

GAZETA MEDICA DA BAHIA

Publicação mensal

ANNO XIII

MAIO, 1881

N. 11

PATHOLOGIA INTERTROPICAL

ESTUDO SOBRE A ETIOLOGIA E NATUREZA DO BERIBERI

Pelo Dr. A. PACIFICO PEREIRA

(Continuação da pag. 462)

A existencia da degeneração gordurosa em grão mais ou menos adiantado, em differentes órgãos e tecidos, nos casos de beriberi em que procedemos á autopsia, parecendo designar esta alteração como uma consequencia do processo pathologico, e sendo explicavel pela influencia dos meios em que se produz a molestia, e pelo complexo de causas que determinam seu desenvolvimento, nos induz naturalmente levados, para confirmar o juizo que formamos acerca da pathogenia do beriberi, a investigar se os diversos pathologistas que teem observado e estudado a molestia mencionam esta alteração pathologica, ou se, nos casos em que a verificamos, seria effeito de uma complicação accidental ou um epiphenomeno na evolução morbida, devido a causas extranhas ao processo pathologico do beriberi.

Somente nos ultimos annos a anatomia pathologica do beriberi tem prestado alguma contribuição para o esclarecimento de sua pathogenia.

Sendo endêmica em paizes orientaes, onde a religião e os costumes se oppoem tenazmente ás autopsias, o beriberi foi por muito tempo observado pelos clinicos d'aquelles paizes, sem que pelos exames cadavericos pudessem elles reunir os elementos para a solução do difficilimo problema de sua pathogenia, acerca da qual tantas theorias se teem aventurado.

Felizmente os medicos das marinhas hollandeza, franceza e ingleza, estudando a molestia nas possesões orientaes d'estas nacionalidades, teem já reunido, em epocas recentes, alguns dados que, comquanto pareçam de pouco valor quando confusos e dispersos, podem reunidos e comparados ser de algum auxilio para o estudo da anatomia pathologica do beriberi, e para o conhecimento de sua natureza e de suas causas.

Com Oudenhoven, que observou o beriberi na Batavia, e publicou em 1858 um trabalho (Schmidt's Jabrbucher, vol. 103, pag. 308) em que descreve minuciosamente o resultado de suas observações, começam os estudos mais regulares, de que temos noticia, sobre a anatomia pathologica d'esta molestia.

As alterações encontradas por este author nos cadaveres dos beribericos foram as seguintes: «Hyperemia do cerebro, principalmente venosa, engorgitamento dos seios venosos; augmento do liquido cerebro-espinhal; ventriculos cheios de sorosidade clara. Substancia cerebral ás vezes mais ou menos amollecida. A mesma alteração, ás vezes, em alguns pontos da medulla, especialmente na cauda spinalis, na região lombar, e menos vezes entre a região cervical e a dorsal: ordinariamente era simples amollecimento branco, sem hyperemia, nem infarctos, nem signaes de inflammação. A dura-mater e a pia-mater quasi

sempre normaes; a arachnoide muitas vezes um pouco espessa e turva. A cavidade thoracica contem ás mais das vezes algum liquido. No hydrothorax ha ordinariamente muito liquido, quasi sempre em ambas as metades; a pleura é de apparencia normal, os pulmões são pallidos, retrahidos, deixam-se distender bem pela insufflação. O pericardio contem quasi sempre mais liquido do que no estado normal; no hydropericardio o liquido é claro, sem cor, e em quantidade consideravel; o pericardio sem alteração especial. O coração é muitas vezes augmentado de volume, no hydropericardio mais consideravelmente; as paredes espessas, as cavidades de tamanho normal ou mais dilatadas; a *musculatura do coração rica de gordura*, de modo que as partes constituintes do tecido são separadas por gordura. A's vezes insufficiencia das valvulas. As mais das vezes no ventriculo direito, e muitas vezes tambem no esquerdo coelhos fibrinosos de tamanho consideravel que se continuam pelas arterias. O endocardio sem alteração. Na ascite o abdomen é consideravelmente dilatado, o peritonêo sem alteração; na forma polysarcosa o epiploon é muito rico de gordura. O figado é quasi sempre volumoso, ás vezes consideravelmente; ora mais consistente, ora mais molle; á incisão quasi sempre hyperemico, muitas vezes semelhante a um figado de *noz moscada* ou a um *figado lardaceo* (speck-leber). O baço ora é normal, ora maior; umas vezes consistente, outras molle e friavel. Os rins as mais das vezes normaes; muitas vezes um pouco hyperemicos. Os nervos não apresentam alteração. Os *musculos* na forma marasmatica estão especialmente *atrophicos*, na polysarcosa *estão cheios de gordura* no perymysium que separa os feixes. »

Limitando-se a uma apreciação resumida das lesões encontradas nos cadáveres dos beribericos, especialmente pelos medicos da marinha franceza que estudaram a molestia desde 1860 até 1867, o Dr. Jules Rochard, escrevendo n'esta ultima data o artigo *Beriberi*, no Diccionario de Medicina e Cirurgia Practicas, diz acerca da anatomia pathologica o seguinte :

« As alterações achadas na autopsia estão em relação rigorosa com os phenomenos observados durante a vida. Todo o tecido cellular está engorgitado de serosidade, a camada sub-cutanea apresenta uma espessura consideravel. Os musculos estão pallidos e como macerados. As cavidades serosas estão cheias de liquido, os órgãos parenchymatosos offerecem um estado de repleção vascular, que explicam os phenomenos de asphyxia observados nos ultimos instantes. Os pulmões estão engorgitados de sangue e de serosidade, o coração flacido, descorado, as cavidades cheias de sangue negro, fluido ou coagulado. O figado está volumoso, congesto; o baço e os rins estão sãos, a bexiga vazia. »

O Dr. Richaud assistiu em 1863 a uma epidemia de beriberi a bordo do navio *Le Jacques-Cœur*, que transportava coolies de Guadeloupe a Pondichery. Em algumas autopsias que fez, achou Richaud estas alterações anatomo-pathologicas: « Infiltração sorosa do tecido cellular sub-cutaneo, especialmente nas extremidades inferiores; musculos pallidos. Derramamentos sorosos no peritoneo, nas pleuras, e em menor quantidade no pericardio. *Figado* constantemente hyperemico, de cor acinzentada, ou marchetada de *amarello* e *cinzento escuro*, *molle*, mais ou menos *friavel*; os rins notavelmente pallidos, ás vezes molles, o baço pequeno ou normal, a bexiga

constantemente pallida, vasia e contrahida. Os pulmões mais ou menos hyperemicos, ás vezes edematosos. O coração *friavel, pallido*, contendo sangue negro e liquido ou coagulos sanguineos. O liquido cerebro-espinhal augmentado, os seios cranianos turgidos de sangue negro, o cerebro molle, alguma sorosidade osn ventriculos. A medulla amollecida e ás vezes como macerada.

Até esta epoca, como se vê, as necropsias nos beribericos se limitam geralmente, com excepção das de Oudenhoven, á apreciação da forma, do volume, da côr, da consistencia dos órgãos, sem entrar na analyse das alterações de estrutura de seus elementos. Os signaes macroscopicos mencionados attrahiam, perem, ha muito a attenção para o estudo das alterações de estrutura de alguns órgãos, especialmente do coração.

Compendiando os estudos até então feitos sobre o beriberi, o illustrado Sr. Dr. Méricourt, em seu importante artigo, no Diccionario Encyclopedico das Sciencias Medicas, em 1868, põe em relevo que a séde das lesões reveladas pela autopsia está em relação com os symptomas da molestia.

Faltam-nos porém ahi os elementos para julgar da natureza d'estas lesões.

«O coração habitualmente volumoso e descorado, engorgitado de sangue negro, ora fluido, ora formando coalhos.

«Muitas autopsias assignalam o augmento de volume do coração, mas não se deve esquecer que nas Indias orientaes particularmente, as affecções organicas são muito frequentes.»

«Segundo alguns medicos hollandezes, e especial-

mente segundo Oudenhoven, observar-se-hia frequentemente o estado gorduroso do coração.»

Os exames necroscopicos de Beaujan, em Pondichery, mencionam o coração flaccido e como macerado, ora um *coração volumoso e descórado*, ora um coração muito volumoso, e de paredes extremamente delgadas.

Em todos estes casos vê-se que existia uma alteração do tecido cuja natureza não foi demonstrada.

O Dr. Barry, observou a molestia em 1869 e 1870 n'um destacamento estacionado em Labuan (Remarks on the disease from which the detachment Ceylon Rifles, stationed at Labuan, suffered during the year 1869 and portion of 1870. Army Med. Report XII p. 490, e *Jahresbericht von Virchow und Hirsch*, 1871, vol. 1º, p. 319), e teve occasião de fazer uma autopsia cujo resultado foi, em resumo, o seguinte: grande hyperemia das meninges cerebro-rachidianas, derramamento soroso no espaço sub-arachnoïdiano; cerebro consistente e hyperemico, hyperemia e edema dos pulmões, dilatação do ventriculo direito e *degeneração gordurosa* da musculatura n'este ventriculo; anasarca, pequeno derramamento nas membranas sorosas.

O Dr. Wernich em seu bem elaborado artigo sobre o kak-ke ou beriberi do Japão, publicado nos Archivos de Virchow, em 1877 (vol. 71) refere por extenso uma das autopsias por elle feitas, e descreve d'este modo o estado histo-pathologico do coração: «A musculatura do ventriculo esquerdo é de espessura e consistencia normaes; a parede do ventriculo direito, porém, tem somente 5 mm. de espessura, mostra-se um tanto pallida e amarellada ao corte. O exame microscopico da musculatura mostra: estriação transversa visivel, parcialmente alteração granulosa e *degeneração gor-*

durosa, porem não a ponto de fazer desapparecer os caracteres do musculo.»

