

aos 70 annos ainda em condições de continuar a obra de sua vida, no futuro o limite actual poderá certamente ser muito afastado. Para atingir este resultado um longo trabalho scientifico deve ser feito. A macrobiotica racional é uma sciencia do porvir; presentemente contentemo-nos com uma vida normal de setenta annos. Felizmente já nesta idade, pelo menos em alguns individuos de evolução encurtada (ao numero dos quaes julgo pertencer), o medo intuitivo da morte começa a se apagar e a ceder o lugar ao sentimento da satisfação da existencia e a necessidade do nada.

Ao inverter a crença archaica em uma velhice inexorável, procurou suavisar as consciencias agitadas e timoratas da sociedade contemporanea e incredula, para a qual os paraizos das religiões mysticas, collocados por sobre as nuvens, já não têm encantos. A physiologia solicitou o balsamo da ferida aberta no coração humano desde que o tocou a primeira dôr. «A necessidade de viver não é a mesma nas diferentes idades. Pouco desenvolvida nos moços, domina de maneira intensissima na idade madura e, principalmente, durante a velhice. Mas, chegado a uma velhice avançada, o homem começa a experimentar um movimento de satisfação vital, uma especie de saciedade que determina uma repulsão á idéa de vida perpetua. Nas condições actuaes este estado de alma só se manifesta em casos excepcionaes, porque são rarissimos os individuos que chegam a extrema velhice com a intelligencia intacta. No futuro, porém, quando a hygiene racional tiver fixado as regras da vida normal, a excepção de hoje tornar-se-á a lei geral.»

Assim se exprimia, um anno antes de morrer, com a bravura consciente e fria de quem assiste ao desenrolar de uma experiencia, o grande naturalista que traçou as linhas geraes das theorias da inflamação e da immunição e fixou a etiologia da choleira infantil.

Como philosopho foi o zoologista, que sempre fora como bacteriologista e anatomo-pathologista. Dominado pela avidéz de aprender, que delle fizera aos dez annos sagaz observador de plantas e de insectos; pela vivacidade e amor ao trabalho que dictaram as successivas memorias, publicadas quando professor de embryologia em Petrograd e Odessa; pelo espirito de generalisação que soube interpretar a digestão intra-cellular entrevista na lamina do microscopio; conseguiu, aos 70 annos, reunir um acervo de descobertas e de doutrinas, que bastariam para illustrar muitos sabios. A sua erudição era tão vasta e tão certa que no Instituto PASTEUR, além de director e de professor, era a bibliotheca. ROUX explicava o facto: «Por minha parte quantas vezes puz á prova a sua contribuição! Ninguém acreditava abusar delles, porquanto nenhuma questão scientifica o encontrava indifferente. O seu ardor aquecia o indolente e dava confiança ao sceptico.»

A convulsão que tala o continente europeu, preparando nas suas entrânhas um novo mundo, começa por extinguir as fontes vitæes da sociedade actual. Os grandes modelos, como os cristaes de arestas finas, vão sendo partidos pelo choque. Em menos de um anno, a medicina franceza chorou BOUCHARD, a allemã poz lucto em homenagem a EHRLICH, a italiana acompanhou BACELLI ao Capitolio.

Trocado o motivo sentimental de CORNELIA que se rejubilava na admiração de duas joias, os GRACHOS, pelo de duas mães, — a Russia, em cujo solo METCHNIKOFF nasceu, e a França que o viu crescer para a immortalidade, — ambas deploram, em transportes de justificado orgulho, a perda de um thesouro, o filho commum — E. METCHNIKOFF.

E na campa do scientistista, estreitamente unidas, palpitarão, ao sópro da tristeza, as insignias das duas patrias, como se agitam, ao furacão da guerra, as duas bandeiras.

Ha, todavia, uma differença nas explosões da mesma alliança: — o vulto representativo da fusão de aspirações precedeu o pacto sellado pelo sangue ao ruido das armas!

PINHEIRO GUIMARÃES.

Trabalhos do Instituto Oswaldo Cruz

Sobre um novo hygrometro

PELO DR. ALCIDES GODOY

(Assistente)

Raramente a quantidade de vapor d'agua existente na atmosphera atinge o maximo compativel com a temperatura reinante, caso em que se diria que o ar estava saturado de humidade, ou que o grão de humidade era 100%.

Essa humidade é igual á que possuiria um recinto fechado, em que houvesse quantidade maior de agua que aquella que teria sido capaz de se vaporisar até o recinto atingir a saturação.

Quanto maior for a pureza d'agua, tanto maior será a quantidade della existente na atmosphera, ou, o que quer dizer o mesmo, maior a sua tensão. Os solutos possuem tensão inversamente proporcional a essa concentração, de modo que, conhecida esta em determinado soluto, pôde-se, caso seja conhecido o quanto ella se dissocia nessa concentração e nessa temperatura, calcular a sua tensão.

Dado o caso que o soluto varie de concentração, com ella variará tambem o grão de humidade da atmosphera, podendo ser essa variação para mais ou para menos, isto é, ou uma parte do liquido se vaporisará, caso elle se dilua, ou uma parte dos vapores se condensará, si o soluto se concentrar. Assim sendo, para qualquer grão de humidade da atmosphera, existirá sempre uma solução, cuja atmosphera saturada possui o mesmo grão de humidade ou a mesma quantidade de vapor d'agua por volume igual. Tal soluto, posto em communicação livre com a atmosphera, não perderá nem

ganhará em peso, não se dando o mesmo com um soluto mais concentrado ou mais diluido.

