gravidade, capaz de propagar-se por metastase aos pulmões, figado, etc. Baseado na ulceração mais ou menos tardia e na propagação aos ganglios, distingue no ponto de vista diagnostico os sarcomas e os epitheliomas da borda gengival.

O tumôr revestia na bocca de sua doente o aspecto de uma massa de chocolate, localisado ao maxillar superior, na altura do canino e do incisivo lateral esquerdos. Pareceu-lhe á principio, um *sarcoma de myeloplaxes*, cujo prognostico seria mais favoravel.

Entretanto, o exame anatomo-pathológico, revelando grande profusão de pigmentos melânicos, fê-lo mudar de aviso. Depois de abordar a questão da origem destes pigmentos, hemática e celular, descreve a intervenção cirúrgica, apresentando duas photographias da paciente obtidas antes e depois da operação, por onde se lhe averigua o completo exito. O tumôr não se reproduziu.

Expõe ainda o prof. Caio Moura, para documentação de seu interessante caso clínico, preparações microscópicas.

*Sessão do dia 5 de Dezembro de 1915*

Foi a ultima sessão do anno dessa importante associação scientifica periodo em que 65 trabalhos de valor foram apresentados e discutidos, o bastante para salientar a actividade do meio medico bahiano, numa phase de palpitante prosperidade.

Casos de maximo interesse clinico foram expostos, á titulo de extra-programma.

Do primeiro é apresentante o prof. Antonio Borja e diz respeito a um *encephaloide testicular*, tumôr raro, tendo já affectado as massas ganglionares dos lombos.

O prof. Clementino Fraga se occupa do segundo que allia á rareza,—a curiosidade clinica. Trata-se de um *pneumothorax de valvula ou suffocante*, realizado no dimidio thoraxico direito.

A caracterisação funcional da molestia se faz sentir dramaticamente por fórte dyspnéa, suores, dôr intensa, terebrante,—pontada. A percussão revela no thorax os sons tympanico e subtympanico. Diminuição das vi,



brações thoracovocaes, começando a proceder — se pequeno derramen.

O mais curioso, porém, é a verificação do sôpro amphérico, do *tinido metallico e do ruido de sino*, nitidamente percebido este por toda a illustre assistencia, e que consiste em se escutar de um lado do henithorax doente o ruido provocado do outro lado pela percussão de duas moedas. As vibrações assim ouvidas através do peito, lembram ao medico a voz longinqua dos sinos. A percepção do phenomeno não podia ser mais nitida.

O doente começa a apresentar alguma melhora com o uso de opiácios e cardio-tonicos, e a prova de Beclère que lhe acaba de ser feita confirma plenamente o diagnostico anatomico posto pelo Prof. Fraga.

— O 3.º caso *extra-programma* é descripto pelo professor Caio Moura e gira sobre um sarcoma assestado ás regiões cervical e superior do thorax.

Apresenta photographias da operanda e a pessoa da operada para melhor verificação. O neoplasma, pela compressão que exercia sobre os vasos do pescoço, embaraçava a circulação dos membros superiores, por isso edemaciados e as mãos quasi negras. A operação correu sem accidentes, a não ser pequena hemorragia secundaria, por movimentos, oito dias depois. Por sua grande adherencia ao tumor foi seccionada a veia jugular interna, como ainda a clavicula, para permittir o accesso a um prolongamento do mesmo entre este osso e o musculo sub-clavio. O exame microscopico confirmou a natureza sarcomatosa da neoplasia, motivo pelo qual não se pode garantir pela cura difinitiva do caso, mais o que não admitte duvidas é a prolongação

da existencia da enferma pela cirurgia que, se provida entre nós dos modernos recursos do radio e do thorio, certo, seria outro o exito do tratamento.

Lamenta o orador a falta desse precioso elemento therapeutico na Bahia.

— Em seguida, é dada a palavra ao primeiro orador inscripto, na ordem do dia, o dr. João Gonçalves Martins, que passa a expôr. — *Um caso de grande contusão da coxa com fractura exposta do femur*, que realça a seu vêr, o methodo de Championière, cujo valor, no tratamento das fracturas, empós 12 annos de successivos ensaios, ainda esta feita se lhe reaffirma, exuberantemente.