Do estado do figado diz o seguinte :

«O figado parece muito hyperemico, a vesicula biliar cheia de mais de 200 grammas de bilis verde escura. A superficie apresenta a cor amarellada da *degeneração gordurosa* especialmente na face inferior do lobulo direito. A superficie da incisão é amarella, e como coberta de pontos vermelhos. O peso de todo o figado parece muito consideravel.»

Descrevendo a epidemia de beriberi observado a bordo do navio *Marie-Laure*, em 1878, o Dr. Dounon refere como principaes alterações anatomicas da moles-tia — a degeneração gordurosa do figado, do coração e dos musculos.

Pelo exame histologico achou as cellulas hepaticas confusas e cheias de granulações gordurosas, nas fibras musculares do coração encontrou a degeneração gordurosa, e nos musculos degenerescencia, por vezes muito adiantada, dos feixes primitivos.

Lodewijks, em seu estudo sobre o beriberi, publicado n'um periodico hollandez em 1878, e extrahido pelos Schmidt's Jabrbucher (vol. 181, pag. 137) refere ter achado constantemente nos cadaveres dos beribericos a hypertrophia geral do coração. Descrevendo o estado d'este ergão diz elle o seguinte : «O pericardio é distendido por sorosidade clara, sem flocos, não apresenta alteração pathologica na folha parietal, nem na visceral; o coração está augmentado de volume, coberto na superficie externa por manchas nacaradas, e as veias fortemente dilatadas. Incisando as auriculas corre grande quantidade de sangue escuro; tanto nos ventriculos como nas auriculas acham-se coagulos descorados,

que continuam-se pelos grossos vasos; em ambos os ventriculos as paredes estão mais espessas e as cavidades dilatadas; a dilatação comprehende principalmente o cone da arteria pulmonar e o da aorta. As trabeculas e os musculos papillares são geralmente distinctos, o endocardio não apresenta alterações morbidas; as valvulas são normaes; pelo corte apresenta o musculo cardiaco uma cor amarellada, que pelo exame microscopico se reconhece ser produzida por *degeneração gordurosa* em alto gráo.»

Do estado dos outros órgãos nada diz o excerpto a que nos referimos.

O Dr. Gelpke medico hollandez escreveu tambem em 1879 sobre o beriberi, e de um excerpto de suas interessantes observações, que lemos nos Schmidt's Jahrbucher (n. 10, 1879), consta que nos exames cadavericos foram encontradas as alterações seguintes: «Coração muito rigido e pouco hypertrophiado nos casos de marcha rapida; nos casos de longa duração enormemente hypertrophiado e dilatado, sem rigidez, e a superficie de secção *cor de cêra amarella*. Coagulos nos ventriculos são constantes. Exsudatos no pericardio e na pleura em menor quantidade, segundo a duração da molestia; o mesmo se observa no edema. As meninges são sempre hyperemicas, a pia-mater muitas vezes turva; entre esta e a dura mater se acha augmento de exsudação, assim como nos ventriculos lateraes. As mesmas modificações, menos pronunciadas, se encontram nos envolucros rachidianos. Acha-se o baço volumoso, duro, com a capsula adherente: o figado tambem volumoso e congesto; os rins normaes. Em caso algum falta a tumefacção dos ganglios mesentericos. Frequentemente

mente ha hydropisia da vesicula biliar, ainda quando não haja edema.»

No excerpto a que nos referimos nada se encontra acerca do exame histologico das visceras, mas quando trata da pathogenia da molestia parece ter o illustrado pratico examinado o estado dos musculos quando diz o seguinte :

« Trata-se de stases extremamente periphericas, que obstem á conducção do oxygenio ás extremidades dos nervos e aos musculos, e produzem em consequencia degeneração dos nervos e *degeneração gordurosa* e atrophia dos musculos. »

Na these do Dr. Schutte, medico da marinha hollandeza, analysada pelo Dr. Van Leent, medico chefe da mesma marinha (Archives de Médecine Navale, Agosto de 1879) encontram-se dados interessantes sobre a anatomia pathologica do beriberi.

« O Dr. Swaving, diz o citado trabalho, encontrou os musculos atrophizados, flaccidos e lividos, segundo o gráo de atrophia. Nos cadaveres em que havia abundancia de gordura, continham-na os musculos tambem, e os feixes musculares eram affastados pela que se achava deposta sobre o perilemma. Oudenhoven fez identica observação. Vermyne observou constantemente *degeneração gordurosa* dos gastrocnemios e em menor gráo, dos musculos do thorax, da côxa e dos membros superiores. »

Em relação ao coração diz o seguinte :

« Mais numerosas são as investigações sobre o coração. Acharam-no muitas vezes hypertrophiado (ventriculo direito), cheio de sangue muito escuro, quasi preto, ora liquido, ora contendo coagulos amarellados.

Na forma hydropica, se tem apresentado o tecido muscular flaccido e descorado. O coração é ás vezes achatado como uma placenta: Swaving e Oudenhoven encontraram-n'o, em alguns casos, coberto de uma camada gordurosa; e os feixes musculares, separados por depositos gordurosos. Diversos observadores verificaram *degeneração gordurosa* do tecido muscular do coração. »

Do figado diz o seguinte :

« Segundo alguns observadores está quasi sempre hyperemiado. Oudenhoven menciona um estado de *degeneração gordurosa*. Sob tal ponto de vista concordam com as de Oudenhoven as 10 observações de Hamilton. »

Sobre o estado anatomo-pathologico dos rins refere o seguinte :

« Na forma atrophica acham-se os rins encolhidos. Nas outras formas são hyperhemiados, consistentes e mostram vermelhas as superficies dos cortes. São frequentemente séde de *degeneração gordurosa* e apresentam depositos de gordura na superficie. »

N'um excellente trabalho sobre o beriberi ou kak-ke do Japão, publicado recentemente pelo Dr. Duane Simmons ¹, presidente do conselho de saude em Yokohama e cujo extracto feito pelo Dr. Legouest se acha no ultimo numero (Abril de 1881) dos Archivos de Medicina Naval, encontram-se acerca d'esta molestia observações muito minuciosas e exactas, muitas das quaes estão de accordo com o que a pratica nos tem mostrado aqui na Bahia.

¹ Ao nosso distincto collega o Sr. Dr. Silva Lima devemos a leitura do original, que lhe foi remettido pelo autor.

As investigações do Dr. Simmons sobre o estado da alteração dos musculos fornecem dados muito interessantes e valiosos para o estudo da pathogenia do beriberi.

« Desde os primeiros periodos de minhas observações, diz o Dr. Simmons, fui impressionado pelo facto que os symptomas clinicos especialmente em relação com o systema muscular não eram dependentes de alterações primitivas dos centros nervosos motores ou dos troncos nervosos conductores, e por consequencia aproveitei todas as oportunidades de examinar specimens obtidos em individuos vivos em varios periodos da molestia, assim como os obtidos nas autopsias.

« Em um numero consideravel de casos consegui vencer os preconceitos dos doentes contra o emprego do arpéo para este fim, e o resultado foi que verifiquei existirem alterações de degenerescencia muscular sempre que havia paralysis, embora ligeira. A importancia d'este facto garante a seguinte recapitulação dos estudos feitos sobre os tecidos musculares:

« 1.º Que as alterações anatomicas estão em relação com o gráo de atrophia e de paralysis, e isto se applica não só ao gráo de alteração de cada fibra muscular, mas ainda ao numero de fibras affectadas nos feixes secundarios.

« 2.º Que na autopsia, na forma humida da molestia se acham differentes grãos de degenerescencia incipiente em diversos grupos de musculos, desde a simples confusão das strias até sua desaparição total em uma camada quasi homogenea de finas granulações. »

« A degenerescencia muscular excede raras vezes.

este estado na forma humida, como provam a ausencia d'atrophia e muitas vezes a rapidez com que a paraly-sia desaparece; emquanto na forma secca, a degenerescencia completa explica a extrema atrophia, a paraly-sia e a lentidão das curas.

« Mais importantes ainda são as alterações encontradas no tecido muscular do coração. Em minha primeira autopsia, em virtude da estação e das difficuldades que acompanharam sua execução, os signaes microscopicos não foram satisfactoriamente determinados, posto que sufficientes para poder-se affirmar que uma alteração notavel tivera lugar nos elementos histologicos, tornando o orgão flaccido e amarellado. »

No segundo caso rara era a fibra muscular que conservava a exstructura normal, quasi todas tinham soffrido a metamorphose granulosa com obliteração completa das estrias. (Beriberi or the Kakké, of Japan, by Duane B. Simmons. Shanghai. 1880.)

« Os musculos, diz elle em outra parte, não teem algumas vezes firmeza, mas conservam o volume normal. São de uma cor mais pallida do que a normal; examinados no microscopio apresentam todos um começo de degenerescencia que em certos casos não excede o simples apagamento das estrias.