Levando em conta a relação de volume entre a quantidade do soluto e o volume da atmosphera, podemos admitir como casos extremos aquelles em que o soluto represente valor immensamente superior ao da atmosphera; é, aliás, o caso habitual em que a massa de liquido representa muitas vezes a dos vapores da atmosphera; neste caso é o soluto que determina a tensão do vapor d'agua da atmosphera. Caso contrario, em que na atmosphera d'um grande espaço se introduz uma pequena massa de soluto, é a tensão de vapor d'agua dessa atmosphera que faz variar a concentração do soluto.

Este ultimo caso é aquelle em que se encontraria uma pequena massa de soluto em contacto livre com a atmosphera, que nos cerca; a concentração desse soluto variará pela cessão ou aquisição de agua, até que o equilibrio, nas condições acima indicadas, se ache estabelecido. Com o variar da concentração do soluto, variará naturalmente o peso total deste.

Tal é o principio do nosso hygrometro, que passamos a descrever, e cuja forma indicada é apenas um modelo simples e naturalmente não muito pratico, sendo, porém, facilimo fazer-o funcionar directamente ligado a uma balança de leitura directa. Nessas condições elle será extremamente commodo.

O hygrometro, que construímos com o fim de ensaiarmos a exequibilidade do instrumento baseado no principio acima, era constituído apenas por um fio de algodão hydrophilo, que fazia varias voltas em torno de um quadro feito com uma bagueta de vidro e tendo no centro uma travessa e, nesta, uma haste de vidro soldada em seu centro e terminada por uma alca de metal, que servia para se suspender o apparelho ao gancho da balança, durante as pesadas, ou mantel-o suspenso durante as determinações do grão de humidade.

O grão 100% foi calculado á temperatura de 22,5°, e sobre um lençol d'agua, isto é, em atmosphera saturada.

O grão 0%, como de habito, sobre acido sulphurico concentrado.

Conhecido o peso a 100% e 0%, dividindo a differença por 100, teremos o peso que corresponde a 1% de humidade.

Assim teremos no caso acima:

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Hygrometro a 100% | 14 grs. 187 |
| Hygrometro a 0% | 10 grs. 740 |
| Valor de 1% | 0 gr. 0347 |

Conhecido deste modo o augmento de peso que corresponde a 1% de humidade, é facil calcular qual é a humidade da atmosphera, quando o hygrometro nella collocado adquiriu, supponhamos, o peso de 12,608.

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Peso do hygrometro | 12,608 |
| Peso do hygrometro a 0% | 10,740 |

Differença 1,868

Sabendo-se que 0,0343 equivale a 1%, 1,868 será igual a 54%.

Possuindo a atmosphera, nas condições acima, a temperatura de 23°, podemos, sem grande erro, dizer que a sua humidade é de 54%.

Naturalmente, em nota como esta, não discutiremos

a correspondencia dos valores encontrados, com os reaes, sendo para isto necessario o proseguimento dos estudos que nesse sentido estamos fazendo.

Manguinhos, 21 de Julho de 1916.

ASSOCIAÇÕES SCIENTIFICAS

SOCIEDADE MEDICA DOS HOSPITAES DA BAHIA

(SESSÃO EM 30 DE ABRIL DE 1916)

Beriberi infantil

— Dr. Martagão Gesteira communica um caso de beriberi numa criança de 2 annos (?).

Ausencia congenita das rotulas

— Dr. Gonçalves Martins diz ter tido occasião de observar um caso de ausencia congenita das duas rotulas em uma criança, na Sala do Banco do Hospital, observação que achou interessante pela sua raridade. Criança de tres mezes de idade, filho unico de paes robustos. Seus ascendentes e collateraes nunca apresentaram malformação physica.

A inspecção permittiu notar sobre a face anterior do joelho modificações mais ou menos profundas da pelle. Notava-se em ambos os joelhos o *genu recurvatum* com luxações para traz, as quaes muito se accentuavam na distensão das pernas, pela contracção do quadriceps. Musculos atrophiados. Os movimentos activos não eram normaes; a flexão nulla, a extensão em hyper-extensão. Nenhum movimento de lateralidade. As luxações reduziam-se facilmente, porém se reproduziam logo que se abandonava o membro. O exame dos dous joelhos dá identicos resultados. Nada a notar para o lado esplanchnico e nervoso. A radiographia confirma os dados fornecidos pelo exame.

O tratamento que tem feito até agora, com optimos proveitos, tem consistido no emprego da massagem e da electricidade, com o fim de, provocando a contracção do triceps, formar-se em seu tendão um nucleo osseo, o que já se tem conseguido em alguns casos. Por esse meio obteve a redução completa das luxações, a flexão dos joelhos, isto é, da perna sobre a côxa, melhorando tambem consideravelmente a atrophia muscular.

As luxações não se reproduzem mais e o *genu recurvatum* desapareceu.

Um caso de molestia de Werlhoff

— Dr. Flaviano I. da Silva estuda um caso raro de molestia de WERLHOFF, observado por elle na cidade de Ponta Grossa, Paraná. Refere-se a uma criança de 4 annos de idade, brasileira, branca e do sexo feminino.

Depois de lér minuciosa observação do caso, discorre sobre o diagnostic, afastando-o das purpuras secundarias, toxicas, cachecticas ou consecutivas ás differentes molestias capazes de determinal-as, incluindo-o no grande grupo das purpuras idiopathicas.

Estuda os tres typos: 1º *peliose rheumatismale* de SCHÖULEIN (purpura exanthematica rheumatoidé de MATHIEU); 2º purpura hemorrhagica primitiva (pur-

(*) Em o n.º de 1 de Julho corrente o *Brazil Medico* publicou na integra esta communicação (Nota da Redacção).