

Anatomia pathologica e symptomatologia da febre amarella em Lisboa no anno de 1857 : memoria apresentada á Academia real das sciencias de Lisboa em julho de 1860 / pelo seu socio effectivo Pedro Francisco da Costa Alvarenga.

Contributors

Alvarenga, Pedro Francisco da Costa, 1826-1883.
Francis A. Countway Library of Medicine

Publication/Creation

[Lisboa] : [publisher not identified], [1861?]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/g93sd3ef>

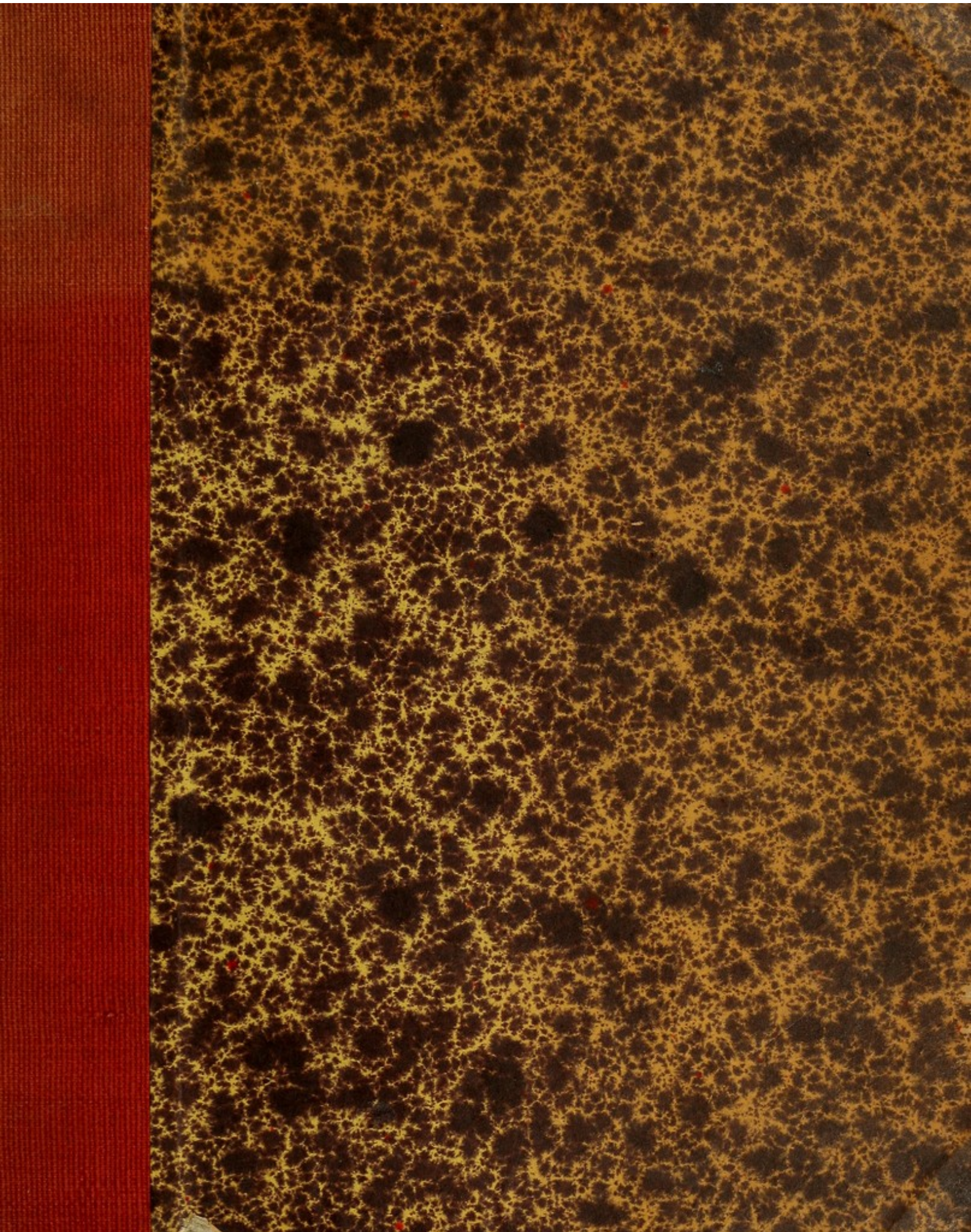
License and attribution

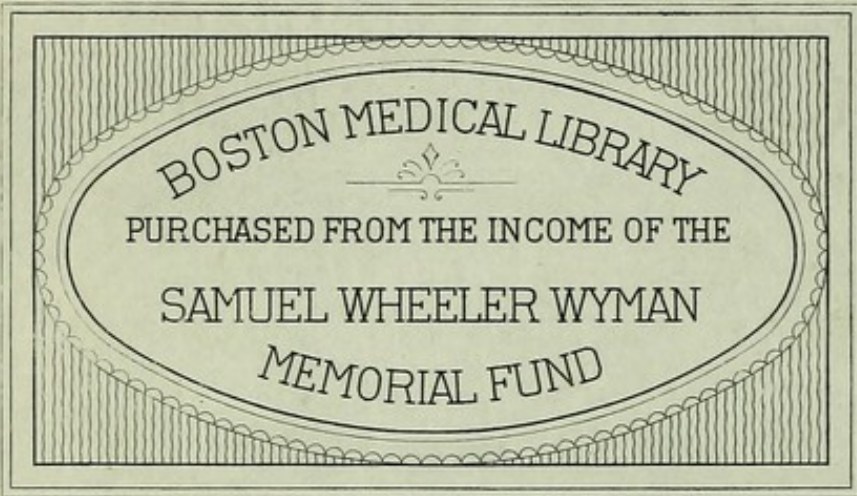
This material has been provided by This material has been provided by the Francis A. Countway Library of Medicine, through the Medical Heritage Library. The original may be consulted at the Francis A. Countway Library of Medicine, Harvard Medical School. where the originals may be consulted. This work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

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



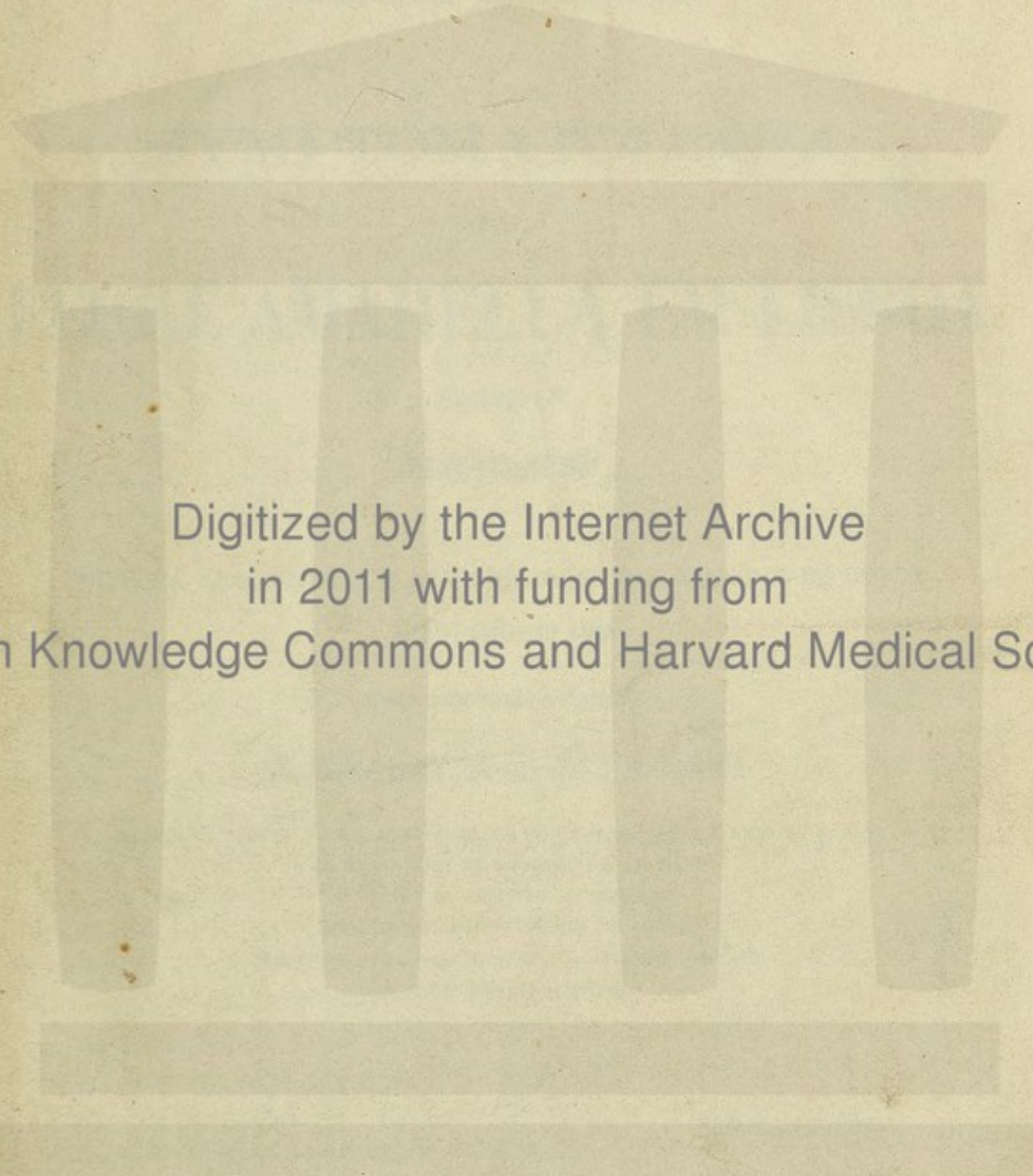
Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>





BOSTON MEDICAL LIBRARY
PURCHASED FROM THE INCOME OF THE
SAMUEL WHEELER WYMAN
MEMORIAL FUND

12.



Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

<http://www.archive.org/details/anatomiapatholog00alva>

W.
mit 21 Jänner

ANATOMIA PATHOLOGICA
E
SYMPTOMATOLOGIA
DA
FEBRE AMARELLA EM LISBOA

34

NO ANNO DE

1887

MEMORIA APRESENTADA Á ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS DE LISBOA

EM JULHO DE 1860

Pelo seu socio effectivo

✓

DR. PEDRO FRANCISCO DA COSTA ALVARENGA

MEDICO DA CAMARA DE SUA Magestade, DO HOSPITAL NACIONAL E REAL DE S. JOSÉ

E DA SANTA CASA DA MISERICORDIA DE LISBOA

DIRECTOR DO HOSPITAL DO DESTERRO

REDACTOR DA GAZETA MEDICA DE LISBOA

MEMBRO DE VARIAS SOCIEDADES SCIENTIFICAS NACIONAES

E ESTRANGEIRAS, ETC. ETC.

Labor improbus.

ANATOMIA PATOLOGICA

SYMPTOMATOLOGIA

DA

FEBRE AMARELLA EM LISBOA

NO ANNO DE

1855

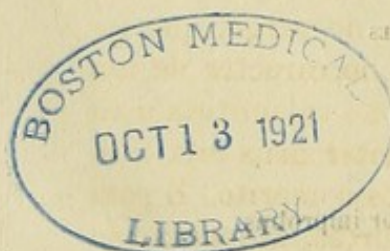
1862

MEMORIA APRESENTADA A ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS DE LISBOA

EM JULHO DE 1860

Por J. J. N. N. N.