Na forma secca, quando a atrophia e a paraly-sia musculares são extremas, a degenerescencia é mais pronunciada. Como a atrophia beriberica é raramente mortal, o estudo do tecido muscular deve ser feito por meio do arpéo ou d'outro modo em individuos vivos; em um caso, notavel não só pela extrema atrophia dos musculos, mas tambem por seu completo restabelecimento, exhibiam-se todas as phases da dege-

neração muscular, a saber : primeiro, um augmento no volume de certo numero de fibras primitivas, desappareição das estrias, e depois subsequentemente transformação vitrea de seus elementos. Alguns observadores teem achado uma degenerescencia gordurosa ; outros observam que os tecidos parecem ter sido macerados. »

De todos estes dados anatomo-pathologicos, collidos dos differentes autores que se tem occupado com o estudo do beriberi, podemos deduzir que o exame cadaverico revela frequentemente nos individuos fallecidos d'esta molestia alterações notaveis de estrutura que se localisam especialmente no coração, no figado, nos rins e nos musculos, e que esta alteração de estrutura consiste ordinariamente em uma degenerescencia gordurosa dos tecidos que constituem estes órgãos.

Comprehende-se que os signaes fornecidos pelo simples exame macroscopico pôdem variar segundo o gráo de degeneração do tecido, que pôde fazer passar o órgão de hypertrophia apparente a uma atrophia mais ou menos accentuada, e que podendo dar-se a morte do individuo n'uma phase mais ou menos adiantada d'esta degenerescencia, conviria proceder em todas as autopsias ao exame histologico dos diversos órgãos e tecidos a fim de determinar exactamente a natureza e o gráo de alteração de cada um delles, e seria igualmente de grande importancia o estudo do tecido muscular no vivo, pelo methodo empregado pelo Dr. Simmons.

Nas autopsias a que procedemos procuramos completar o estudo das alterações cadavericas pelo exame histologico, e o resultado, que já descrevemos, foi a

degenerescencia gordurosa em grão mais ou menos adiantado, no coração, no figado, nos rins e em alguns musculos.

As observações collectas dos mais notaveis autores confirmam directa ou indirectamente este resultado, e é portanto partindo d'este ponto para a investigação da natureza da molestia, que acharemos talvez as relações do processo pathologico com os meios em que elle se desenvolve e as causas que o determinam.

THERAPEUTICA

TRATAMENTO DO BERIBERI PELOS BANHOS GALVANICOS E DUCHIAS FRIAS

Pelo Dr. A. RODRIGUES LIMA

Alguns casos que tivemos occasião de observar e tratados pelo distincto clinico o Conselheiro Souto em seu estabelecimento hydrotherapico, com um resultado brilhante, obrigam-nos por amor á sciencia a escrever estas ligeiras considerações.

E' notorio que, depois da publicação da monographia importante e hoje classica do Dr. Silva Lima sobre esta terrivel enfermidade, a attenção do mundo medico brasileiro tem sido despertada sobre este assumpto, e clinicos distinctos não se tem poupado a estudos e investigações com o fim de conhecer as causas morbigenas do beriberi, sua pathogenia e deduzir de tudo isto uma bem indicada therapeutica.

Ainda muita sombra envolve este difficil estudo, muita hypothese tem de ceder lugar aos factos, mas

confiamos que em um futuro não mui remoto a verdade será conhecida.

O Conselheiro Souto acredita que o beriberi seja uma molestia produzida pela intoxicação do sangue por microphytas ¹ e consecutivamente por perturbações da innervação, sobretudo dos nervos vaso-motores.

Enunciamos apenas a theoria, pois seria desviar-nos de nosso plano discutindo esta e outras theorias em relação á natureza intima da molestia.

A medicação para as diversas formas que reveste a molestia tem sido variada, muitos medicamentos tem dado alguns resultados, mas são preconisações apenas para preencher a indicação symptomatica. A remoção do doente do lugar em que foi acommettido da cruel enfermidade é a indicação therapeutica que até hoje tem dado melhores resultados. N'estas condições, acreditamos ser de muita conveniencia toda e qualquer contribuição, por mais mesquinha que seja, ao estudo do tratamento do beriberi.

E' incontestavel que o tratamento hydropathico e os banhos galvanicos tem assumido na therapeutica de nossos tempos um lugar proeminente.

¹ Em nosso estudo, já em via de publicação, sobre este assumpto teremos occasião de tratar especialmente d'este ponto. Ha mais de um anno que temos feito exames microscopicos do sangue dos beribericos, e temos visto, e muitos collegas connosco o tem verificado, que o sangue d'estes doentes contem grande numero de micrococcos. Não attribuímos porem a causa da molestia exclusivamente a estes parasitas, porque os temos encontrado no sangue de muitos outros individuos affectados de molestias differentes, e até no de individuos aparentemente sãos. Referindo-se o illustrado collega á etiologia parasitaria do beriberi, não podemos deixar de fazer estas observações, communicando-lhe o resultado de nossas investigações.

Attestam isto os esplendidos estabelecimentos que se encontram em diversos paizes da Europa, e os numerosos trabalhos clinicos ultimamente publicados em França e Allemanha sobre o tratamento das molestias nervosas. No Rio de Janeiro existem já diversos e a concurrencia que têm demonstra o resultado clinico obtido por seus distinctos directores. Aqui na Bahia, já numerosos doentes de molestias nervosas diversas devem seu restabelecimento ao uso das duchas frias e temos convicção de que a introdução entre nós d'este excellente meio therapeutico será coroada dos mais brilhantes resultados. No estabelecimento hydrotherapico do Dr. Eiras no Rio de Janeiro já alguns doentes tem sido curados de beriberi pelo uso das duchas; mas entre nós o tratamento iniciado com um effeito prodigioso pelo Dr. Souto tem sido diverso. As duchas frias tem sido empregadas em jactos sobre a columna vertebral e membros paralyzados depois de terem os doentes sido submettidos ao banho morno galvanico.

A primeira doente atacada de beriberi que se apresentou no estabelecimento foi Isidora de Senna Vianna, de 15 annos de idade, que mal podia caminhar porque alem do entorpecimento da sensibilidade e paralyisia começante, tinha edemacia nas pernas, canção e fadiga pelo menor exercicio.

O Dr. Souto, convencido do diagnostico de beriberi, submetteo-a immediatamente aos banhos e a infeliz doente que não podia descer nem subir as escadas sem auxilio de outras pessoas, conseguiu depois de 20 dias de banhos galvanicos combinados com as duchas frias, completo restabelecimento.

O Dr. Souto e outras pessoas que frequentam o estabelecimento ficaram surprehendidos de uma cura tão rapida e completa, e julgou então o distincto clinico que a molestia fosse talvez uma paralyisia de origem hysterica.

O Dr. Souto esperou novo doente para outra observação, o que não tardou.

Dias depois foi chamado para examinar o Dr. Coelho Moreira, medico, que tinha sido affectado de beriberi galopante.

Em poucos dias as pernas ficaram muito edemaciadas e quasi paralyticas. A hyperesthesia nos musculos gastro-cuemeos muito pronunciada, e já se manifestava a terrivel cinta beriberica, que tanto afflige os doentes.

Emfim todos os symptomas revelavam um caso muito grave de beriberi de forma mixta.

O Dr. Souto aconselhou promptamente uma viagem á Europa.

O doente não querendo realisar a viagem, indicou-se então a remoção para Itaparica, ilha proclamada como em excellentes condições para a cura d'essa enfermidade.

Tendo tido o Dr. Coelho Moreira conhecimento da cura obtida pela doente já-citada, quiz submeter-se ao tratamento electro-hydrotherapico, enquanto não encontrava casa em Itaparica.

Foi ao estabelecimento subindo e descendo as escadas auxiliado por duas pessoas e precisando de quatro pessoas para entrar no banho galvanizado.

Depois de 12 dias este collega subia e descia as escadas e entrava e sahia do banho sem auxilio de pessoa alguma.

Todos os symptomas foram com rapidez e gradualmente desaparecendo e em 17 de Fevereiro publicava o Dr. Coelho Moreira no *Diario da Bahia* uma correspondencia em que annunciava sua cura pelos banhos galvanicos e duchas frias.

Depois d'esta publicação appareceu no estabeleci-

mento um individuo de cor parda com beriberi bem caracterisado.

O Dr. Souto não o quiz tratar sem que o doente consultasse, a outros medicos, e diversos clinicos distinctos d'esta capital, que examinaram o doente, foram accordes no diagnostico de beriberi. Submettido ao tratamento hydrotherapico, a melhora tem sido tão grande que já não se pode pôr em duvida um completo restabelecimento.

Alguns doentes acham-se alli em tratamento e confiando nos resultados precedentes, queremos crer que estes virão pelo completo restabelecimento, confirmar a efficacia da hydrotherapia ².

² Para podermos apreciar em todo o seu valor scientifico a interessante comunicação do nosso collega, esperamos a publicação de maior numero de casos, e uma descripção mais minuciosa do modo de applicação d'este tratamento. Importa saber o que pertence á hydrotherapia e o que cabe á electricidade n'esta acção curativa, se são applicaveis a todas as formas da molestia, e até que ponto podemos confiar na acção combinada dos dois agentes therapeuticos, pois a experiencia tem demonstrado que só por si nenhum d'elles pode curar a molestia em sua forma grave. Nas formas mais benignas do beriberi a applicação da electricidade tem dado bons resultados a muitos praticos, e nós mesmo os temos obtido aqui, na forma denominada entre nós paralytica, e na forma mixta incipiente. Desejamos pois saber se, dependendo esta molestia, como nos parece, muito directamente de causas climatologicas, e condições hygienicas locais e sendo a mudança para fora da localidade um recurso sempre seguro, quando opportunamente aproveitado no começo da molestia, devemos ou podemos abandonal-o, com esperanza de um tratamento efficaz por meio de qualquer agente therapeutico? Só observações muito repetidas e em differentes epochas nos poderão garantir a efficacia do tratamento, e esperamos que o nosso collega nos referirá os novos factos com todos os dados que nos habilitem á apreciação e emprego d'este recurso em beneficio dos beribericos.