Recommenda-o, de preferencia ao methodo antigo da immobilisação que, quando não determina gangrena, promove, na melhor hypothese, a atrophia muscular, enquanto que este, o methodo de Championière, resumido na *distensão, na contenção, na mobilisação e na massagem*, bem dirigidas, favorece a resorpção das collecções traumaticas com a garantia que assegura a nutrição da parte.

Realmente, o seu caso não poderia dizer melhor como reclamo de um processo cirurgico.

Trata-se de um rapaz, victima de um accidente occasionado pela queda de um tronco de jaqueira sobre a côxa, em cuja situação, duplamente esmagadora, ficára por espaço de mais de uma hora até que, reconhecida a impotencia de humanos braços na remoção do tronco, recorreu-se a efficacia de um apparelho mechanico para o mesmo fim.

Chamado, encontrou o pobre menino com grave

lesão da côxa, contunãda até o 3º grão e com fractura comminutiva no seu terço inferior e obliqua no terço superior.

Logo depois, — enorme edema e outras complicações, facilidade imaginar-se.

Com a adopção do methodo, obteve ao cabo de 20 dias a consolidação da fractura e apenas 2 a 3 millimetros de encurtamento.

Mostra o doente, cuja marcha para o normal justifica o seu enthusiasmo.

O dr. Fernando Luz diz que, mau grado o opinião de autores estrangeiros estatuir um praso de 40 a mais dias para a consolidação das fracturas, pensa dever-se reduzil-o, pois que, entre nós, mesmo em pessoas velhas, o tem encontrado geralmente mais restricto, já a partir de 20 dias.

**HYPERTROPHIA DA PROSTATA.** — O professor Antonio Borja occupa-se da analyse clinica de dois casos da affecção acima, ambos tratados pela prostatectomia

Dada a precaria condição organica do primeiro doente, alliãda possivelmente, á transformação cancerosa do organo prostático, veio elle a fallecer de um collapso cardiaco no 6.º dia post-operatorio.

Mostra a peça anatomo-pathologica, pesando 80 grammas.

— O 2.º enfermo, que se apresenta á Sociedade, foi tomado, ao que informára ao orador, de uma retenção aguda de urina, após excursões á cavallo, nunca mais urinando bem.

Nenhum signal pre-prostatico. A retenção estaria ligada a congestão do organo dando lugar á uma prostatite aguda.

Obrigado a duas e mais sondagens diarias, resolvera o paciente buscar o hospital, para onde entrou em máo estado geral pela infecção urinaria que trazia.

Instituido e verificado o previo tratamento, consistente de lavagens vesicaes e de applicações anti-septicas urinarias e intestinaes, praticara-lhe o illustre communicante a talha hypogastrica com o fim de realisar a operação de Freyer. Incisada a prostata na sua porção mais saliente, enucleou-a, temporando-lhe em seguida a respectiva loja. Sonda de permanencia retirada doze dias após a intervenção.

Como accidentes, declina a orchite e uma fistula hypogastrica, cuidando explical-os, áquelle por não ter obedecido aos preceitos do professor Marion que manda ligar e seccionar o caual deferente e a este, talvez, pela retirada prematura da sonda.

Comtudo, o doente tem melhorado bastante, pois que lhe desappareceram as dôres do fim da micção, quando tambem nenhuma fracção urinaria lhe fica mais retida na bexiga.

O tumôr foi caracterizado como de natureza fibro-adenomatosa.

E' a sexta operação dessa especie que se realisa na Bahia.

Termina o prof. Borja a sua observação, promettendo no caso, ir introduzindo as modificações que a pratica lhe fôr suggerindo.

FORMAS FRUSTAS DA HEREDO-SYPHILIS. — O professor Martagão Gesteira começa a sua communicação, dizendo não propôr-se a uma dissertação completa de todas as leves modalidades da herança syphilitica, como d'ra a entender o modo de rotular a sua these, mas ficará limitado a algumas dellas, de que são donos os doentinhos que apresenta.