12



A testa dos dois mais populosos hospitais de febre amarella, e phannos diante um largo campo d'observação, que annos e annos de trabalho, conjunctamente com os nossos illustres collegas, e que tanto esplendor deram ao hospital, onde prestavam assignados serviços. No meio de tanto trabalho tivemos a satisfação de ver o hospital do Desterro quasi convertido em uma escola pratica pelas investigações e estudos que ali se faziam sobre a doença epidemica, sendo frequentado não só por muitos dos nossos mais distinctos collegas, como tambem pelos medicos estrangeiros, que vieram observar a epidemia, pelo que se tornaram dignos de honra. Esta memoria se applica tambem os trabalhos de nossos collegas e colaboradores, e indicamos tambem os pontos d'analogia d'esta epidemia com a

No dia 9 de setembro de 1857 começava a lavrar na cidade de Lisboa a tremenda epidemia de febre amarella, de que vamos dar noticia, quando acudimos ao nosso posto.

Do hospital de Sant'Anna, cuja direcção estava a nosso cargo, saíra, havia apenas nove mezes e vinte dias, o ultimo doente que entrára atacado de cholera-morbus; foi o mesmo hospital que recebeu os primeiros individuos acommettidos pelo morbo epidemico, que invadia a cidade pela segunda vez. Ali permanecemos até o fim de outubro.

Outros hospitaes provisorios, mais pequenos, se estabeleceram em differentes localidades da capital. Mas dilatando-se rapidamente a área da epidemia, apropriou-se o grande edificio do Desterro, outr'ora convento dos frades bernardos, para hospital especial, que começou a funcionar em 2 de outubro.

Fomos convidados para dirigir este hospital, cuja população media foi, no apogêo da epidemia, de 300 doentes, sendo o numero total d'estes de 2514 até 24 de dezembro, dia em que se considerou extincta a doença reinante. Conheciamos a graveza do cargo, que sobre nossos hombros ia pesar; com tudo não cabia no character de um medico, conhecedor dos seus deveres, recusar-o em tão calamitosa quadra. Uma razão de força maior nos compellia a aceitar mais esta missão honrosa, que sempre reputámos superior ao nosso merito. E para supprir, em parte ao menos, a mingoa de nossas forças, abandonámos a propria casa, e fixámos nossa residencia no hospital do Desterro, aonde, de face a face com o inimigo, ser-nos-hia menos difficil frustrar-lhe os ataques, soccorrendo noite e dia as infelizes victimas de tão horrivel flagello.

A' testa dos dois mais populosos hospitaes de febre amarella, tinhamos diante um largo campo d'observação, que arroteámos quanto podémos, conjunctamente com os nossos illustres collegas¹, que tanto esplendor deram ao hospital, onde prestaram assignalados serviços durante a grande tormenta que comnosco correram.

No meio de tanto trabalho tivemos a satisfação de ver o hospital do Desterro quasi convertido em uma escola pratica, pelas investigações e estudos que ali se faziam sobre a doença epidemica, sendo frequentado não só por muitos dos nossos mais distinctos collegas, como tambem pelos medicos estrangeiros², que vieram observar a epidemia, pelo que se tornaram dignos de louvor. N'esta memoria se acham referidos os resultados de nossos esforços combinados.

Indicámos tambem os pontos d'analogia d'esta epidemia com a da mesma especie, que pela primeira vez appareceu na Europa, vexando Lisboa no anno de 1723, e cuja descripção nos legou Simam Felix da Cunha.

Uma paridade importante omittimos, que muito folgámos de aqui consignar. Alludimos á magnanimidade dos monarchas das duas épocas. José Rodrigues de Avreu, medico d'el-rei D. João v, depois de commemorar a constituição pestilencial de Lisboa em 1723, exprime-se n'estes termos:

«Acudiu-se com brevidade a este ameaço, e com bom successo, que se deveu primeiramente á compaixão divina, e depois á providencia e piedade do nosso augusto monarcha o muito alto e muito poderoso rei o senhor D. João v, pois com summa liberalidade, propria do seu grande animo, mandou assistir n'estas occasiões a todos os enfermos com medicos, cirurgiões, botica, visita-los com dinheiro, e finalmente acudindo-lhes com tudo o de que necessitavam, encommendando muito particularmente a pessoas suas confidentes este cuidado, que se executou com desempenho sem attenção a qualquer despeza, o que testemunhámos de vista, pois tivemos a honra da assistencia dos enfermos d'algumas d'estas constituições que se remedeavam com facilidade.»

Decorridos cento e trinta e quatro annos, em uma epidemia analoga e na mesma cidade, a coragem e caridade do nosso joven monarcha, o senhor D. Pedro v, nada tiveram que invejar á munificencia de el-rei D. João v.

¹ Os srs. drs. May Figueira, Gaspar Gomes, Loureiro, Theotonio da Silva, e Corrêa.

² Os drs. Guyon e Suquet, francezes, e Lyons, inglez.

Era sublime contemplar como o chefe do estado, longe de des-emparrar seus vassallos, procurava os fôcos da epidemia, e em tão arriscada conjunctura, junto do leito da dor consolava o desgraçado enfermo, inculcia-lhe animo e o aconselhava que se resignasse. Ninguém viu então o soberano que se não edificasse.

A visita que el-rei, o senhor D. Pedro v, se dignou fazer ao hospital de Sant'Anna, interrogando um por um todos os doentes sobre seus padecimentos, não pôde jámais esquecer.

O habil pincel, que em aprimorado painel representou aquella visita d'el-rei, acompanhado pelo seu ajudante d'ordens, pelo interno de serviço no hospital, pelos enfermeiros e por quem estas linhas escreve, não pôde, não podia, pintar com côres assás expressivas uma scena tão pathetica ¹.

Varias circumstancias, que não vem para o caso mencionar aqui, cooperaram para retardar a composição d'esta humilde memoria que hoje offerecemos á Academia, contando com a sua benevolencia, pois conhece quam improbos são os trabalhos d'esta ordem, em que ha mister preparar e manusear quadros estatisticos, que representem rigorosamente a verdade dos factos: «*Les embarras et les peines ne s'aperçoivent en chacune science que par ceux qui y sont entrés*» (Montaigne).

Julho de 1860.

¹ Foi o sr. O' Sullivan, ministro dos Estados Unidos, quem, com previa licença de el-rei, mandou fazer este quadro.

Em sublime contemplar como o chefe do estado, longe de des-
empertar seus vassallos, procura os laços da epidemia, e em tão ar-
riscada conjunctura, junto do leito da dor consolava o desgracado en-
fermo, murmurando-lhe animo e o aconselhava que se resignasse. Ninguem
em talão o soberano que se não abalasse.

A vista que clari, o senhor D. Pedro v. se dignou fazer ao hos-
pital de São Anna, interrogando um por um todos os doentes sobre
seus padecimentos, não pode jamais esquecer.

O tal tal puei, que em agitado puei representou nullo
vista d'este, acompanhando pelo seu ajudante d'ordens pelo interior
do serviço ao hospital, pelos enfermeiros e por quem estas lidas ce-
care, não pôde, não podia, puei com cores nadas expressivas uma
seus tão poética.

Outras circumstancias, que não vem para o caso transcrever aqui,
cooperaram para retirar a composição d'esta humilde memoria que
pelo offerecimento d'Academias, contando com a sua benevolencia, pois
achou que quando inaproveitadas os trabalhos d'esta ordem, em que ha
muito a parer e a pensar, quanto estatisticos, que representam a
governança a verdade dos factos, e a verdade da vida, e a verdade da
patriarchal, e a cárcere achou que por isso que a verdade (Mon-
dialis).

Em 1850, o governo do Brasil, por meio do
Ministro da Fazenda, Sr. Antonio de Souza
Azevedo, publicou o Regulamento do
Imposto de Consumo, que estabeleceu a
cobrança do imposto sobre os produtos
nacionais e estrangeiros, com a finalidade
de aumentar a receita do Estado e
promover o desenvolvimento da indústria
nacional. Este regulamento foi
publicado no Diário da Officina
N.º 10, de 15 de Janeiro de 1850.

Em 1850, o governo do Brasil, por meio do
Ministro da Fazenda, Sr. Antonio de Souza
Azevedo, publicou o Regulamento do
Imposto de Consumo, que estabeleceu a
cobrança do imposto sobre os produtos
nacionais e estrangeiros, com a finalidade
de aumentar a receita do Estado e
promover o desenvolvimento da indústria
nacional. Este regulamento foi
publicado no Diário da Officina
N.º 10, de 15 de Janeiro de 1850.

da anatomia pathologica da febre amarella de Gibraltar em 1828, fundamentando-a em 23 autopses. Tendo nos praticado um numero de autopses muito superior a este, espereamos representar com exactão o quadro anatomopathologico da febre amarella de Lisboa em 1857. Como dissemos, as autopses sobre que principalmente se funda a descripção que vamos fazer desta parte da historia da febre amarella em Lisboa. A duração da doença, o tempo que medeia entre o obito e o exame necropsophico, assim como a constituição e idade dos doentes, variam muito nos casos, que fazem objecto especial do nosso estudo, e que não deixa de ser importante n'esta ordem de tra-

Seria ocioso mostrar a importancia da anatomia pathologica. Sem o conhecimento das alterações produzidas nos solidos e liquidos do organismo não póde fazer-se o diagnostico exacto de uma doença; e sem diagnostico não ha prognostico nem therapeutica rasoavel, alvo a que devem dirigir-se todos os esforços do medico.

Mas essa importancia ainda se torna mais sensivel, sob certos pontos de vista, quando se trata de uma epidemia. Supponhâmos que em uma localidade, em que se suspeita a explosão de uma molestia epidemica, succumbe um individuo, cuja doença não foi observada; não convirá á auctoridade sanitaria determinar se foi um caso da epidemia, cujo desenvolvimento se receiava, para empregar a tempo todas as medidas tendentes a vedar-lhe o progresso? E ainda quando os doentes são submettidos ao exame medico, que de erros se não commettem em quanto não apparecem as luzes da anatomia pathologica?! Por este motivo entendemos dever ser minucioso n'este estudo, descrevendo departidamente todas as alterações, que se offereceram ao nosso exame.

Servem de base á descripção, que vamos dar da anatomia pathologica, 63 autopses, cujos resultados foram logo lançados, ao passo que as íamos praticando, nas respectivas papeletas dos doentes que se recolheram, atacados pela epidemia, no hospital do Desterro e no de Sant'Anna, cuja direcção nos foi confiada.

Convem advertir que abrimos para cima de 200 cadaveres, e que as 63 autopses de que fallâmos, foram feitas umas no principio da epidemia, outras no seu maximo de intensidade, e as ultimas na sua declinação e terminação.

Louis, um dos medicos mais distinctos da França, e a quem ain-

da nenhum excedeu no genio observador, descreveu a anatomia pathologica da febre amarella de Gibraltar em 1828, fundamentando-a em 23 autopses. Tendo nós praticado um numero de autopses muito superior a este, esperâmos representar com exacção o quadro anatomico-pathologico da febre amarella de Lisboa em 1857.

São 63, como dissemos, as autopses sobre que principalmente se funda a descripção que vamos fazer d'esta parte da historia da febre amarella em Lisboa. A duração da doença, o tempo que mediou entre o obito e o exame necroscopico, assim como a constituição e idade dos doentes, variam muito nos casos, que fazem objecto especial do nosso estudo, o que não deixa de ser importante n'esta ordem de trabalhos.