Esperamos que o nosso digno mestre Conselheiro Souto nos communique os resultados que for obtendo pelo seu methodo e então a sciencia nacional ficará em breve definitivamente de posse do agente therapeutico mais energico para debellar tão cruel enfermidade — o beriberi.

15 Março—1884.

BIBLIOGRAPHIA

ORGANISAÇÃO DA HYGIENE ADMINISTRATIVA

PELO DR. L. R. VIEIRA SOUTO

O assumpto escolhido pelo illustrado lente de direito administrativo da Escola Polytechnica, é sem duvida um dos que mais se recommendam á attenção dos nossos homens de estudo, talento e patriotismo; e o governo que tomasse a peito a tarefa gloriosa de organizar a hygiene administrativa n'este paiz teria realisado um dos progressos mais fecundos para seu engrandecimento.

As dolorosas experiencias porque temos passado devem ter já demonstrado sufficientemente a necessidade de organizar um serviço de hygiene publica, destinado a pôr em pratica as medidas preventivas contra a introducção das molestias infecto-contagiosas, importadas dos paizes estrangeiros, e contra o desenvolvimento das molestias pestilenciaes, de origem local ou indigena, que tomam muitas vezes o character epidemico, pelas más condições hygienicas da localidade.

« E para sanear as cidades do Imperio não bastam alguns melhoramentos destacados, nem providencias tomadas á pressa em dias de perigo. »

A obra do Sr. Dr. Vieira Souto é um excellente

trabalho de direito administrativo e de legislação comparada, em que o autor mostra a urgente necessidade de reformar completamente no Brazil as instituições de hygiene, o systema de administração local e o regimen das desappropriações por utilidade publica afim de assegurar a observancia das condições de que depende a saude do povo.

Na 1ª parte o autor estuda a organização da hygiene administrativa nos principaes paizes estrangeiros, examinando muito criteriosamente a legislação que rege a materia na Inglaterra, na França, na Hollanda, n'Allemanha, n'Austria, na Italia, em Portugal, nos Estados Unidos e na Republica Argentina; e chama a attenção para as disposições mais applicaveis ás instituições hygienicas, e ao systema sanitario que nos convém adoptar.

Na 2ª parte estuda a organização da hygiene administrativa no Brazil desde os tempos coloniaes, em que o serviço sanitario e a policia medica eram dirigidas, até 1782, pelo *cirurgião-mór* e *physico-mór*, em Lisboa, e pelos *commissarios delegados*, nos outros pontos; d'essa epoca até 1809 pela *Junta do Proto-Medicato* na côrte; e d'então em diante pelo *physico-mór* e *cirurgião-mór*, novamente creados, e pelo *provedor-mór de saúde* incumbido do serviço sanitario maritimo.

O autor lastima e com razão que muitas das prescripções contidas nos regulamentos d'aquella epoca tenham desaparecido da nossa legislação sanitaria com prejuizo da saude publica.

« Tal era a organização da hygiene publica no Brazil por occasião da nossa emancipação politica; e aos que confrontarem, sob esse ponto de vista, o nosso estado de então e o de hoje, não escapará certamente o quanto temos retrogradado nos meios de proteger a saúde do povo, sobretudo no que se refere á autoridade, aos

recursos e á faculdade de acção concedida aos agentes e instituições de sanidade.

«Depois de proclamada a independencia foram extinctos os cargos creados em 1809 para a direcção da hygiene publica, e passaram para as camaras municipaes as respectivas attribuições, mas já em 1837 o conselheiro Limpo de Abreu, hoje Visconde de Abaeté, dizia que — os falsificadores dos comestiveis tinham ficado, com a abolição da physicultura mór, desassombrados de todo o receio para commetterem as fraudes que quizessem, em prejuizo da saúde publica. »

O serviço da vaccinação que antes mesmo da independencia do Brazil era já feito na còrte pela *Junta da instituição vaccinica*, não se estendeo officialmente a todo o imperio senão depois que repetidas epidemias de variola obrigaram o governo a crear em 1846 o *Instituto vaccinico do Imperio*, com um *inspector geral* e uma *junta vaccinica* na còrte, e um *commissario vaccinador* na capital de cada provincia.

Este serviço é hoje em muitas provincias independente do governo geral. N'esta existem o *Instituto vaccinico* na capital com um director e quatro medicos vaccinadores, e commissarios vaccinadores nos differentes municipios da provincia.

Já n'aquelles tempos, infelizmente, n'este paiz, só as epidemias tinham a força de despertar a attenção do governo para a hygiene publica. Foi assim que a epidemia de febre amarella de 1849, verdadeira calamidade para o paiz, fez acordar o governo de seu habitual lethargo, e em 1850, o ministro do imperio, Visconde de Mont'Alegre, pediu em seu relatorio a reforma das instituições da hygiene publica do paiz, com estas memoraveis palavras:

« Não é só para impedir o contagio das bexigas que se tornam instantes as providencias indicadas; ellas

o são igualmente para evitar a introdução de outras molestias epidemicas ; para pôr termo ao escandaloso abuso com que pessoas illegitimas exercem impune-mente a medicina ; para coiter a desenfreada cobiça dos especuladores, que abusam da credulidade do povo, vendendo-lhe remedios que se não conhecem ; para regular a policia mortuaria nos enterramentos ; para emfim arredar de nós tantos outros fôcos de enfermidades *que se alimentam á sombra da desat-tenção com que é tratada a saúde publica, ceifando todòs os annos milhares de vidas, que podem e devem ser poupadas.* »

Para corresponder a este imperioso reclamo apparece o regulamento de 29 de setembro de 1851, creando a *Junta Central de Hygiene Publica* na côrte, e as *commissões de hygiene publica* nas capitaes das provincias ; mas sem o pessoal idoneo, e sem os recursos sufficientes para pôr em acção as medidas decretadas, o regulamento de 29 de Setembro tornou-se inteiramente inefficaz, e já em 1854 o ministro do imperio declarava que « a carencia de meios e de auxiliares habilitados » impediam de colher das instituições de hygiene todas as vantagens que tivera em vista o legislador.

N'esse anno nosso illustrado comprovinciano, de saudosa memoria, o Dr. José de Góes Sequeira, apresentou á Camara dos Deputados um projecto de lei reorganizando os serviços de saúde.

« Infelizmente, diz o Sr. Dr. Vieira Souto, este projecto que, aperfeiçoado e completado com os debates legislativos, melhoraria consideravelmente a nossa instituição sanitaria, foi como tantos outros fructos preciosos do estudo e da experiencia, atirado ao limbo da camara dos Deputados. »

Em 1855 passou o Brazil pela terrivel provação do

cholera-morbus, mas nem esta, nem outras calamidades que vieram mais tarde, tinham já a força de despertar o governo de sua habitual indolencia.

Apenas algumas medidas provisórias, e outras de importancia foram decretadas de 1855 a 1859.

Em 1861 foram creadas as inspecções de saude dos portos.

Desde essa epoca as medidas teem sido sempre provisórias, sempre o *systema do contemporisação que está na indole e nos habitos do povo como do governo brasileiro.*

Assim, provisoria foi ainda a criação das autoridades sanitarias parochiaes na côrte, em 1876, n'esse anno em que falleceram alli 3476 individuos de febre amarella.

Esquecem que é *indispensavel a constancia a quem quer alcançar resultados seguros e duradouros.*

Em summa, da criteriosa analyse do Sr. Dr. Vieira Souto se conclue que o estado das coisas em relação á hygiene, é n'este paiz actualmente o seguinte :

« As medidas estabelecidas no decreto e instrucções de 1876 em grande parte não foram ainda executadas.

« As commissões e medicos parochiaes nomeados em 1878 estão prestes a desaparecer, por não ter o corpo legislativo votado até hoje as quantias necessarias ao pagamento das gratificações arbitradas a esses funcionarios. Em identicas circumstancias estão muitas providencias relativas ao serviço sanitario do porto. »

Quanto ás provincias nenhuma mudança soffreu a organização que existia. « O inspector de saude continua a ser o unico representante da administração sanitaria nas nossas circumscripções territoriaes de primeira ordem, e ainda assim, é preciso não esquecer que apesar de unico, esse lugar não se acha preenchido

em diversas provincias, e em outras e exercido por quem não cumpre suas obrigações. » Para provar esta asserção o autor transcreve do ultimo relatorio do presidente da junta central trechos em que, em relação a seis provincias, algumas de primeira ordem, diz esta autoridade sanitaria não ter recebido informações, por não terem os inspectores de saude cumprido a disposição da lei, remettendo os relatorios annuaes.

«Eis-ahi esboçado, diz o autor com louvavel franquesa, ao terminar a parte historica, o quadro pouco lisongeiro da instituição sanitaria no Brazil. Não lhe emprestamos côres negras ; não somos pessimistas, e menos o seríamos tratando do nosso paiz ; sabemos que a imparcialidade é a primeira condição do espirito scientifico, mas sabemos tambem que é falso patriotismo encobrir a verdade, embora amarga, sobre cousas de tanta monta, e por essa razão dissemol-a inteira, tornando patente que a hygiene publica nunca teve entre nós uma organização regular (salvo talvez na parte relativa á policia medica, quando dominava o tribunal da physicultura-mór) ; que os resultados até hoje obtidos são quasi nullos ; que emfim, o numero dos agentes sanitarios é reduzido, e esses mesmos não gosam da consideração devida á importancia do cargo, nem dispõem da autoridade e dos meios materiaes que lhes são precisos para realisar os melhoramentos mais momentosos.