Do primeiro, a lesão mono symptomatica se traduz por *onyxis* multiplas. Nenhum resultado sendo obtido pela applicação variada de topico e até de cauterisações, conforme lhe informaram, resolvera o orador ensaiar as fricções de pomada mercurial, o que se fez seguir de exito completo, pois nem só as lesões inflammatorias das unhas haviam desaparecido ao cabo de 10 a 12 dias, como coincidia com o mesmo prazo a melhora do estado geral da creancinha.

Não menos interessante é o seu segundo caso. Entende-se com uma creança, portadora de sensivel tumefacção ao nivel da primeira phalange do dedo medio da mão esquerda, simulando á primeira vista um caso de *spina-ventosa*. Cogitou-se até da representação symptomatica de uma fractura. Pormenorizando, entretanto, a indagação medica, apercebeu-se bem, por signaes colhidos do lado materno (cephal'a, rheuma-

tismo) e da propria creança (corysa chronico), de estar em face de um terreno luctico. Instituida a medicação especifica, não tardaram as melhoras em confirmar o seu diagnostico.

Para o ultimo caso appella para as luzes da Sociedade. De *pemphigus*, faltam certos caracteres a affecção do seu pequeno cliente, que tão pouco se ageita ao quadro das dermatoses communs.

Empós a narrativa das raz es que lhe assistem, interroga: tratar-se-á de pemphigus ou dermatose outra, com taes singularidades physionomicas, pelo facto de evolurem num heredo-syphilitico? Ou será uma forma atypica da propria syphilis?... E' como encerra o orador a sua curiosa observação.

A CURA CIRURGICA DO CANCER UTERINO E AS OPERAÇÕES DE WERTHEIM — Do presidente da Sociedade, em se tratando da sua erudita communicação, pode-se ter a mesma phrase, já com o mesmo fim proferida pelo professor Fraga, ao encerrar da sessão: —“elle a fechou com chave de ouro”

De facto, o illustre dr Lydio de Mesquita fez um intelligente apanhado da therapeutica anti-cancerosa, estudando a collaboração de autores que, no particular, vem desvendando, a pouco e pouco, os mysterios da arte de curar. Chega a Wertheim, cuja operação analysa, mostrando-lhe a acção relativamente benefica, a transparecer na redução da cifra de mortalidade, e lendo 4 observações proprias, realisadas com a adopção.

do methodo, de 1907 a esta parte. Destas e de outras, conclue:—*a operação de Wertheim será um elemento da cura mas não a cura do cancer.* Si praticada em tempo ella reduzirá a massa neoplasica, facilitando a melhor penetração dos raios duros na espessura do tumôr, quando sujeito ao tratamento radio-therapeutico de Dominici, que o instituiu em 1907, e já destituído dos perigos derivados da acção necrotica dos raios molles, uma vez descoberto o meio de filtral-os. Acredita que o cancer será futuramente riscado do quadro nosologico cirurgico, para ser tratado exclusivamente pelo medico.

Não descrê, de modo absoluto, em algum proveito trazido pela operação de Wertheim, mas quando adoptada cedo, aos primeiros avisos symptomaticos do tumôr, tão logo estabelecido o diagnóstico.

Por isso, faz um duplo appello:—aos collegas, para que em casos taes, prescrevam immediata intervenção e á Provedoria da Santa Casa pela criação hospitalar de um serviço radiotherapico, posto sabermos nas preciosas substancias radio activas, todo o segredo da futura therapeutica do acabrunhante mal, prestando, assim, a benemerita instituição, mais este relevantissimo serviço á humanidade.

Termina a sua agradavel palestra, congratulando-se com a Sociedade pelos magnificos casos discutidos durante o anno.

O professor Adeodato apresenta em seguida uma estatistica de 25 intervenções, pelo methodo em discussão, em casos de cancer uterino. Apoia as conclusões do presidente e o felicita.