Na duração da doença admittimos cinco periodos: o 1.º comprehende o espaço de dois a tres dias; n'este periodo succumbiram 3 dos 63 doentes sujeitos á necropse; o 2.º periodo abrange o espaço de tres a sete dias; aqui fizemos 27 autopses; o 3.º diz respeito aos doentes que falleceram no segundo septenario; foram 25; o 4.º periodo vai de quatorze a trinta dias; n'este praticámos 6 autopses; no 5.º e ultimo periodo entram as autopses feitas em individuos, que viveram mais de trinta dias, tendo sido victimas ou dos resultados da febre amarella, ou de doenças intercurrentes; contam-se aqui apenas dois casos. Foi, pois, no 2.º periodo de duração da doença que se praticou o maior numero de autopses¹; seguiram-se a este, em ordem decrescente, o 3.º periodo², o 4.º³, o 1.º⁴ e o 5.º⁵.

Em quanto ao intervallo do obito á autopsie, considerámol-o dividido em tres periodos; no 1.º entram as autopses feitas no espaço de 6 a 12 horas depois da verificação do obito; é o maior numero como era de esperar, visto que de ordinario a putrefacção tem lugar rapidamente⁶; no 2.º periodo incluem-se as autopses praticadas 12 a 18 horas depois do obito⁷; o 3.º comprehende o espaço de 18 a 24 horas, em que bom numero de cadaveres foram submettidos ao nosso exame⁸. Advertimos que poucas autopses foram feitas 24 horas depois do fallecimento dos doentes, e nenhuma alem d'este praso.

¹ 27 sobre 63 casos ou na razão de 1:2,33.

² 25 sobre 63 casos ou na razão de 1:2,52.

³ 6 sobre 63 casos ou na razão de 1:10,50.

⁴ 3 sobre 63 casos ou na razão de 1:21.

⁵ 2 sobre 63 casos ou na razão de 1:31,50.

⁶ 27 sobre 63 casos ou na razão de 1:2,3.

⁷ 14 sobre 63 casos ou na razão de 1:4,5.

⁸ 22 sobre 63 casos ou na razão de 1:2,8.

Em relação á constituição, ver-se-ha que todas forneceram o seu contingente, sendo a maior parte dos individuos de mediana constituição ¹; um grande numero de constituição forte ²; e poucos fracos ³. Estas circumstancias acham-se resumidamente expostas no seguinte

QUADRO DAS AUTOPSES EM RELAÇÃO COM A DURAÇÃO DA DOENÇA,
ÉPOCA DA AUTOPSE E A CONSTITUIÇÃO

NUMERO DAS AUTOPSES	DURAÇÃO DA DOENÇA					INTERVALLO DO OBITO Á AUTOPSE			CONSTITUIÇÃO		
	2 a 3 dias	3 a 7 dias	7 a 14 dias	14 a 30 dias	30 para cima	6 a 12 horas	12 a 18 horas	18 a 24 horas	Forte	Media	Fraca
63	3	27	25	6	2	27	14	22	20	34	9

Pelo que diz respeito a idades e a sexos, temos a notar que houve bastante variedade relativamente ás primeiras, e que ambos os sexos deram seu contingente. Foi a idade de maior vigor e o sexo masculino que ministraram maior numero de individuos ao exame necropsopico. Effectivamente, a maior parte das autopses foi praticada na idade de 25 a 35 annos ⁴; depois na de 12 a 25 annos ⁵, seguindo-se em escala descendente os periodos comprehendidos entre 45 a 60 annos ⁶, 35 e 45 annos ⁷, 60 e 70 annos ⁸, e de 70 annos para cima ⁹. As autopses no sexo masculino foram quasi em numero duplo ¹⁰ das do sexo feminino ¹¹, como se vê no seguinte

¹ 34 sobre 63 casos ou na razão de 1:1,85.

² 20 sobre 63 casos ou na razão de 1:3,15.

³ 9 sobre 63 casos ou na razão de 1:7.

⁴ 22 sobre 63 casos ou na razão de 1:2,86.

⁵ 17 sobre 63 casos ou na razão de 1:3,70.

⁶ 9 sobre 63 casos ou na razão de 1:7.

⁷ 8 sobre 63 casos ou na razão de 1:7,87.

⁸ 4 sobre 63 casos ou na razão de 1:15,75.

⁹ 3 sobre 63 casos ou na razão de 1:21.

¹⁰ 41 sobre 63 casos ou na razão de 1:1,53.

¹¹ 22 sobre 63 casos ou na razão de 1:2,86.

QUADRO DAS AUTOPSES EM RELAÇÃO COM OS SEXOS E IDADES

NUMERO DAS AUTOPSES	SEXO		IDADE					
	Masculino	Feminino	12 a 25 annos	25 a 35 annos	35 a 45 annos	45 a 60 annos	60 a 70 annos	70 para cima
63	41	22	17	22	8	9	4	3

Houve, portanto, um campo bastante extenso e variado para a investigação dos factos que constituem a base d'esta parte tão ardua quanto interessante da historia da febre amarella.

Para facilitar a confrontação dos factos confeccionámos um quadro geral, em que apontámos as alterações dos differentes órgãos. Este quadro foi decomposto em muitos outros que mostram a relação, tanto das differentes alterações do mesmo órgão, como das alterações dos differentes órgãos entre si.

Tencionando traçar a descripção dos symptomas da febre amarella, que se propagava na capital, dirigimos desde o começo da epidemia a nossa observação com este intuito. Para traduzir com a maior fidelidade possivel os phenomenos morbidos, tomámos os apontamentos necessarios tanto na clinica official, já nos dois hospitaes cuja direcção nos estava commettida, já na freguezia da Pena na qualidade de sub-delegado do conselho de saude publica do reino, como tambem na clinica particular. Nos hospitaes escreviamos á cabeceira dos doentes, nas respectivas papeletas, os symptomas que elles apresentavam á observação, que faziamos pelo menos duas vezes por dia.

A segunda parte d'esta memoria, ou symptomatologia, póde considerar-se subdividida em outras duas partes; na primeira descrevemos os symptomas, distribuindo-os pelos tres periodos, que admittimos na doença, e na segunda tratámos em particular de cada um dos symptomas principaes. No texto da memoria vão indicadas as origens, onde fomos buscar a materia expendida, quando esta não foi o resultado de nossa observação immediata.

MEMORIA

SOBRE A

ANATOMIA PATHOLOGICA

E

SYMPTOMATOLOGIA

DA

FEBRE AMARELLA EM LISBOA

NO ANNO DE 1887.

PRIMEIRA PARTE

ANATOMIA PATHOLOGICA

CAPITULO I

Habito externo.

CÔR GERAL DA PELLE ; PINTAS ; LARGAS MANCHAS ; RIJEZA CADAVERICA ;
PUTREFACÇÃO ; ASPECTO GERAL DO CADAVER.

I.

Côr geral da pelle.

Os cadaveres estavam cobertos de amarellidão, mais ou menos clara, mais ou menos carregada. Em geral a amarellidão da pelle era mais pronunciada na parede antero-lateral do thorax e do abdomen; na face, principalmente nas conjunctivas; e em ultimo logar nos membros, sendo maior nos superiores, e, tanto n'estes como nos inferiores,

mais clara no lado interno. Algumas vezes as conjunctivas apresentavam manchas, mais ou menos elevadas, ordinariamente de um amarello mais carregado do que aquelle que tingia o resto da membrana; eram os vestigios de ecchymoses. A amarellidão peripherica era um phenomeno quasi constante, mesmo em casos em que se não manifestára em vida dos doentes, tornando-se então patente sómente *post mortem*, o que teve logar não poucas vezes.

Foi por extremo raro dar-se o inverso, isto é, desvanecer-se a côr amarella da pelle á medida que a doença progredia para a terminação fatal, do que tivemos um frisante exemplo no ultimo doente, cuja autopsie fizemos. Observámos então que a amarellidão geral da pelle, que era muito pronunciada á entrada do doente (já com supressão completa das urinas) no hospital do Desterro, foi desmerecendo ao passo que se repetiam as hemorrhagias e o vomito negro; a pelle do cadaver estava descórada; parecia ter pertencido a um individuo anemico.

Convem ainda notar que aquella côr se mostrava por vezes limitada a tres, duas ou a uma parte do corpo; as conjunctivas, mormente perto do angulo interno e junto da prega oculo-palpebral, pareceram-nos ser a sua séde de predilecção.

Nas 63 autopses encontrámos a amarellidão geral da pelle e conjunctivas em 46 casos, ou na rasão de 1:1,32; a amarellidão parcial 7 vezes, ou na rasão de 1:8,71; e houve ausencia de côr amarella em 10 casos, ou na rasão de 1:6,3. D'aqui se infere:

1.º Que a amarellidão da pelle foi um phenomeno muito trivial nos cadaveres de febre amarella, visto que se apresentou na rasão de 1:1,18, ou proxivamente 84 sobre 100 casos;

2.º Que a amarellidão geral foi muitissimo mais frequente que a parcial;

3.º Que a amarellidão peripherica não foi um caracter constante da febre amarella, sendo comtudo raro que ella faltasse.

II.

Pintas; largas manchas negras.

Ainda que a pelle do cadaver fosse, geralmente, amarella, ella apresentava tambem todas as especies de nodoas que a manchavam em vida, conservando estas a mesma fórma e a variedade de côr. Assim viam-se em differentes partes, e com especialidade na face anterior do

tronco, as ecchymoses, petechias, manchas arroxeadas, assentando sobre um fundo mais ou menos amarello. Às vezes as pequenas nodoas ou pintas, tocando-se pelos bordos contiguos, formavam largas manchas, que deixavam ver pontos centraes da côr geral da pelle.

Houve outras manchas, de fôrma irregular, negras em toda a sua extensão, mostrando não serem, como aquellas, o resultado do agrupamento de pequenas manchas ou pintas. Effectivamente, nos doentes sempre as observámos, com este aspecto, manifestando-se desde o começo com a mesma côr uniforme, e estendendo-se depois, ordinariamente por um só lado, pela superficie cutanea, tornando-se d'este modo maiores, ou desmerecendo por outro lado até assumir a côr amarella, perdendo por esta parte o que adquiriam por outra; n'este ultimo caso, a mancha vinha a abranger, passado certo tempo, uma área igual, pouco mais ou menos, á que tinha no principio, postoque em differente região. De ordinario no cadaver, como no vivo, havia uma só d'estas largas manchas, de 2 a 12 pollegadas de diametro, occupando de preferencia a face antero-lateral do thorax.

Os casos mais notaveis, que observámos durante a epidemia, foram quatro, sendo dois em mulheres, uma no hospital de Sant'Anna, outra na clinica civil. Em cada uma d'estas doentes a mancha negra estendia-se horisontalmente da base da margem anterior da axilla direita e parede lateral do thorax até ao sternum, cobrindo a maior parte da mamma. Outro caso deu-se em um homem (da 4.^a enfermaria do hospital do Desterro), no qual a nodoa começou exactamente pela mesma região (antero-lateral direita do peito), mas foi alastrando depois para o lado esquerdo do thorax e para o abdomen, desvanecendo-se até desaparecer inteiramente na região de sua origem, de sorte que na autopsia, praticada 12 horas depois do fallecimento, no dia 25 de dezembro, a mancha cobria parte da parede esquerda do peito, terço inferior do sternum, e grande parte do abdomen, podendo ser limitada por uma linha, que da parte inferior da margem posterior da axilla esquerda se dirigisse por cima do seio, descrevendo uma ligeira curva, para o terço inferior do sternum, d'aqui para a duodecima costella direita, d'onde descrevesse uma curva, de convexidade inferior, para o lado esquerdo do ventre, a duas pollegadas da linha mediana, e se elevasse d'aqui pelo abdomen e lado esquerdo do peito até o seu ponto de partida. Na parede abdominal a côr da mancha era menos carregada que no thorax, e n'este, á direita da mancha, havia uma pequena superficie, formada de pintas, umas arroxeadas (as mais internas), outras de um amarello carregado, cada vez mais claro para fó-

4 ANATOMIA PATHOLOGICA E SYMPTOMATOLOGIA

ra, e perdendo-se na côr geral do tegumento. Não podia conhecer-se na proximidade da axilla direita vestígios da mancha negra primitiva, observada em vida. O quarto exemplo vimos no hospital de Sant'Anna, em um desgraçado ancião, cujo escroto se fez todo annegrado. Convem não perder de lembrança que estas manchas occupavam a superficie superior do corpo, e que em nada se assemelhavam aos livores das partes declives dos cadaveres, e que, pelo modo por que em vida desapareciam, indicavam a sua identidade com as ecchymoses. Notaram-se ainda na pelle saliencias e soluções de continuidade, ás vezes ensanguentadas, produzidas por tumores e feridas de toda a casta.