« Tudo isto, porém, não pode surprehender-nos, após o estudo que temos feito da legislação que rege os serviços de hygiene administrativa no paiz. Essas disposições dispersas em uma infinidade de leis, decretos, regulamentos, instrucções e avisos, forçosamente tinham de produzir uma instituição manca. Editadas de uma em uma, para satisfazer as necessidades de momento, e parcialmente reformadas cada anno, ellas, são

muitas vezes incoherentes, contradictorias e formarão sempre um conjuncto incompleto, um corpo de membros desarticulados e desproporcionados. Emquanto não emprehendermos a obra de codificação, sob um plano geral e vistas uniformes, não teremos organização sanitaria digna de nós. »

Em complemento do seu bem elaborado trabalho, o Sr. Dr. Vieira Souto propõe para o Brazil uma organização sanitaria composta dos seguintes elementos:

I. *Autoridades centraes :*

1. *Ministro do Imperio;*
2. *Conselho nacional de hygiene publica.*
3. *Inspector geral de hygiene publica.*

Essas tres autoridades serão auxiliadas na parte material dos trabalhos por uma secção especial da secretaria do imperio.

II. *Autoridades provinciaes :*

4. *Conselhos provinciaes de hygiene publica;*
5. *Inspectores provinciaes de hygiene publica.*

III. *Autoridades municipaes:*

6. *Conselhos municipaes de hygiene publica;*
7. *Inspectores municipaes de hygiene publica.*

IV. *Autoridades extra-numerarios :*

8. *Commissões parochiaes de hygiene publica*, onde e emquanto o estado sanitario da parochia o exigir; *commissões de inquerito* sobre assumptos especiaes de hygiene publica, etc.

Desenvolvendo e justificando este plano mostra o autor que sua constituição não só é necessaria como tambem a mais vantajosa, attentas as condições economicas e politicas do paiz, a sua organização administrativa geral e o character dos serviços de sanidade.

Termina o seu precioso livro e põe em relevo a importancia das estatisticas sanitarias mostrando que as

vantagens que se podem colher das instituições de hygiene publica dependem em grande parte da publicidade dos trabalhos elaborados pelos órgãos sanitarios, pelos quaes se pode aferir o adiantamento da hygiene publica n'um Estado, pois prestam eminentes serviços, especialmente por suas applicações ás investigações das causas de mortalidade, e da influencia que exercem sobre a saude publica as condições climatologicas, topographicas e sociologicas do paiz.

O trabalho do Sr. Dr. Vieira Souto merece ser lido por todos os que se interessam por estas importantes questões de hygiene publica, e praza a Deus que o nosso governo que se mostrou convencido da utilidade d'elle, fazendo reimprimil-o na Typographia Nacional, promova a execução das reformas aconselhadas, que são indispensaveis á saude publica, e á prosperidade da nação.

P. P.

METEOROLOGIA

OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS FEITAS NA BAHIA

PELO DR. ROSENDO GUIMARÃES

Terminando as observações meteorologicas de um anno, decorrido de 1 de Maio de 1880 a 30 de Abril de 1881, o distincto professor da Faculdade de Medicina, Dr. Rosendo Guimarães, publicou o seguinte resumo, de incontestavel utilidade para o estudo das questões de hygiene e de pathologia do nosso clima :

« No mez de Maio (anno passado, começo das observações) a temperatura media foi 25°,67. A pressão barometrica 750 millimetros. O pluviometro marcou 468 millimetros e 9 decimos, equivalentes á 18 litros 756, de

agua. Os ventos foram dos rumos de S. e E. Não houve trovoada. No mez de Junho: temperatura 24°,45. Pressão barom. 750 millim. O pluviometro marcou 563 millim. e 4 dec., equivalentes á 22 litr. 536. Os ventos foram dos rumos de E, SE, algumas vezes, SO. Não houve trovoada. No mez de Julho : temperatura 24°,04. Pressão barom. 750 millim. O pluviometro marcou 177 millim. e 4 dec., equivalentes á 7 litr. 096. Os ventos foram dos rumos de S SE., e SO. Um dia de trovoada. (dia 27). No mez de Agosto: temperatura 24°,46. Pressão barom. 750 millim. O pluviometro marcou 95 millim. e 2 dec., equivalentes á 3 litr. 808. Os ventos foram dos rumos de ESE, S, E. Não houve trovoada. No mez de Setembro : temperatura 25°38. Pressão barom. 757 millim. O pluviometro marcou 61 millim. e 4 dec., equivalentes á 2 litr. 456. Os ventos foram dos rumos de E, SE, algumas vezes, N, NE. Não houve trovoada. No mez de Outubro: temperatura 26°,76. Pressão barom. 745 millim. O pluviometro marcou 88 millim. e 6 dec., equivalentes á 3 litros 544. Os ventos foram dos rumos de NE, N, algumas vezes SE, e S. Não houve trovoada. No mez de Novembro: temperatura 27°,70. Pressão barom. 754 millim. O pluviometro marcou 43 millim. e 6 dec., equivalentes á 1 litr. 744. Os ventos foram dos rumos de NE, N. Não houve trovoada. No mez de Dezembro: temperatura 27°,84. Pressão barom. 754 millim. O pluviometro marcou 130 millim. e 4 dec., equivalentes á 5 litr. 216. Os ventos foram dos rumos de NE, N. Cinco dias de trovoada: 18, 19, 20, 21, 22.

No mez de Janeiro (anno corrente 1881): temperatura 28°,64. Pressão barom. 753 millim. O pluviometro marcou 100 millim, equivalentes á 4 litr. Os ventos foram

dos rumos de NE, N. Um dia de trovoada, 22. No mez de Fevereiro: temperatura 28°,98. Pressão barom. 751 millim. O pluviometro marcou 90 millim. e 8 dec. equivalentes á 3 litr. 632. Os ventos foram dos rumos de NE, N. Trez dias de trovoada, 10, 12, 18. No mez de Março: temperatura 28°,97. Pressão barom. 751 millim. O pluviometro marcou 131 millim. e 2 dec., equivalentes a 5 litr. 248. Os ventos foram dos rumos de E, NE, N, com alguma tendencia ao S. Não houve trovoada. No mez de Abril: temperatura 27°,05. Pressão barom. 752 millim. O pluviometre marcou 548 millim., equivalentes á 21 litr. 920. Os ventos foram variados, dos rumos de S, E, NO, SO. Quatro dias de trovoada, 1, 10, 12, 13.

A temperatura media do anno deo 26°,66. A pressão barometrica 752 millimetros. O pluviometro marcou, durante o anno, 2,498 millimetros e 9 dec., equivalentes á 99 litros 956. Nos cinco mezes de inverno, Maio, Junho, Julho, Agosto e Setembro (não incluo o mez de Abril, que deixo para os seis mezes de inverno do corrente anno) a temperatura media orcou por 24°,59. A pressão barom. 752 millim. A temperatura media dos 3 mezes do verão, Outubro, Novembro, Dezembro, do anno passado, Janeiro, Fevereiro e Março do corrente, 28°,15. A pressão barom, 752.

No cinco mezes de inverno, o pluviometro marcou 1,366 millim. e 3 dec., quivalentes á 54 litros 652. Nos seis mezes de verão 584 millim. e 6 dec. equivalentes á 23 litr. 384. As temperaturas medias mais elevadas foram dos mezes de Fevereiro 28°,98; de Março 28°,97; de Janeiro (corrente anno) 28°,64, e Dezembro 27°,84; as mais baixas foram dos mezes de Julho 24°,04; Junho 24°,45; Agosto 24°,46, e Setembro 25°,38.

As pressões barom. mais crescidas foram dos mezes de Setembro 757, Outubro, Novembro e Dezembro 754 millim.: as mais baixas, dos mezes de Maio, Junho, Julho e Agosto 750 millim.

O maior grão de calor chegou a 31°, 30°,5 e 30°, nos mezes de Março, Fevereiro e Janeiro; o menor á 22°, 23°, e 24°, nos mezes de Junho, Julho e Agosto. As maiores chuyas foram nos mezes de Junho 563 millim. e 4 — 22 litr. 563. Abril 548 millim. — 21 litr. 920 e Maio 468 millim. e 9 dec. — 18 litr. 756. As menores nos mezes de Novembro 43 mill. e 6 dec. — 1 litr. 744, Setembro 61 millim. e 4 dec. — 2 litr. 456, e Outubro 88 millim. e 6 dec. — 3. litr. 544. Não calculei a quantidade de agua de chuva que cahiu na cidade, na parte edificada, porque não encontrei em Repartição nenhuma a medida de sua superficie. O pluviometro de que uso é o de Bulnes, cuja superficie de apanho é circular e tem 230 millimetros de diametro.

Em relação á hygronometria, devo dizer que sendo interrompidas as observações do hygrometro nos dias de chuva, não sùgeitam-se a um calculo annual regular. Tenho observado que os grãos de maior secura são pela manhã, das 10 horas ás 12, e os de humidade maior, das 12 á noite. O maior grão de humidade que tem marcado o hygrometro é de 52°; o de seccura 24° á 28°. O hygrometro de que uso é o de Saussure em muito bom estado.

HYGIENE PUBLICA

O TRABALHO DOS MENORES NA INDUSTRIA

III

Relatorio da Commissão que a Sociedade das Sciencias Medicas de Lisboa definitivamente nomeou na sua sessão de 28 de Fevereiro de 1880 para dar parecer sobre uma proposta regulando o trabalho dos menores de um e outro sexo na industria, acerca da qual foi consultada a Sociedade pelo Exm. Sr. Ministro das Obras Publicas.