Alem da amarellidão, pintas, largas manchas negras, e lividez cadaverica nas superficies inferiores, a pelle, junto das aberturas naturaes e nas mãos, apresentava-se muitas vezes tinta de sangue e de substancia negra do vomito ou das dejecções intestinaes.

As differentes especies de pintas foram notadas sómente em 13 das 63 autopses, ou na razão de 1:4,53, sendo a maior parte d'ellas, 7 sobre 13 casos, encontradas nos doentes que succumbiram no segundo septenario, como mostra o seguinte quadro :

MANCHAS OU PINTAS DA PELLE EM RELAÇÃO COM A DURAÇÃO DA DOENÇA

TOTAL DOS CASOS	DURAÇÃO DA DOENÇA EM DIAS.		
	3 a 7	7 a 14	14 a 30
13	4	7	2

Haveria alguma relação entre a existencia das manchas ou pintas e a substancia negra ou sanguinea do estomago e intestinos, e a constituição dos doentes?

Do mappa geral extrahimos o quadro seguinte, pelo qual se vê que 11 dos 13 casos de pintas na pelle coincidiram com a presença da substancia negra ou sanguinea no estomago e intestinos, o que parece mostrar uma grande disposição hemorrhagica n'esta doença, tanto pela pelle, como pela mucosa gastro-intestinal. Emquanto á cons-

tuição individual, esta não pareceu ter influencia sobre a frequencia da hemorragia cutanea, porquanto a maior parte deu-se na constituição media (7 sobre 13), depois na fraca (4 sobre 13), e em ultimo lugar na forte (2 sobre 13).

PINTAS OU MANCHAS DE PELLE EM RELAÇÃO COM A SUBSTANCIA NEGRA OU SANGUE DO ESTOMAGO E INTESTINOS, E COM A CONSTITUIÇÃO DOS DOENTES

CASOS DE MANCHAS DA PELLE	SUBSTANCIA NEGRA OU SANGUINOLENTA DO ESTOMAGO	SUBSTANCIA NEGRA OU SANGUINOLENTA DOS INTESTINOS	CONSTITUIÇÃO		
			FORTE	MEDIA	FRACA
13	11	11	2	7	4

III.

Rijeza cadaverica; putrefacção; aspecto do cadaver.

Manifestaram-se, em geral, com rapidez; porém houve n'isto bastante irregularidade. Vimos forte rijeza 6 horas depois do fallecimento, e a putrefacção ao cabo de 12 horas ¹.

Como os doentes jaziam ordinariamente em decubito dorsal, era n'esta posição que encontravamos as mais das vezes os cadaveres, com a face inclinada para um dos lados; ventre deprimido, membros superiores ordinariamente em pequena flexão, os inferiores estendidos, ou com as pernas ligeiramente curvas, os pés em forte extensão sobre as pernas, em adducção e com o bordo interno em plano muito superior ao do bordo externo, de sorte que as plantas dos pés ficavam voltadas uma para a outra; a pelle coberta de amarellidão, muitas vezes pintas, largas manchas annegradas, e as mãos tintas de sangue. Palpebras separadas mais ou menos, e ás vezes tambem tintas de sangue, conjunctivas amarelladas, labios entreabertos, estando

¹ Nas autopses temos indicado tres graus de rijeza cadaverica (grande, mediana, fraca) como se verá no mappa geral.

o intervallo cheio de sangue coagulado ou de materia negra, apparecendo o rasto d'esta substancia de uma das commissuras para o angulo da maxilla; as visinhanças das narinas, dos ouvidos, o anus, a vagina, urethra, manchadas todas estas partes de sangue. Tudo isto dá aos cadavares dos casos typos de febre amarella um aspecto particular e asqueroso.

CAPITULO II

Apparelho muscular.

I

Infiltração sanguinea; hemorragia.

Os musculos, sarcolemas e os seus accessorios, tendões e aponevroses, não apresentavam, na generalidade dos casos, alteração alguma; estabelecida a rijeza, as saliencias musculares desenhavam-se perfeitamente, representando ainda muitas vezes as fórmas elegantes do athleta. Vimos comtudo um caso notavel, em que o tecido connectivo ou cellular ambiente e interfibrillar dos musculos do thorax estava infiltrado de pus; mas á febre amarella tinha-se juntado uma erysipela gangrenosa do braço direito, da qual o doente foi victima. Uma vez observámos os musculos peitoraes do lado direito infiltrados de sangue escuro, em parte coagulado; em outro caso, o sangue de uma hemorragia, feita debaixo do musculo grande peitoral esquerdo, tinha-o dissecado, e passando por baixo da sua margem inferior, tornou-se subcutaneo, parecendo o tumor ser um abcesso, mas pela incisão saíu muito sangue escuro e não pus; foi este facto observado em um doente do Desterro. Afóra estes casos excepçionaes, os musculos pareceram estranhos á influencia morbifica, e quando postos a descoberto, e incisada transversalmente parte de suas fibras, estas manifestavam bem a sua retractilidade.

CAPITULO III

Apparelho cerebro-espinhal.

MENINGES; ENCEPHALO; MEDULLA ESPINHAL; NERVOS.

I

Meninges; c6r, injecc6o, infiltra66o serosa.

Dura-mater normal, 6s vezes ligeiramente amarellada, com as ramifica66es vasculares muito salientes; pia-mater em muitos casos congestionada; serosidade infiltrando o cellular sub-arachnoideo, ou reunida em maior ou menor quantidade na cavidade da serosa: isto verificou-se muito mais frequentemente no encephalo do que na medulla espinhal.

Do quadro seguinte, em que indic6mos o numero de congest6es das meninges, tanto enc6phalicas, como espinhaes, comparando-os, sob o ponto de vista de sua frequencia, com a dura66o da doen6a e epocha da autopsie, se infere:

1.º Que as congest6es das meninges encephalicas foram muito mais frequentes (25 sobre 63 ou na rasi6o de 1:2,52) que as das meninges espinhaes (8 sobre 63 ou 1:7,87);

2.º Que a maxima parte das congest6es, tanto encephalicas como espinhaes, se verificou no periodo de 7 a 14 dias de dura66o da doen6a¹; depois foi no de 3 a 7 dias², no de 14 a 30³; e em ultimo logar, quando a doen6a durou alem de 30 dias⁴.

Relativamente ao tempo que mediou entre o obito e a autopsie, se v6 que a congest6o das meninges se mostrou muito mais frequente nas autopses praticadas mais cedo, e isto tanto para as meninges encephalicas⁵, como para as espinhaes⁶; o que 6 mais um motivo para a n6o suppor um phenomeno cadaverico.

Emquanto 6 influencia das constitui66es nota-se que quasi me-

¹ 11 sobre 25 ou 1:2,27 nas meninges encephalicas; 4 sobre 8 nas espinhaes ou 1:2,0.

² 9 sobre 25 ou 1:2,77 nas meninges encephalicas; 3 sobre 8 nas espinhaes ou 1:2,6.

³ 4 sobre 25 ou 1:6,25 nas meninges encephalicas; 1 sobre 8 nas espinhaes.

⁴ 1 sobre 25 nas meninges encephalicas.

⁵ Sobre 25 casos, 12 no primeiro periodo ou intervallo de 5 a 12 horas; 9 no segundo ou de 12 a 18 horas; e 4 no terceiro, ou de 18 a 24 horas.

⁶ Sobre 8 casos, notaram-se 3 no primeiro periodo; 3 no segundo, e 2 no terceiro.

8 ANATOMIA PATHOLOGICA E SYMPTOMATOLOGIA

tade (12 sobre 25) das congestões das meninges cerebraes teve logar na constituição mediana ; em segundo logar na forte (8 sobre 25); e em terceiro na fraca (5 sobre 25). A metade das congestões das meninges espinhaes deu-se na constituição forte (4 sobre 8), depois na mediana (3 sobre 8), e por ultimo na fraca (1 sobre 8).

CONGESTÃO DAS MENINGES CEREBRO-ESPINHAES EM RELAÇÃO Á DURAÇÃO DA DOENÇA, Á EPOCHA DA AUTOPSE, E Á CONSTITUIÇÃO

CONGESTÃO DAS MENINGES	TOTAL	DURAÇÃO DA DOENÇA EM DIAS					INTERVALLO DO OBITO À AUTOPSE			CONSTITUI- ÇÃO		
		1 a 3	3 a 7	7 a 14	14 a 30	30 p. cim.	5 a 12 h.	12 a 18	18 a 24	FORTE	MEDIA	FRACA
Cerebraes.....	25		9	11	4	1	12	9	4	8	12	5
Espinhaes.....	8		3	4	1		3	3	2	4	3	1

Relativamente á infiltração serosa das meninges cerebraes, observámo-la em 14 das 63 autopses (1:4,5), tendo logar a maior parte no segundo septenario de duração da doença¹; os casos restantes deram-se com igual frequencia nos outros periodos de duração da doença.

Emquanto ao intervallo, que mediou entre o obito e a epocha em que foi feita a autopsa, apparece de notavel que metade dos casos de infiltração serosa das meninges cerebraes se verificou nas autopses praticadas mais perto do obito, isto é, no intervallo de 5 a 12 horas, circumstancia esta que indica que aquella alteração não é resultado cadaverico. Dos 7 casos restantes, 4 tiveram logar nas autopses feitas no intervallo de 12 a 18 horas depois do obito, e 3 no de 18 a 24.

Observámos a accumulção de soro nos ventriculos cerebraes em 16 das 63 autopses (1:3,93), dando-se aqui a circumstancia de ser a sua frequencia quasi igual nos differentes periodos de duração da doença, e verificando-se o que apontámos a proposito da infiltração serosa das meninges relativamente á epocha da autopsa, isto é, que o maior numero dos casos teve logar nas autopses mais recentes.

¹ 8 sobre 14 ou 1:1,75.

Tudo quanto fica expellido, se nota no seguinte quadro.

INFILTRAÇÃO SEROSA SUB-ARACHNOIDEA, EM RELAÇÃO Á DURAÇÃO DA
DOENÇA E Á EPOCHA DA AUTOPSE

	TOTAL	DURAÇÃO DA DOENÇA EM DIAS				EPOCHA DA AUTOPSE		
		3 a 7	7 a 14	14 a 30	30 p. cim.	5 a 12 h.	12 a 18	18 a 24
Infiltração serosa das meninges cerebraes. . .	14	1	8	3	2	7	4	3
Accumulação de soro nos ventriculos cerebraes	16	4	5	4	3	10	3	3

II

Encephalo; côr, consistencia, congestão, hemorragia.

A côr e a consistencia do encephalo não soffreram geralmente, alteração alguma; com tudo, não foi raro encontra-lo mais molle, principalmente, quando havia grande infiltração de soro no tecido cellular sub-arachnoideo, e reunido nos ventriculos. Vimos casos de amollecimento de toda a massa encephalica, coincidindo com a infiltração serosa e ampliação de todos os ventriculos por muito soro. Uma ou outra vez o amollecimento achava-se circumscripto em alguma parte do encephalo; tambem encontrámos em um caso parte do cerebello infiltrado de muito pus, que em parte tinha destruido já a substancia nervosa; mas isto é accidental. Em 17 casos das 63 autopses a massa encephalica estava amollecida.