(Continuação)

Assim pois, confiando no progresso, confiando no melhoramento constante das leis que teem a hygiene por sua base, acceitamos o limite de dez annos como minimo de idade de admissão nos estabelecimentos industriaes, acceitando e approvando altamente a valiosa restricção da natureza do trabalho, em que as creanças podem ser empregadas até aos doze annos.

Dado este ponto de partida, dado tambem o numero de horas, seis, durante as quaes podem trabalhar os menores dos dez aos doze annos (artigo 3º), deve a lei harmonisar entre si, e segundo os dictames da sciencia, todas as disposições subsequentes relativas não só á natureza como á duração por cada dia do trabalho dos menores nas diversas idades.

Para que, de um modo seguro, possamos fazer o estudo da lei relativamente a essas importantes questões, carecemos de um ponto de vista que nos forneça um criterio inabalavel, com o qual nos seja permittido fazer um estudo fructuoso. Ora, esse criterio, sómente

nos pode ser dado pelo exame das profissões e do modo por que ellas podem ser ou são nocivas ao operario.

Antes porém de procurar definir as categorias, em que para o nosso estudo entendemos dividir as profissões, devemos considerá-las de um modo geral e procurar conhecer o lado por onde ellas são nocivas ao menor.

Não ha profissão, quando exercida pela creança de um modo exagerado, que deva ser considerada innocente. Todo o excesso de trabalho pela creança, trazendo impedimentos á perfeita evolução individual nos seus diversos periodos, é por isso mesmo causa de estiolamento, de uma resistencia menor e portanto de uma vida menos facil no ponto de vista dos phenomenos physiologicos, de uma morbidez mais susceptivel, de uma mortalidade mais exagerada em todas as idades, finalmente de um abastardamento da raça. O defeito na evolução não actua effectivamente apenas na occasião, mas reflecte-se sobre uma vida inteira; não actua apenas sobre o individuo, mas ainda sobre a sua progenie. E' a prosperidade crescente da collectividade que está assim em jogo.

O trabalho exagerado no menor, trazendo um augmento das funcções musculares n'uma epocha em que é exigida a integridade de todos os factores concorrendo á nutrição e desenvolvimento organicos, somente é alcançado em detrimento da perfeita evolução. Comprehende-se bem que os materiaes circulantes destinados á reparação e augmento progressivo dos elementos musculares, desde que sejam queimados — e é isso inevitavel exagerando-se a funcção alem de dados limites — não podem concorrer para o desen-

volvimento, não só local, isto é, do ponto onde são comburados, mas ainda de todo o organismo.

D'esta necessidade para a creança de um trabalho moderado derivam duas conclusões immediatas, tendo applicação á duração de trabalho de cada individuo conforme a sua idade e ao valor d'esse trabalho em cada elemento de tempo. E' isto o que consttítue propriamente a regulação do trabalho, que devendo ser commum a todas as profissões, constitue as disposições geraes da lei que discutimos.

Em relação ao segundo ponto, carga maxima, estabelece a lei que não será permittida aos menores de dez annos a tracção ou o porte de fardos superiores a 10 kilos, e a 15 kilos aos menores de quatorze annos (artigo 45º). Subscrevemos plenamente a este artigo tendo em attenção os resultados numericos obtidos por Quetelet relativós á força renal e á força manual dos individuos conforme as idades, resultados que julgamos util referir aqui na parte que mais especialmente nos interessa:

Força renal		
Annos de idade	Homens	Mulheres
10	Myr 4,6	Myr 3,1
11	4,8	3,7
12	5,1	4,0
13	6,9	4,4
14	8,1	5,0
15	8,8	5,3
16	10,2	5,9

Força com as duas mãos

(DINAMOMETRO DE REGNIER)

Annos de idade	Homens	Mulheres
10	26,0	16,2
11	29,2	19,5
12	33,6	23,0
13	39,8	26,7
14	47,9	33,4
15	57,1	35,6
16	63,9	37,7

Relativamente á questão da duração do trabalho, estabeleceu a lei (artigos 2º, 3º e 4º) :

1.º Que nenhum menor será admittido a trabalho, antes dos doze annos, salvo para trabalhos especiaes em que essa admissão póde ser feita aos dez annos completos;

2.º Que entre dez e doze annos os menores não poderão trabalhar em caso algum mais de seis horas em vinte e quatro, sendo o trabalho dividido por um descanso igual ao dos adultos e á mesma hora, mas nunca inferior a uma;

3.º Que dos doze aos dezeseis annos os menores não poderão trabalhar em vinte e quatro horas mais de doze, divididas por dois descansos iguaes aos dos adultos, não sendo cada descanso inferior a uma.

São ajuizadas estas disposições da lei; nós desejaríamos porém que hoje, que se procura diminuir o numero de horas de trabalho dos adultos (assim como augmentar o tempo das refeições) e reduzi-o a doze

ou pouco mais, o numero de horas trabalho dos menores entre doze e dezeseis annos fosse igualmente reduzido.

Com a disposição da lei não ha proporcionalidade entre o numero de horas em que os menores de dez a doze annos — ainda favorecidos com a prohibição de certas profissões — devem trabalhar, esse numero para os menores de doze a dezeseis annos e aquelle em que os adustos trabalham. Longe de aproximar estes ultimos menores dos adultos, deve-se procurar approximal-os dos menores entre dez e doze annos, porque é com elles que os primeiros têm mais affinidade em relação ao factor essencial de considerar o desenvolvimento. Quando muito estabeleça-se harmonia na transição de umas idades para as outras. Assim é que nove horas de trabalho para os menores de doze a dezeseis annos estaria mais em conformidade com as outras disposições da lei e obedeceria melhor ás leis da evolução physiologica, porque n'aquellas idades o valor do desenvolvimento e do crescimento ainda é muito consideravel, como o mostram as tabelas de Quetelet.

Alem d'isto, as médias dadas por este auctor, das mais importantes que podemos citar, e as suas curvas de estatistica, demonstram que o crescimento annual dos individuos é tanto menor quanto mais avançados elles são em idade e que é na passagem dos dezeseite para os dezoito annos que a differença de crescimento soffre o maior salto, isto é, torna-se pela primeira vez muito menor relativamente ás differenças das outras idades. O mesmo se observa com o peso.

Embora o crescimento e o peso não tenham um valor de tal ordem que por si sós exprimam o modo

por que se faz o desenvolvimento individual, deve-se comtudo reconhecer que esses numeros, significando volores medios, conclusões de estudos que não se fizeram em menos de quarenta annos, podem servir de base a um trabalho demographico, sobretudo á min-gua de outros factores igualmente obtidos e igualmente importantes. Por este motivo desejaríamos que as condições de trabalho marcadas nos diversos artigos da lei para os menores entre doze e dezeseis annos se prolongasse até aos dezeseite independentemente de se reduzir a nove o trabalho dos menores entre essas idades.

Dir-se-ha que a base que procuramos para marcar esse limte maximo de dezeseite annos no período que começa aos doze é de muito pequeno valor, porque apenas se exprime por uma differença de millimetros; porém para uma conclusão de um estudo qualquer, manda a logica que se prefiram os fundamentos mais importantes e não sabemos que os tenham melhores o aucctor da lei, porque, se medicos ha que dão a idade de dezeseis annos como aquella em que se attinge o maximo de crescimento annual, por um lado os seus trabalhos não foram praticados na extensão dos de Quetelet, e por outro, nada se conhecendo para o nosso paiz com respeito á questão, é impossivel não a resolver, suppondo o peor dos casos.

Postos estes resultados geraes, isto é, tendo applicação a todas as profissões, devemos descer á indagação d'aquellas que exigem medidas especiaes.

Em relação ao trabalho das creanças na industria e no ponto de vista da sua nocuidade, podemos dividir as profissões pelo modo seguinte:

1.º Profissões em que o mal que determinam não encontra na creança um terreno radicalmente mais favoral á sua evolução que no homem adulto;

2.º Profissões, que sómente por um modo accidental se podem tornar nocivas e de que, apenas por uma experiencia menor, por uma falta de previdencia, n'uma palavra, por um cerebro ainda incompletamente desenvolvido, podem as creanças ser victimas;

3.º Profissões, que inevitavelmente são mais funestas á creança que ao adulto, porque actuam directamente sobre o seu desenvolvimento.

No primeiro grupo incluiremos as profissões que determinam erupções cutaneas, aquellas a que de um modo facil se succedem intoxicações, aquellas em que o elemento nocivo é a grande elevação da temperatura a que por muito tempo se expõem os operarios, as profissões que provocam accidentes pulmonares, phthisica e outros, pela inhalação longamente continuada de poeiras de diversa natureza, etc. Quer dizer, são profissões estas que *determinam doenças*, que tanto podem influir sobre a creança como sebre o adulto, e que actuam sobre o desenvolvimento apenas de um modo indirecto.

Do seu estudo não podem resultar senão medidas geraes de saneamento industrial e nenhuma consideração especial em relação aos menores. Apenas poderemos, por um mero sentimento de philantropia para com entes sem defeza intelligente, muitas vezes mesmo sem qualquer defeza, arredal-os das profissões que são mais mortíferas e insalubres, e por isso applaudimos a lei quando prohibe aos menores os trabalhos de afiar e polir metaes em secco, e todas as outras disposições do artigo 47 e seus paragraphos.