Foi frequente a congestão ou hyperemia do encephalo, tanto na porção cortical, como na medullar, tornando-se patente aqui pelas incisões, cujas superficies offereciam innumerous pontos vermelhos, gotejando sangue. A hemorragia foi rarissima; em nenhuma das 63 autopses foi ella assignalada.

Em quasi metade das autopses a congestão cerebral foi muito sensivel, e a maior parte encontrada nos casos em que a doença tinha

durado menos, isto é, de 3 a 7 dias ¹, depois no periodo de 7 a 14 dias ², e em ultimo logar no de 14 a 30 dias ³; quando a doença se prolongou alem de 30 dias, não notámos caso algum de congestão da massa encephalica. A frequencia, pois, do affluxo sanguineo aos capilares do cerebro andou na rasão inversa da duração da febre amarella.

Em quanto á epocha em que foram praticadas as autopses, a congestão encephalica mostrou-se quasi com igual frequencia no primeiro e terceiro periodos ⁴, sendo muito menor no segundo ⁵; e por conseguinte a sua frequencia não foi proporcional ao tempo em que se fizeram as autopses.

A respeito da frequencia da congestão cerebro-espinhal nas diferentes constituições, succedeu aqui o mesmo que apontámos a proposito da congestão das meninges, como claramente mostra o quadro seguinte.

CONGESTÃO DO CEREBO E DA MEDULLA ESPINHAL, EM RELAÇÃO Á DURAÇÃO DA DOENÇA, Á EPOCHA DA AUTOPSE E Á CONSTITUIÇÃO

CONGESTÃO	TOTAL	DURAÇÃO DA DOENÇA EM DIAS			EPOCHA DA AUTOPSE			CONSTITUIÇÃO		
		3 a 7	7 a 14	14 a 30	5 a 12 h.	12 a 18	18 a 24	FORTE	NEDIA	FRACA
Cerebral.....	30	16	10	4	12	5	13	9	16	5
Da medulla	5	1	3	1	1	2	2	1	3	1

¹ 16 sobre 30 ou 1:1,87.

² 10 sobre 30 ou 1:3,00.

³ 4 sobre 30 ou 1:7,50.

⁴ 12 sobre 30 no primeiro periodo ou intervallo de 5 a 12 horas depois do obito, e 13 sobre 30 no terceiro periodo ou intervallo de 18 a 24 horas.

⁵ 5 sobre 30 no segundo periodo ou intervallo de 12 a 18 horas.

III

Medulla espinhal; côr, consistencia, injeccão.

Foi por extremo raro encontrar a medulla modificada em algum dos seus caracteres; poucas vezes pareceu-nos mais firme, mais consistente que o ordinario, no que fazia certo contraste com o encephalo; nas 63 autopses foi este phenomeno notado tres vezes. Em outros casos (4 sobre 63) a medulla estava mais molle do que geralmente a costumâmos observar.

A congestão da medulla espinhal foi cousa rara; apenas foi mencionada em cinco das 63 autopses, e em tres casos era ligeira. Em uma autopsie vimos um pequeno derramamento sanguineo na medulla. Sobre a influencia da duração da doença, da epocha em que se fez o exame necroscopico, e da constituição individual veja-se o quadro precedente.

Nervos. — Dissecámos alguns troncos nervosos, e nunca observámos n'elles a menor alteração.

CAPITULO IV

Apparelho circulatorio.

PERICARDIO; CORAÇÃO.

I

Pericardio; côr, consistencia, injeccão, volume, contentos.

As mais das vezes o pericardio estava sem alteração; raramente injectada a sua serosa, que em alguns casos continha uma porção maior ou menor de soro limpido, citrino, e muito raramente avermelhado. Por vezes o pericardio apresentou um liquido amarello; das 63 autopses este facto foi notado em cinco, e em uma o liquido era esbranquiçado com flocos amarellos. Quando o liquido era copioso, o pericardio offerecia uma ampliação de capacidade proporcional. Nunca vimos derramamento de sangue puro no pericardio, nem este liquido coagulado sobre o coração, como succedeu aos medicos francezes que observaram a epidemia de Barcelona em 1821, e a Catel na

epidemia da Martinica em 1833. Apenas em um caso o liquido seroso estava tinto de sangue. Das 63 autopses encontrámos notavel quantidade de liquido no pericardio em 8 sómente, sendo em 5 amarello, em 1 sanguinolento, em outra citrino, e na ultima esbranquiçado com flocos amarellados.

Não deixaremos em silencio o caso muito curioso, em que a superficie do coração estava juncada de bellas pintas purpureas, muito semelhantes ás que apresentava a pelle.

II

Coração; volume, côr, consistencia, contentos.

Na maior parte das autopses encontrámos o coração sem alteração alguma apreciavel; todavia, casos houve em que o seu volume, consistencia e côr differiram do estado ordinario. Em uns havia claramente augmento de volume (9 sobre 63 ou 1:7,0), sendo isto principalmente devido á dilatação das cavidades; em outros (4 sobre 63 ou 1:15,75) diminuição de volume resultante ordinariamente da grande retracção das paredes do ventriculo esquerdo, que em um caso parecia ter apagado de todo a cavidade. Algumas vezes o coração estava flaccido (12 sobre 63), outras o tecido muscular era muito rijo e firme (4 sobre 63 casos).

A côr da periphéria do coração era normal; em um caso porém estava este órgão juncado de pintas purpureas, como dissemos tratando do pericardio. O endocardio apresentava muitas vezes a côr amarella (20 sobre 63 autopses), a qual em muitos casos se limitava ás valvulas (12 nos 20). Em uma autopsie praticada dez horas depois da morte vimos o endocardio do ventriculo esquerdo annegrado, estando em contacto com coagulos sanguineos recentes. Os contentos do coração nada offereceram de especial; sangue ordinariamente coagulado, raramente liquido, em todas ou algumas das cavidades.

CAPITULO V

Apparelho respiratorio.

LARYNGE ; TRACHEA ; PULMÕES.

I

Larynge e trachea; volume, consistencia, espessura, côr e injeccão da mucosa.

Foi raro, e muito raro, que a larynge e a trachea offerecessem alguma alteração, a não ser a hyperemia da mucosa. Apenas em um caso vimos a epiglote, as cordas vocaes e grande parte da larynge e trachea muito rubras, com injeccão forte em alguns pontos, e grande porção de liquido infiltrando o tecido cellular submucoso da epiglote e cordas vocaes; era uma laryngite edematosa, que não podêmos ligar á febre amarella. Alguma vez appareceu uma côr escura em pequena extensão da mucosa, semelhante á da pelle; porções hyperemias aqui ou ali observaram-se por vezes, mas sem alteração na consistencia e espessura da mucosa; uma vez esta membrana estava claramente amollecida, mas ao mesmo tempo muito escura, parecendo ser tudo effeito de hemorrhagia e alteração consecutiva. Portanto, estas duas partes do apparelho respiratorio não apresentaram alteração, a não ser a resultante da hyperemia, tão frequente na febre amarella.

II

Pulmões; volume, côr, hyperemia, hemorrhagia.

Foram os pulmões a séde habitual de hyperemia; raro cadaver foi aberto que não apresentasse os pulmões mais ou menos fortemente congestionados. A hyperemia parecia começar pela parte central do orgão, e estender-se depois até a periphéria, porque mnitas vezes esta, principalmente junto do bordo anterior, pareceu normal, emquanto que as incisões demonstraram a existencia de hyperemia mais ou menos profundamente, a qual era mais carregada para o centro e partes declives dos pulmões, o que era em grande parte devido á posição dos doentes e dos cadaveres.

Os pulmões apresentaram-se, como era de esperar, menos crepitantes e mais densos, e a sua côr modificada pela congestão sangui-

nea, mostrando-se rosada, vermelha, mais ou menos carregada, livida, etc. Nas 63 autopses a hyperemia foi indicada 49 vezes ou na razão de 1:1,28.

Vimos raramente ecchymoses na periphéria dos pulmões; nas 63 autopses foram notadas sómente em 5 casos.

Algumas vezes o sangue não estava simplesmente accumulado nos seus canaes, mas extravasado no parenchyma pulmonar, verificando-se então a verdadeira *apoplexia pulmonar*, sob a fórma de focos. N'este caso encontravam-se porções do pulmão endurecidas, de um vermelho carregado ou mesmo negro, figurando sangue coagulado, mostrando-se as superficies das incisões granulosas; umas vezes estes focos eram circumscriptos por tecido pulmonar crepitante e pallido; outras, este achava-se claramente hyperemiado ou infiltrado de sangue, o que foi mais frequente, sem com tudo offerecer a densidade do engorgitamento hemorrhagico, o que torna geralmente facil a sua demarcação. Em alguns casos tendo-se feito a exhalção sanguinea por todo o orgão, o tecido pulmonar estava todo embebido de sangue negro, apresentando então esta côr por toda a parte; o pulmão parecia, quando incisado, sangue venoso brandamente coagulado. Foi muito notavel a extensão dos engorgitamentos e hemorrhagias pulmonares na febre amarella. Nas 63 autopses notámos, como dissemos, muitos casos de hyperemia extensa, e 3 de hemorrhagia.

Querendo avaliar a relação da hyperemia e hemorrhagia dos pulmões com a substancia negra ou liquidos sanguineos do estomago, com a duração da doença, e com a epocha em que foi praticada a autopsie, e com a constituição individual, confeccionámos o seguinte quadro.

RELAÇÃO DA HYPEREMIA E HEMORRHAGIA PULMONAR COM O VOMITO PRETO, COM A DURAÇÃO DA DOENÇA, INTERVALLO DO OBITO Á AUTOPSE, E COM A CONSTITUIÇÃO INDIVIDUAL.

PULMÕES	TOTAL	SUBSTANCIA NEGRA OU SANGUE NO ESTOMAGO	DURAÇÃO DA DOENÇA EM DIAS					INTERVALLO DO OBITO A AUTOPSE			CONSTITUI- ÇÃO		
			1 a 3	3 a 7	7 a 14	14 a 30	30 p. cima	5 a 12 h.	12 a 18 h.	18 a 24 h.	Forte	Media	Fraca
Hyperemia	49	33	1	22	19	5	2	21	11	17	17	23	9
Hemorrhagia	3	1		1	2			1	2		3		

Por este quadro se vê:

1.º Que nos dois terços dos casos a hyperemia pulmonar coincidiu com a substancia negra ou sangue no estomago (33 sobre 49 ou 1:1,48), em quanto que nos tres casos de hemorrhagia só em um o estomago continha esta substancia;

2.º Que foi no periodo de 3 a 7 dias de duração da doença que a hyperemia foi mais frequente, quasi na metade dos casos (22 sobre 49 ou 1:2,22), não succedendo o mesmo a respeito da hemorrhagia, que se mostrou mais vezes no periodo de 7 a 14 dias (2 sobre 3);

3.º Que n'este periodo de 7 a 14 dias a hyperemia se mostrou quasi com a mesma frequencia que no periodo precedente (19 sobre 49 ou 1:2,57), em quanto que nos outros periodos a differença foi mui grande¹, de sorte que póde dizer-se que foi no espaço de 3 a 14 dias de duração da doença, nos casos fataes, que a hyperemia e a hemorrhagia pulmonares se mostraram mais frequentes na febre amarella, e por conseguinte ellas não são effeito da longa duração da doença, nem um resultado puramente mechanico;

4.º Que foi nas autopses mais recentemente praticadas, isto é, 8 a 12 horas depois da morte, que se observou o maior numero das hyperemias, quasi na metade dos casos (21 sobre 49 ou 1:2,33), o que é mais uma prova de que ellas não são engorgitamentos sangui-

¹ 1 sobre 49 no periodo de 1 a 3 dias; 5 sobre 49 no de 14 a 30 dias; e 2 sobre 49 no de mais de 30 dias.

neos cadavericos. Das tres hemorragias, duas foram notadas em autopses feitas 12 a 18 horas depois do fallecimento, e uma no intervallo de 8 a 12 horas.

De passagem diremos que algumas vezes vimos a carnificação de alguma parte dos pulmões (2 sobre 63 casos), assim como adherencias, mais ou menos antigas, entre as pleuras parietal e visceral (13 sobre 63 casos), alterações estas estranhas á doença que estudâmos.

CAPITULO VI

Apparelho digestivo.

BÔCA ; PHARYNGE ; ESOPHAGO ; ESTOMAGO ; INTESTINOS.

I

Bocca.

N'esta parte encontraram-se os vestigios das alterações manifestadas em vida dos doentes. Gengivas turgidas, de ordinario mais carregadas em côr, ás vezes roxas, outras cobertas de sangue. Lingua com indutos variados, sanguinolentos muitas vezes. Casos houve em que nenhuma d'estas partes apresentou alteração sensivel.

. II

Pharynge e esophago; volume, côr, consistencia, espessura e injeccão da mucosa.

As mais das vezes a pharynge e o esophago conservaram-se no estado normal. Em alguns casos encontrou-se vermelhidão da mucosa, ora estendida sobre uma superficie mais ou menos extensa, ora sob a fórma de injeccão, já em dada porção da membrana, já por pontos isolados, mas sem modificação na consistencia e espessura da membrana mucosa. O volume d'aquelles órgãos nunca nos pareceu alterado. Nas 63 autopses descriptas notámos duas vezes a vermelhidão da mucosa, e em tres ligeira injeccão, sendo uma acompanhada de amollecimento da membrana perto do cardia.

No esophago foi mais notavel a vermelhidão, principalmente para a extremidade gastrica, e casos houve em que quasi todo o esophago parecia embebido de sangue. Perto da sua abertura inferior algumas ve-

zes observámos traços longitudinaes de 3 a 8 millímetros de largura sobre 6 a 20 de comprimento, mais brancos que o resto da superficie, e que á primeira vista pareciam, em uns casos, soluções de continuidade, e n'outros que a camada epithelial se tinha destacado, deixando a membrana mais delgada, a qual parecia deprimida n'esses pontos. Porém um exame mais attento, principalmente com o auxilio de uma lente, mostrava a membrana simplesmente descórada sem perda de substancia, continuando-se com o resto da mucosa, que por estar mais ou menos hyperemiada parecia sobrepujar aquellas porções, que simulavam depressões com ou sem perda de substancia. Chamámos a attenção para este estado da superficie interna do esophago, porque tem sido dado como exemplo de corrosões, ulcerações, etc. etc.

Do que fica dito se infere que, alem dos phenomenos de hyperemia, mais ou menos forte e extensa, commum a muitas doenças, a pharynge e o esophago não se mostraram alterados na febre amarella.

III

Estomago; volume, côr, congestão, grossura e consistencia da mucosa.

O estomago achava-se muitas vezes sem a menor alteração na febre amarella; foi com tudo um dos órgãos de mais importancia no estudo d'esta doença pela natureza dos seus contentos. Em alguns casos appareceu muito dilatado (7 para 63) por gases ou por estes e liquidos; n'outros, ao contrario, retrahido (9 para 63); as mais das vezes tinha o seu volume ordinario (45 nas 63 autopses). Exteriormente a sua côr variou pouco; ordinariamente era natural ou amarellada mais ou menos intensa. Na superficie interna, a côr foi mais variavel, sendo a mais frequente a vermelha, mais ou menos carregada, a qual se apresentava, já sob a fórma de placas, já uniformemente espalhada sobre uma porção da mucosa, já abrangendo toda a sua superficie, o que é mais raro.

Alem da côr vermelha, notada em 20 das 63 autopses, observou-se a côr acinzentada, escura ou anegrada, amarellada; esbranquiçada, etc. Seria curioso saber se houve alguma relação entre a côr da superficie interna do estomago e a das substancias que elle continha; se aquella não foi effeito do contacto d'estas, um simples resultado da embebição mechanica dos liquidos. Para este fim recorreremos ao mappa geral das autopses, d'onde extrahimos o seguinte quadro para facilitar a comparação dos factos.

CÔR DA MUCOSA DO ESTOMAGO EM RELAÇÃO COM A DOS CONTENTOS
D'ESTE ORGÃO

CÔR DA MUCOSA	TOTAL DOS CASOS	CÔR DOS CONTENTOS DO ESTOMAGO				
		Negra	Vermelha ou sanguinolenta	Acin- zentada	Ama- rellada	Normal
Vermelha	20	11	3	3	3	»
Escura ou annegrada . . .	2	2	»	»	»	»
Acinzentada	1	»	»	»	»	1
Amarellada	1	»	»	1	»	»
Somma	24	13	3	4	3	1

Por este quadro se vê que dos 20 casos de vermelhidão da mucosa 11 coincidiram com liquido negro, contido no estomago, 3 com liquido vermelho ou sanguinolento, 3 com liquido acinzentado, e 3 com liquido amarellado; ora, como o liquido preto e suas variedades, contido no estomago, é constituido, na maior parte, por sangue, que se tem alterado mais ou menos, segue-se que a côr vermelha da mucosa estomacal está em perfeita harmonia com a natureza dos liquidos do estomago, porque elles não passam de ser o resultado de uma exalação ou hemorrhagia operada no estomago, o qual continua a ficar hyperemiado, e não inflammado, como se suppoz, porque á côr vermelha ou á hyperemia se não juntam as outras alterações necessarias para poder caracterisar-se a inflamação do estomago, taes o amollecimento e espessamento da mucosa, como logo mostraremos. Devemos notar que não é para estranhar o encontrar-se a mucosa rubra em contacto com liquido amarello, por isso que aquella côr é effeito, como dissemos, de uma hyperemia, e não de uma embebição do liquido do estomago; póde dar-se a hyperemia sem hemorrhagia, e o liquido do estomago póde ser córado de qualquer modo, pela bilis por exemplo, cujos conductos sempre vimos livres e desobstruidos. Convem ainda observar que a mucosa do estomago póde apresentar a côr amarella, frequente em outros órgãos, independente do liquido com que está em contacto; a amarellidão d'aquella membrana é, todavia, muito rara, pois só se patenteou em 1 das 63 autopses.

A consistencia e a grossura da mucosa estomacal poucas vezes nos pareceram alteradas; em alguns casos (12 sobre 63) estava amollecida; em um era ao contrario mais firme, mais consistente; doze vezes a achámos espessada, e uma mais delgada. Examinando a relação d'estes estados da mucosa do estomago e o tempo em que se fez a autopsie, acha-se que dos 12 casos de amollecimento d'aquella membrana 6 tiveram logar em autopses recentes (de 5 a 12 horas depois do obito); 4 em autopses praticadas no intervallo de 18 a 24 horas; e 2 em autopses feitas no espaço de 12 a 18 horas depois do fallecimento. O caso em que foi notavel o augmento de consistencia da mucosa verificou-se em uma autopsie, feita no intervallo de 12 a 18 horas depois do obito. Por conseguinte, a epocha da autopsie não teve influencia notavel sobre as alterações de consistencia da mucosa, excepto nos casos em que pareceu haver começo de decomposição.

Em quanto á relação da consistencia da membrana com a sua grossura, notámos que dos 12 casos de amollecimento 5 coexistiam com o espessamento da mesma membrana, e o caso de maior consistencia coincidia com o de menor grossura, de sorte que póde dizer-se que, em geral, o amollecimento da mucosa foi acompanhado de augmento de espessura; o que tudo mostra o quadro seguinte.

CONSISTENCIA DA MUCOSA GASTRICA EM RELAÇÃO COM A SUA ESPESSURA
E EPOCHA DA AUTOPSE

CONSISTENCIA DA MEMBRANA	TOTAL DOS CASOS	GROSSURA DA MUCOSA			INTERVALLO DO OBITO À AUTOPSE.		
		Maior	Menor	Normal	5 a 12 h.	12 a 18 h.	18 a 24 h.
Maior	1	»	1	»	»	1	»
Menor	12	5	»	7	6	2	4
Normal	50	7	»	36	17	10	16

Nunca observámos a mucosa com erosões, nem com o aspecto de massa ou papas avermelhadas, nem com o de gangrena, de que nos fallam alguns escriptores da febre amarella, alterações estas pro-

vavelmente admittidas para escorar hypotheses, que não tinham outro fundamento.

Na descripção, que temos traçado, das alterações anatomico-pathologicas da febre amarella, temos omittido as modificações ou lesões que se acham indicadas nos differentes escriptos pelos observadores das epidemias de febre amarella nos differentes paizes. Temos de adrede feito esta omissão, porque o nosso intuito é simplesmente descrever a anatomia pathologica da febre amarella que lavrou em Lisboa em 1857, e não tratar, em geral, d'esta parte da historia das epidemias de febre amarella; e por isso só incidentemente apontámos alguma circumstancia ou facto de observação estranha.

Vejâmos agora em que relação esteve a côr da mucosa gastrica com o seu amollecimento e a epocha em que foi feita a autopsie. No quadro seguinte resumimos o resultado de nossa observação a este respeito.

CÔR DA MUCOSA DO ESTOMAGO EM RELAÇÃO COM A SUA CONSISTENCIA, ESPESSURA E INTERVALLO DO OBITO Á AUTOPSE

CÔR DA MUCOSA	TOTAL DOS CASOS	CONSISTENCIA DA MUCOSA			ESPESSURA DA MUCOSA			INTERVALLO DO OBITO Á AUTOPSE		
		Maior	Menor	Normal	Maior	Menor	Normal	5 a 12 h.	12 a 18 h.	18 a 24 h.
Vermelha	20	1	4	15	4	1	15	9	6	5
Escura ou annegrada	2	»	1	1	2	»	»	»	»	2
Acinzentada	1	»	»	1	1	»	»	1	»	»
Amarellada	1	»	»	1	1	»	»	»	»	1
Somma	24	1	5	18	8	1	15	10	6	8

Este mappa mostra que sómente em 4 dos 20 casos de vermelhidão da mucosa gastrica esta membrana se achava amollecida, e em um caso mais consistente, em quanto que em 15 a mucosa estava sã; e deve advertir-se que em alguns d'aquelles quatro casos a autopsie foi feita bastante tarde para poder suppor-se que o amollecimento era já um effeito de decomposição. Em 4 sobre os 20 casos a côr verme-

lha coexistiu com o augmento de espessura da mucosa, e em 1 caso com a diminuição d'esta espessura. Vê-se, pois, que a alteração radical ou de nutrição da membrana mucosa foi uma excepção rara, posto que a hyperemia se observasse bastantes vezes.

Emquanto á relação da côr vermelha ou da hyperemia da mucosa com a epocha em que se fez a necropse, mostra o mesmo mappa que quasi a metade dos casos (9 sobre 20) se verificou nas autopses praticadas no intervallo de 5 a 12 horas depois do fallecimento, 6 casos no de 12 a 18 horas, e 5 no intervallo de 18 a 24 horas, e por conseguinte não pôde considerar-se aquella hyperemia como effeito cadaverico.