N'estas disposições haveria a acrescerc outros trabalhos, porém de uns póde-se dizer que não são frequentemente entregues a menores, outros são incluídos no artigo antecedente, § 1º, outros finalmente são raros entre nós. E' o que succede com a profissão de pre-

parar objectos de sílex, que, segundo as estatísticas de Hirt, tem uma enorme mortalidade por phthisica, 80 por cento, superior portanto á dos que trabalham em afiar metaes em secco, 69,6 e 62,9 por cento.

Não querem estas considerações dizer que as profissões a que nos referimos não actuem sobre a creança de um modo mais desastroso que sobre os adultos, quer em relação á prolongação do trabalho, quer em relação a uma influencia local, como a das poeiras, etc. Ha porém aqui apenas uma pequena differença de grau, que faz entrar essas profissões no grupo de reflexões geraes que ha pouco nós concluimos.

No segundo grupo collocamos os trabalhos «em que se preparam ou manipulam materias explosivas e inflammaveis, aquellas em que se preparam substancias venenosas, corrosivas ou dileterias, ou em que essas substancias entram como materias importantes de fabrico», finalmente as industrias em que são empregadas machinas ou em que por outro meio se tornem faceis os desastres.

Uma lei tendo por fim a protecção da infancia deve evidentemente attender ao defeito de desenvolvimento intellectual, causa primeira da maior facilidade dos desastres nas creanças. Esta necessidade encontra-se satisfeita no projecto de lei que estudámos, nos artigos 44, 46, e 51º, aos quaes nada temos a juntar.

Igualmente se olhou a esses perigos nos trabalhos subterraneos, artigo 19; porém os trabalhos d'esta natureza devem ser antes submettidos a outras considerações e incluídos na terceira categoria de profissões que estabelecemos.

Finalmente, temos a incluir em um terceiro grupo os trabalhos que nas suas condições de execução actuam de uma maneira directa, embora lenta, sobre a creança e sobre o elemento essencial a considerar

n'ella e que a torna differente do adulto, o seu desenvolvimento.

São os trabalhos d'esta natureza aquelles a que temos especialmente de olhar na divisão que fizemos, porque, depois das influencias que sobretudo deriva decadencia tanto no ponto de vista do progresso organico actual, como no do progresso organico futuro.

A divisão mais prompta e mais pratica que dos trabalhos d'esta categoria se deva fazer, é a que os considera pelos varios modos por que impedem o desenvolvimento das creanças, isto é, o estudo do que se póde chamar « as portas de entrada do mal ».

Não pretendemos fazer uma classificação rigorosa, mas unicamente uma enumeração, sujeita á natureza das diversas profissões que podem actuar sobre o o desenvolvimento das creanças. Assim teremos que são causa d'esse retardamento na evolução :

- 1.º A deficiencia de uma atmosphaera respiravel;
- 2.º A ausencia de luz natural durante o trabalho;
- 3.º A perturbação funcçãoal dos órgãos abdominaes;
- 4.º As deformações esqueleticas.

1.º e 2.º—Não ha quem se lembre de contestar o valor da luz e do bom ar para o perfeito desenvolvimento individual; são de todos os dias os factos que demonstram o elevado valor que se deve reconhecer a um como a outro elemento, sem qualquer dos quaes o desenvolvimento da creança se faz de uma maneira precaria.

Portanto os trabalhos que são executados em uma atmosphaera difficilmente substituivel e em que, a par de uma deficiencia do gaz respiravel, ha uma accumulção maior ou menor de productos nocivos, se não pela sua acção directa sobre o organismo, pelo menos porque tomam o lugar do oxygeneo, os trabalhos

executados n'essas condições e principalmente aquelles em que á influencia do mau ar se junta a ausencia de luz. devem constituir uma excepção e ser objecto de uma legislação especial.

O auctor da lei, cujo estudo nos foi incumbido, attendeu a esta particularidade dos trabalhos subterraneos, não marcando para elles um limite minimo de idade differente do que marca para outras profissões (doze annos, artigo 17), porem marcando um tempo de trabalho menor, oito horas em vez de doze (artigo 18).

Não basta porém isso, porque são essas, com a differença de uma hora na duração do trabalho diario, as condições que nós consideramos necessarias em geral aos operarios de entre doze e dezesete annos.

Estas razões levar-nos-iam a propor, relativamente aos menores, as mesmas condições para os trabalhos subterraneos que para os trabalhos nocturnos e que portanto antes dos dezesete annos fosse prohibida a entrada das creanças nas minas. Attendendo porém a que seriam graves os transtornos industriaes que d'ahi resultariam, limitâmo-nos a pensar que o maximo do trabalho diario deve ser consideravelmente restringido nos trabalhos das minas.

Por outro lado ainda, attendeu a lei á nocuidade da ausencia da luz natural, prohibindo o emprego dos menores nos trabalhos nocturnos dos estabelecimentos industriaes (artigo 6). Todavia, e consideramos muito importante esta reflexão, consentindo os serões nos casos de interrupção de trabalho por força maior (artigo 8), deixou porta aberta aos abusos, difficeis

de evitar. A eliminação do artigo referente a esta restrição parece-nos da maior conveniencia.

2º e 3º—Estes numeros comprehendem principalmente as profissões sedentarias e aquellas em que são necessitadas posições fixas e em que ha predominio funcional de uma porção do systema muscular sobre as restantes. As primeiras difficultando a circulação abdominal, determinando congestão para este ou aquelle orgão do ventre, perturbações digestivas e portanto alterações da nutrição geral e como consequencia do desenvolvimento, devem ser cuidadosamente evitadas; as segundas determinam deformidades osseas que não fazem senão exagerar-se com o tempo. Deveria ter sido este um dos pontos de vista a que attender — e não só á violencia do exercicio muscular — na elaboração de § 1.º do artigo 2.º, em que se determinam os trabalhos em que podem ser empregados os menores entre dez e doze annos, e assim, por exemplo, o trabalho de dobrar seda ou algodão deveria ser defeso a esses menores.

Se estas considerações têm importancia relativamente á idade, muito maior alcançam com respeito ao sexo, porque é sabido que por exemplo, exactamente o trabalho de dobar os casulos de seda determina «incurvações mais ou menos pronunciadas da columna vertebral; os braços desenvolvem-se excessivamente, emquanto que as pernas se atrophiam e tornam-se como que *cagneuses* (Proust)». Finalmente, e é o que temos agora por importante, Gabian notou obliquidade de bacia, podendo resultar das attitudes contrahidas durante a infancia no trabalho de dobar os casulos de seda, e Melchiori observou irregularidades de menstruação, abortamentos, partos prematuros, etc.

VARIEDADE

OPERAÇÃO CESARIANA

A seguinte estatística é feita nos Estados-Unidos da America e nos Estados limitrophes pelo Dr. Roberto P. Harris.

A operação cesarianna foi praticada 121 vezes na America do Norte, e houveram 56 operadas que saíram.

A primeira operação foi feita no anno de 1769.

As 121 operações praticadas dividem-se do seguinte modo:

Estados-Unidos.....	113	— curadas	49
Mexico.....	1	— »	1
Cuba.....	1	— »	1
Martinica.....	2	— »	2
Jamaica.....	2	— »	2
Tortola (Antilha).....	2	— »	1

Em Canadá e na America Central não consta ter sido praticado esta operação.

Das 113 operações feitas nos Estados, 65 foram publicadas. As 48 outras, o Dr. Harris teve conhecimento d'ellas por correspondencia. Das primeiras 65 operações, houveram 86 curas; das 48 outras, apenas 13; o que faz um total de 43 por cento.

8 mulheres foram operadas em occasião propicia, no primeiro dia da parturição. Eram ellas 14 brancas e 14 pretas; destas 28 salvaram-se 11 brancas e 10 pretas, isto é, 75 por cento.

Nasceram vivas 23 crianças das quaes 19 continuaram a viver.

Nove mulheres foram operadas duas vezes na America do Norte: 1 na Martinica e 8 nos Estados-Unidos.

D'estas 18 operações, houve 2 mortes: á segunda operação sobreviveram 3 brancas e 4 pretas.

Uma mulata morreo dos accidentes da extirpação dos ovarios, feita a seu pedido com o fim de esterilidade; uma outra morreo de dysenteria que existia antes da operação (no 5º mez de gravidez). Esta mulher tinha de altura 1 metro 23 centímetros, e tinha a bacia rachitica.

Das crianças, 14 foram tiradas vivas. Existem ainda, nos Estados-Unidos, duas mulheres em quem se praticou a operação cesariana. Uma tem 71 annos, tem uma filha de 45 annos e um filho de 42 annos, e 6 netos. A outra tem 34 annos, tem uma filha de 5 annos e um menino que nasceo a 22 de Maio de 1880. Estas duas mulheres eram rachiticas quando meninas, a de 71 annos é irlandeza, a outra é da Baviera. A sutura do utero d'esta ultima foi feita duas vezes com fio de prata, cujo resultado foi excellente. As duas mulheres foram operadas, cada vez, logo no começo das dôres do parto.

Tem sido empregado, nos Estados-Unidos, 19 vezes a sutura uterina. Dos tres primeiros casos, 2 foram bem succedidos. Em 16 operações feitas depois, 4 apenas tiveram feliz exito.

A sutura com fio de prata parece ser a melhor. O cat-gut phenicado só foi empregado uma vez, sem exito, a ferida tinha-se aberto por causa do relachamento das suturas.

Em certos casos em que as dôres duravam já 7 e 10 dias, recorreo-se ao fio de prata com successo feliz.

O fio é torcido duas vezes, cortado e dobrado para cima da ferida. Forma-se em cima d'elle uma camada de substancia, proveniente de exsudação de lymphá plastica.