Vejâmos ainda em que relação está a côr da mucosa do estomago com a da mucosa dos intestinos e com a duração da doença, o que representâmos no seguinte quadro.

CÔR DA MUCOSA DO ESTOMAGO EM RELAÇÃO COM A DOS INTESTINOS
E COM A DURAÇÃO DA DOENÇA

CÔR DA MUCOSA DO ESTOMAGO	TOTAL DOS CASOS	CÔR DA MUCOSA INTESTINAL				DURAÇÃO DA DOENÇA			
		Vermelha	Annegrada	Amarellada	Normal	3 a 7 dias	7 a 14 dias	14 a 30 dias	30 para cima
Vermelha	20	5	1	3	11	7	9	2	2
Annegrada	2	»	1	»	1	2	»	»	»
Amarellada	1	1	»	»	»	»	»	1	»
Acinzentada	1	»	»	»	1	1	»	»	»
Somma	24	6	2	3	13	10	9	3	2

Aqui se vê que nos 20 casos a côr vermelha da mucosa do estomago coincidiu cinco vezes com igual côr da mucosa intestinal, tres vezes com a côr amarellada, uma com a annegrada, e onze com a natural dos intestinos. A côr annegrada da mucosa do estomago deu-se uma vez com igual côr do intestino, e outra com a côr normal d'este orgão; a côr amarellada com a vermelha dos intestinos, e a acinzentada com a côr normal d'esta parte do canal digestivo. D'aqui se

depreheende que na maior parte dos casos a côr da mucosa do estomago não segue relação alguma com a da mucosa intestinal; podem ser semelhantes ou muito differentes.

Relativamente á influencia da duração da doença observou-se que dos 20 casos de côr vermelha 9 tiveram logar no periodo de 7 a 14 dias de duração da doença; 7 no de 3 a 7 dias; 2 no de 14 a 30 dias; e 2 no de 30 dias para cima; por conseguinte, a côr vermelha, expressão da hyperemia, foi muito mais frequente nos casos em que a doença durou menos, e até parece que a sua manifestação seguiu a rasão inversa da duração da doença. O mesmo se póde dizer, em geral, ácerca das outras côres da mucosa intestinal.

Portanto, a côr vermelha, bem como as outras, da mucosa do estomago não podem considerar-se como resultantes da longa duração da doença; são effeitos da hyperemia, tão ordinaria na febre amarella, e talvez tambem da exalação sanguinea na mucosa ou tecido cellular subjacente.

Seguia-se tratar dos contentos do estomago; porém os seus caracteres tendo de ser descriptos na symptomatologia, aqui os omitimos para evitar repetições fastidiosas.

IV

Intestinos delgados e grossos; volume, côr, consistencia e espessura da membrana mucosa.

Em regra os intestinos conservaram-se sãos; em algumas autopses os vimos dilatados por gazes (3 nas 63) e raramente tintos de amarello exteriormente. A sua membrana mucosa apresentou algumas vezes vermelhidão (9 nas 63 autopses), ora em arborisação fina, ora em manchas de differentes tamanhos, sendo ordinariamente mais carregada nos intervallos das dobras ou pregas; outras vezes estava mais ou menos annegrada em alguns pontos (6 sobre 63); raramente a encontramos amarellada (3 sobre 63). Emquanto á consistencia e espessura da mucosa, mui excepcionalmente achámos a primeira diminuida (6 em 63), e a segunda augmentada (4 sobre 63). Nunca observámos alteração das glandulas de Peyer e Brunner, nem dos ganglios mesentericos, mesmo nos casos em que phenomenos typhosos se tinham desenvolvido no curso da doença primordial. Tambem não vimos invaginações do intestino delgado, que o dr. Chs. Delery diz ser

phenomeno frequente na febre amarella, e que o observára em grande numero de autopses na Nova-Orleans.

Passemos a examinar em que relação esteve a côr da mucosa do intestino com a dos contentos d'este orgão. A côr vermelha da mucosa intestinal (a mais frequente) coexistiu com igual côr dos contentos na terça parte dos casos (3 sobre 9), com a negra e a acinzentada em menos da quarta parte (2 sobre 9, para cada uma d'ellas), e com a amarellada ou a esbranquiçada em 1 sobre 9, para cada uma d'ellas.

D'aqui resulta que na maior parte dos casos (6 sobre 9) a côr vermelha da mucosa intestinal existiu independente de igual côr dos contentos dos intestinos, com os quaes estava em immediato contacto; mas em quasi todos elles (7 sobre 9) os contentos intestinaes eram formados em grande parte de sangue, que ou por sua mistura com outros liquidos ou por alteração propria tinha tomado côr differente, e por conseguinte em todos esses casos a côr vermelha da mucosa intestinal estava em harmonia com a natureza dos contentos do intestino. Duas vezes sómente se achou a côr vermelha da mucosa em presença de um liquido, em cuja composição não parecia entrar sangue, o que nada tem de notavel. Relativamente á côr annegrada e á amarellada da mucosa do intestino, ellas coincidiram, nos casos apontados, com igual côr das substancias contidas no intestino. O que fica dito acha-se exemplificado no seguinte quadro.

CÔR DA MUCOSA DOS INTESTINOS EM RELAÇÃO COM A DÓS CONTENTOS
D'ESTE ORGÃO

CÔR DA MUCOSA	TOTAL DOS CASOS	CÔR DOS CONTENTOS DOS INTESTINOS				
		Negra	Vermelha ou sangui- nolenta	Acinzentada	Amarellada	Esbranquiçada
Vermelha.	9	2	3	2	1	1
Escura ou annegrada	6	6	»	»	»	»
Amarellada.	3	»	»	»	3	»
Somma.	18	8	3	2	4	1

Estudemos agora as alterações mais profundas da mucosa intestinal, comparando-as com a côr da mucosa gastrica, e com a epocha em que se fez o exame necroscopico.

A consistencia e a grossura da mucosa intestinal poucas vezes se apresentaram modificadas: nas autopsias descriptas verificámos, em 6, certo grau de amollecimento; em 1, maior consistencia; e em 4, augmento de espessura. Dos 6 casos de amollecimento 2 coexistiram com o espessamento da membrana; e nos 4 restantes não pareceu haver differença na espessura da mucosa; aquelles 6 casos foram observados com igualdade nos tres periodos em que temos dividido o intervallo que decorreu entre o obito e a autopsie (2 casos em cada um d'elles); e por conseguinte não houve influencia do tempo, em que foi feita a autopsie. O augmento de consistencia da mucosa notado em uma autopsie, feita de 18 a 24 horas depois do obito, foi acompanhada de augmento de espessura. O seguinte quadro abrange as differentes circumstancias que vimos de mencionar.

CONSISTENCIA DA MUCOSA INTESTINAL EM RELAÇÃO Á SUA ESPESSURA
E EPOCHA DA AUTOPSE

CONSISTENCIA DA MEMBRANA	TOTAL DOS CASOS	GROSSURA DA MUCOSA			INTERVALLO DO OBITO Á AUTOPSE		
		Maior	Menor	Normal	5 a 12 hor.	12 a 18 hor.	18 a 24 hor.
Maior.....	1	1	»	»	»	»	1
Menor.....	6	2	»	4	2	2	2

Na terça parte dos casos de côr vermelha a membrana mucosa dos intestinos estava amollecida em alguns pontos, mas deve notar-se que n'estes casos a autopsie foi feita tarde, e póde suppor-se que a decomposição, ordinariamente rapida na febre amarella, teve parte no amollecimento da membrana; esta circumstancia, junta á de estar a mucosa intacta, a maxima parte das vezes, sob o ponto de vista de sua consistencia e grossura, nos desvia de admittir as alterações pathologicas que temos assignalado, como resultantes de uma enterite. As outras côres da mucosa intestinal deram-se, as mais das vezes, com a integridade da membrana sob os outros pontos de vista.

A respeito do tempo em que foi praticada a necropsie, nota-se que a côr vermelha se observou igualmente, tanto nas autopses mais recentes (no intervallo de 5 a 12 horas), como nas mais distantes do fallecimento (4 sobre 9), e por conseguinte esta circumstancia não influuiu sobre a manifestação da côr vermelha ou da hyperemia que lhe anda ligada. O mesmo se não poderá dizer da côr annegrada da mucosa intestinal, porque na metade dos casos (3 sobre 6) ella coincidiu com as autopses praticadas mais tarde (18 a 24 horas), se bem que em todos os casos aquella côr coexistiu, como dissemos, com liquido negro contido no intestino, o qual poderia contribuir para a produção da côr annegrada. Tudo quanto levâmos dito sobre este assumpto se acha desenvolvido no seguinte quadro.

CÔR DA MUCOSA DOS INTESTINOS EM RELAÇÃO COM A SUA CONSISTENCIA,
ESPESSURA E INTERVALLO DO OBITO Á AUTOPSE

CÔR DA MUCOSA	TOTAL DOS CASOS	CONSISTENCIA DA MUCOSA			ESPESSURA DA MUCOSA			INTERVALLO DO OBITO Á AUTOPSE		
		Maior	Menor	Normal	Maior	Menor	Normal	5 a 12 hor.	12 a 18 hor.	18 a 24 hor.
Vermelha.....	9	»	3	6	1	»	8	4	1	4
Escura ou anegrada.....	6	»	2	4	2	»	4	2	1	3
Amarellada.....	3	»	1	2	»	»	3	»	3	»
Somma.....	18	»	6	12	3	»	15	6	5	7

Portanto, as alterações anatomo-pathologicas dos intestinos, na maxima parte dos casos, não passam da hyperemia da sua membrana mucosa, acompanhada ou não da exalação sanguinea ou hemorrhagia; e consequentemente não podem ter-se como character de inflamação.

Não largaremos mão d'este objecto sem indicar a relação da côr da mucosa intestinal com a do estomago e com a duração da doença, para o que nos servirá de guia o seguinte quadro.

CÔR DA MUCOSA INTESTINAL EM RELAÇÃO COM A DO ESTOMAGO
E COM A DURAÇÃO DA DOENÇA

CÔR DA MUCOSA DOS INTESTINOS	TOTAL DOS CASOS	CÔR DA MUCOSA ESTOMACAL				DURAÇÃO DA DOENÇA			
		Vermelha	Annegrada	Amarellada	Normal	1 a 3 dias	3 a 7 dias	7 a 14 dias	14 a 30 dias
Vermelha	9	5	»	1	3	»	4	3	2
Escura ou annegrada	6	1	1	»	4	1	4	1	»
Amarellada	3	2	»	1	»	»	»	2	1
Somma	18	8	1	2	7	1	8	6	3

Em 18 autopses sobre 63 era anormal a côr da mucosa dos intestinos, apresentando-se vermelha em 9; annegrada em 6 e amarellada em 3. A côr anormal da mucosa do estomago verificou-se, como dissemos, em 24 autopses sobre o mesmo numero, sendo em 20 vermelha, em 2 annegrada, em uma amarellada e em outra acinzentada. D'aqui se infere:

1.º, que foi mais frequente a côr anormal da mucosa gastrica que a da mucosa intestinal; 2.º, que a côr vermelha foi a mais frequente, tanto no estomago, como nos intestinos, apresentando-se, porém, mais vezes no primeiro (mais do duplo) do que nos segundos; 3.º, que, em ordem de frequencia, seguiu-se a esta a côr annegrada para as duas partes do canal gastro-intestinal, sendo todavia mais vezes (o triplo) notada nos intestinos do que no estomago; veio em ultimo lugar a côr amarellada, que foi vista em maior numero de casos nos intestinos (o triplo).