A Bavara de quem fallamos acima, é a unica mulher em quem se praticou duas vezes a operação da sutura metallica do utero.

Ha nos Estados-Unidos algumas mulheres que teem tido o utero suturado, mas nenhuma concebeo uma segunda vez, ou então abortaram.

Revista de Medicina.

NOTICIARIO

Congresso internacional de Medicina — O encarregado de negocios da Grã-Bretanha communicou, de parte de seu governo, ao governo imperial, que se reune em Londres, na primeira semana do mez de Agosto proximo, a septima sessão do congresso internacional de Medicina, e que o governo de Sua Magestade a rainha do Reino Unido convidava o imperial a fazer-se alli representar por delegados.

A esta comunicação e convite acompanhou um opusculo contendo o regulamento, programmas e listas dos officiaes da commissão executiva do congresso.

O congresso é dividido em 15 secções, comprehendendo todas as materias que interessam á medicina, á cirurgia e á pharmacia.

O opusculo é escripto em tres linguas: ingleza, franceza e allemã, unicas que, segundo o regulamento, são officialmente admittidas nas discussões.

Ainda d'esta vez, cremos, o Brazil se fará notar pela sua ausencia official n'este congresso das summidades medicas de todos os paizes, em que serão discutidas tantas questões de interesse geral.

Desde 1866, primeiro anno d'esta *Gazeta*, clamamos contra esta indifferença:

« A ausencia constante da profissão medica brasileira n'estas assembléas, a que são convidadas as notabilidades medicas de todas as nações civilisadas, é de certo pouco airosa para ella, e para o paiz, onde ha duas faculdades de medicina, e algumas associações que contam no seu gremio os mais eminentes membros da nossa profissão.

« Temos na corporação medica não pequeno numero de homens competentes para representar-nos dignamente no congresso internacional de Paris, e que podem concorrer para elucidar algumas das questões do programma que mais nos interessam. Faltar ao convite é arriscarmo-nos a passar por menos do que valemos ¹. »

Jubilações — Foram jubilados a seu pedido os Srs. Conselheiros Drs. Domingos Rodrigues Seixas, na cadeira de hygiene e historia de medicina, da Faculdade da Bahia, e Martim Francisco Ribeiro de Andrade, na cadeira de direito ecclesiastico, da Faculdade de S. Paulo; Dr. Manuel do Nascimento Machado Portella, e Conselheiro Francisco de Paula Baptista, nas cadeiras de lentes de direito administrativo, e de theoria e pratica do processo civil, da Faculdade de Direito do Recife.

Faculdades de Medicina—Estão matriculados nas diversas series dos cursos medico e pharmaceutico da Faculdade de Medicina d'esta cidade 494 estudantes do modo seguinte :

Curso medico

1 ^a serie.....	82
2 ^a serie	102
	184

¹ *Gazeta Medica da Bahia*, n. 9, 1866.

Transporte.....	184
3ª serie.....	42
4ª serie.....	90
5ª serie.....	68
6ª serie.....	41

Total.....	425
------------	-----

Curso pharmaceutico

1ª serie	25
2ª serie.....	37
3ª serie	7

Total....	69
-----------	----

Na Faculdade da Côrte matricularam-se os seguintes:

Curso medico

1ª serie.....	311
2ª serie.....	221
3ª serie.....	113
4ª serie.....	108
5ª serie.....	75
6ª serie..	62

Total.....	890
------------	-----

Curso pharmaceutico

1ª serie.....	86
2ª serie.....	42
3ª serie.....	37

Total.....	165
------------	-----

Curso de obstetricia.....	2
---------------------------	---

Total.....	1057
------------	------

Concurso — Inscreveram-se ao concurso para uma vaga de lente substituto da secção de sciencias chirurgicas na Faculdade de Medicina da Côrte os Srs. Dr. Oscar Adolpho de Bulhões Ribeiro, Dr. Ernesto de Freitas Crissiuma, Dr. Malaquias Antonio Gonçalves, Dr. João da Costa Lima e Castro e Dr. Henrique Alexandre Monat.

Fallecimento — Contando apenas 25 annos de idade falleceo, n'esta capital, o nosso distincto collega Dr. Arthur Jansen Ferreira.

Formara-se em nossa Faculdade no anno de 1879, e exercia actualmente o cargo de medico da estrada de ferro central.

Era natural da provincia do Maranhão.

Clinica cirurgica do Dr. Saboia — Recebemos o segundo volume d'esta importante obra do distincto professor de clinica cirurgica da Faculdade do Rio de Janeiro e seu actual director.

Os dous volumes comprehendem oitenta licções, em 1556 paginas, com 157 gravuras explicativas do texto.

E' sempre com prazer que registramos o apparecimento de obras que, como esta, além de enriquecer a nossa litteratura medica, elevam o conceito da cirurgia brasileira, inscrevendo o nome de seu autor entre os mais distinctos cultores da sciencia, e entre os mais notaveis cirurgiões do seu tempo.

A obra de clinica cirurgica do Dr. Saboia é um trabalho rico de observações originaes, e pôde ser consultado com muito proveito por todos os que se dedicam á profissão medica.

O complemento da obra confirma o juizo que ha um anno emittimos, com a leitura do primeiro volume:

« O Dr. Saboia pertence ao pequeno numero dos que n'este paiz exercem a profissão com amor á sciencia, e cultivam a sciencia com o desinteresse e a paixão que arrasta os espiritos elevados na investigação da verdade. »

« Além da reconhecida pericia e notavel talento clinico, que confirma em sua obra, o estimado professor revela uma profunda erudição e variadissimo conhecimento da litteratura medica estrangeira. »

Febre amarella — No Hospital de Montserrat entraram, durante o mez passado, doze doentes, sendo

um no dia 2, tres no dia 10, dois no dia 12, um no dia 19, um no dia 22, um no dia 25 e tres no dia 26.

D'elles eram: noruegueses 7, italianos 3, sueco 1, e portuguez 1.

Desses, eram de idade até 20 annos — quatro; de 20 a 30 — seis; de 30 a 40 — um; de 40 a 50 — um.

Dez eram marinheiros, um jardineiro, 1 engraxador.

Vieram 2 de terra e habitavam na freguezia de S. Pedro; os outros 10 vieram de bordo dos seguintes navios:

Barca norueguesa *Laurentz*, 4.

Escuna norueguesa *Frithyof*, 2.

Patacho dinamarquez *Harriet*, 1.

Escuna norueguesa *Suzana*, 1.

Patacho inglez *Nellie Crosbe*, 1.

Lugar portuguez *Angelina*, 1.

D'estes doentes 4 já tiveram alta; 4 acham-se no hospital, já em plena convalescença, e 4 falleceram.

Dos fallecidos, 2 eram italianos e foram os vindos da freguezia de S. Pedro, os outros dous eram tripolantes da barca norueguesa *Laurentz*.

A mortalidade foi de 33 por cento.

Navegação aerea — Lê-se na *Gazeta de Noticias* da corte de 4 do corrente:

« Na sessão de hontem no Instituto Polytechnico Brasileiro foi lido pelo Sr. barão de Teffé, membro relator da commissão de sciencias physicas, um parecer extenso sobre o systema de navegação aerea do Sr. Julio Cesar Ribeiro de Sousa, terminando o parecer pelas seguintes conclusões:

« 1.º Que o apparelho destinado á viação aerea descripto pelo Sr. Julio Cesar Ribeiro de Sousa, na memoria e desenhos submittidos á apreciação do Instituto Polytechnico, não é copia ou imitação de nenhum outro dos mencionados pelos escriptores conhecidos que mais largamente têm tratado da materia: pertencendo-lhe, portanto, o incontestavel direito ao titulo de inventor.

2.º Que d'entre todas as idéas até hoje apresentadas por *balonistas* e *aviadores*, no sentido de dotar os aerostatos de movimento proprio, capaz de servir para

dar-lhes direcção, esta parece á commissão a unica exequivel.

3.º Que somente das experiencias dependendo a ultima palavra sobre a exequibilidade e vantagens da theoria nova do Sr. Julio Cesar, theoria que, se for confirmada na pratica, fará reverter sobre o paiz as glorias conquistadas pelo inventor, compete ao Instituto Polytechnico, uma vez que acceitou o encargo de juiz, manifestar ao governo imperial a conveniencia de auxiliar este nosso compatriota com os meios precisos para realisar em grande escala as ditas experiencias, quer seja no paiz, quer no estrangeiro.

O parecer, assignado pelos membros da commissão, barão de Teffé (relator), Joaquim Alvaro de Oliveira e Fabio H. de Moraes Rego, ficou sobre a mesa para ser discutido na sessão seguinte. »

Productes Diastasados do Dr. Baud

A GERMINAÇÃO DA CEVADA ou de qualquer outra semente produzindo A DIASTASE, o Dr. Baud á força de pequizas, teve a ideia dos MEDICAMENTOS DIASTASADOS, que consistem simplesmente em pequenas grageas de sementes de agrião, que brotaram absorvendo uma solução DOSADA de FERRO, de IODO, ou de ARSENIATO, etc. O medicamento acha-se, por conseguinte, DIGERIDO pela planta carregada de DIASTASE, que a torna immediatamente ASSIMILAVEL, sem que cance o estomago ou o intestino. E' a VIDA VEGETAL engenhosamente substituida ás manipulações INCERTAS dos laboratorios. Eis a razão porque são elles medicamentos de facil applicação.

Paris, 22, rua Drouot, e em todas as Pharmacias.