A côr vermelha do intestino (9 casos) coincidiu 5 vezes sómente com a do estomago, e uma com a côr amarellada d'este órgão; nos 3 casos restantes a côr da mucosa estomacal era normal, o que mostra que a hyperemia se póde effectuar n'esta ou n'aquella parte do aparelho gastro-intestinal independentemente das outras. Os 6 casos de côr annegrada foram observados simultaneamente em um com igual côr do estomago e n'outro com a côr vermelha d'este órgão, o

qual offereceu a côr normal nos quatro casos restantes. A côr amarellada apresentou-se em uma autopsie com igual côr da mucosa do estomago, e em 2 com a côr vermelha d'esta membrana: o que tudo vae de accordo com que temos dito a este respeito.

Pelo que tóca á duração da doença nos casos de côr anormal dos intestinos, notaremos simplesmente que as mais das vezes esteve comprehendida no periodo de 3 a 7 dias; em segundo logar no de 7 a 14 dias; e mais raramente nos outros periodos.

Poderia agora tratar-se dos contentos intestinaes, porém o seu estudo quadra melhor n'outro logar.

Passemos ao exame dos órgãos annexos ao apparelho digestivo.

CAPITULO VII

Baço; pancreas; figado

I

Baço; volume, côr, consistencia, cohesão.

Este órgão mereceu-nos sempre especial attenção, porque queriamos achar aqui rasão comprovativa ou impugnativa da opinião, que considera a febre amarella da natureza das febres intermittentes. É mais uma das grandes vantagens da anatomia pathologica; por ella se ajuiza de doenças que se não observaram. Em geral, o baço não apresentou alteração alguma ao nosso exame; estava illeso na cavidade, que era o theatro das grandes desordens anatomo-pathologicas. Algumas vezes, comtudo, vimo-lo muito diminuido de volume (16 sobre 63); mais raramente hypertrophiado (4 sobre 63); ora ligeiramente amollecido (6 sobre 63); ora mais firme (1 sobre 63); em algumas occasiões pareceu-nos carregado em côr, fortemente hyperemiado.

Vê-se, pois, que a modificação do baço foi não só excepcional, e muito rara, mas tambem que foi da natureza d'aquellas que se encontram em muitas outras doenças; consequentemente, não póde de modo algum dar-se como caracter anatomico da doença que estudâmos; e d'este facto nos elevâmos á conclusão de que a febre amarella, que affligiu a capital, não foi, provavelmente, da natureza das febres intermittentes; não foi uma exaggeração d'estas doenças tão communs no paiz, prescindindo de muitas outras considerações contrarias á admissão d'esta hypothese.

Pancreas. — O pancreas também foi observado, mas nunca nos pareceu differente do seu estado ordinario.

Passemos ao exame do órgão, cujas alterações representam o principal papel na anatomia pathologica da febre amarella, tanto pela sua constancia, como pela sua uniformidade. Foi n'esse órgão que achámos a anatomia pathologica da febre amarella. Por este motivo foi o figado a viscera de predilecção para o nosso estudo; sujeitámo-lo a todos os nossos meios de analyse. Examinámos o seu volume, peso especifico, côr, consistencia, cohesão, e estrutura intima no campo do microscopio; separámos-lhe a gordura, o assucar; finalmente, todas as modificações ou desvios do estado normal foram attentamente observados.

II

Figado; côr, volume, consistencia, friabilidade e densidade.

Foi raro, e muito raro, que o figado apresentasse a sua côr natural nos doentes que succumbiram á febre amarella; nas nossas 63 autopses apenas tres vezes o figado pareceu ter a côr normal; porém ainda n'estes casos as superficies das incisões eram seccas e mostravam abundante substancia amarella, vindo assim o aspecto normal a limitar-se á periphèria sómente. De todas a mais frequente foi a côr amarella e suas variedades; amarello de manteiga fresca, de assafrão, rhuibarbo, alaranjado, torrado, bronzeado, palha, etc. A côr escura, de café com leite, de mostarda etc. também se encontraram, postoque muito menos. Á côr amarella, ou outra, do figado andava sempre ligada certa pallidez, um descoramento geral, um estado anemico muito pronunciado. A parte rubra d'este órgão achava-se consideravelmente reduzida, parecendo as mais das vezes ter desaparecido de todo, d'onde vinha que as incisões feitas sobre o figado, nos casos typos, mostravam superficies seccas, inteiramente amarellas, apresentando de espaço a espaço aberturas vasculares: o figado soffreu uma verdadeira degenerescencia gordurosa. Muitas vezes descobriam-se esparsos por entre a substancia amarella pontos vermelhos, em maior ou menor numero, e cuja grandeza variava muito, sendo tanto mais volumosos e numerosos, quanto a alteração estava menos avançada ou quanto mais proximo do estado normal estava o restabelecimento do órgão, o que muitas vezes verificámos em individuos que succumbiram a doenças intercorrentes, achando-se já em convalescença da febre amarella; n'estas circumstancias o figado de individuos, que tinham offerecido á ob-

servação os symptomas característicos d'aquella doença, apresentava ás vezes a apparencia normal, a côr que lhe é propria, sendo preciso um exame minucioso para descobrir ainda traços da alteração capital. Na periphèria do órgão encontravam-se ordinariamente esses pontos rubros e ramificações vasculares tenuíssimas matizando o fundo amarello.

A côr anormal do figado, achando-se uniformemente estendida sobre toda a sua superficie externa, não apresentava comtudo em toda ella a mesma intensidade; em geral, era mais intensa, mais pronunciada, no lobulo de Spigelio, depois na face concava, sendo mais desvanecida no lobulo direito; vinha em seguida a face convexa, desmerecendo um pouco do bordo delgado para o grosso do figado, aonde a côr amarella era menos manifesta. Pareceu-nos que, nos casos em que os doentes se curavam, o figado reassumia a sua cor normal pela ordem inversa, isto é, começava pelo bordo grosso, face convexa, face concava, e por ultimo o lobulo de Spigelio; tendo-nos succedido encontrar este alterado, quando as mais partes do figado se achavam quasi completamente restabelecidas, em convalescentes que foram victimas de doenças intercorrentes. A restituição do figado ao estado normal não começava, segundo pareceram indica-lo as nossas observações, por um ponto e estender-se d'aqui successivamente a todo o órgão: fazia-se por pontos isolados, que eram como centros em torno dos quaes o parenchyma ia regressando ao seu estado fysiologico. Vimos no mesmo figado, com a sua estrutura já normal, porções alteradas, aonde predominava ainda muito a parte amarella.

Não podemos determinar rigorosamente o tempo necessario para o restabelecimento completo do figado, e por certo deve elle variar por muitas circumstancias, especialmente segundo o grau da lesão; no entretanto o exame necroscopico, feito ao cabo de 22 dias depois do começo da doença, em individuos que tiveram vomito preto e hemorragias, de que se restabeleceram, succumbindo mais tarde a outras doenças, nos mostrou o figado quasi completamente normal, apresentando-se um ou outro ponto ainda lesado. Nem isto nos deve maravilhar mais que ver um figado totalmente degenerado em substancia gordurosa dentro de tres dias de doença, como nos forneceram exemplos as nossas observações. É por extremo notavel a rapidez da metamorphose tanto do estado fysiologico para o pathologico (degenerescencia gordurosa), como d'este para aquelle.

Na periphèria do figado appareciam tambem ecchymoses, maiores ou menores; ás vezes pintas purpureas disseminadas por diferentes partes.

Vejamos em que relação esteve a côr amarella do figado com a da mucosa gastrica, com a constituição dos doentes, e com a duração da doença.

Pelo quadro seguinte se vê que dos 58 casos de amarellidão do figado 19 coincidiram com a côr vermelha da mucosa do estomago, 2 com a annegrada, 1 com a acinzentada, e 1 com a amarella, sendo normal a côr do estomago em 35; e por conseguinte a côr amarella do figado não dependeu de modo algum, como era já de suppor, da côr da mucosa gastrica. A maior parte dos casos deram-se em individuos de mediana constituição, depois nos fortes, e em terceiro lugar nos fracos. No maior numero de casos os obitos verificaram-se no periodo de 3 a 7 dias, depois, quasi em igual relação, no de 7 a 14, sendo muito mais raro no de 14 a 30, 2 a 3, e de 30 dias para cima.

CÔR DO FIGADO EM RELAÇÃO COM A DA MUCOSA ESTOMACAL, COM A CONSTITUIÇÃO, E COM A DURAÇÃO DA DOENÇA

CÔR DO FIGADO	TOTAL DOS CASOS	CÔR DA MUCOSA ESTOMACAL					CONSTITUIÇÃO			DURAÇÃO DA DOENÇA				
		Vermelha	Annegrada	Acinzentada	Amarellada	Normal	Forte	Media	Fraca	2 a 3 dias	3 a 7 dias	7 a 14 dias	14 a 30 dias	30 dias p. c.
Amarella	58	19	2	1	1	35	18	32	8	3	24	22	7	2
Escura	2		1			1	1	1				2		
Normal	3					3	2		1		3			

O volume do figado era de ordinario maior que no estado fysiologico; nunca o vimos atrophiado, emquanto que algumas vezes se elevava muito no thorax e occupava grande parte do hypochondrio esquerdo.

A consistencia e a friabilidade do figado tambem se modificaram. Em 13 casos sobre os 63, ou 20,6 em 100, a consistencia era maior, e em 9, ou 14,2 em 100, menor; achou-se maior friabilidade, isto é, a resistencia ao instrumento que cortava ou ao dedo que penetrava o parenchyma do orgão, foi menor, em 18 casos ou 28,5

sobre 100, e em um só se observou o inverso; nunca, nem uma só vez, encontrámos pus, seja infiltrando o tecido hepatico, seja reunido em focos.

Comparando estes estados do figado com a sua côr acha-se que em 13 casos dos 58 de amarellidão do figado este órgão offereceu maior consistencia, em 6 menor, e em 39 a normal; em 18 sobre os 58 casos o figado apresentou-se mais friavel, em um com maior cohesão ou menos friavel, e em 41 não differia do estado ordinario ou normal. Nos dois casos de côr escura, tirando para chocolate, o figado era menos consistente, e tinha menor cohesão ou maior friabilidade. Por conseguinte, estas alterações physicas (de consistencia e friabilidade) do figado, não bastando só por si para caracterisar a inflamação, e sendo além d'isso raras, não deve considerar-se a febre amarella como uma hepatite.

A lesão do figado é outra, e muito differente, que adiante estudaremos. O que fica expendido sobre a frequencia das alterações physicas do figado está resumido no seguinte quadro.

CÔR DO FIGADO, EM RELAÇÃO COM A SUA CONSISTENCIA
E FRIABILIDADE

CÔR DO FIGADO	TOTAL DOS CASOS	CONSISTENCIA DO FIGADO			FRIABILIDADE		
		Maior	Menor	Normal	Menor	Maior	Normal
Amarella	58	13	6	39	1	16	41
Escura	2		2			2	
Normal.	3		1	2			3

Tendo referido os casos de alteração na consistencia e friabilidade do figado, vejamos se n'isso influiu a epocha em que foram praticadas as autopses, o que nos será indicado pelo seguinte mappa.

CONSISTENCIA E FRIABILIDADE DO FIGADO, EM RELAÇÃO COM
O INTERVALLO DO OBITO Á AUTOPSE

INTERVALLO DO OBITO Á AUTOPSE EM HORAS	CONSISTENCIA		TOTAL DOS CASOS	FRIABILIDADE		TOTAL DOS CASOS
	Maior	Menor		Menor	Maior	
6 a 12.	4	5	9		9	9
12 a 18.	2	2	4		3	3
18 a 24.	7	2	9	1	6	7
	13	9	22	1	18	19

Aqui se vê que o figado se apresentou modificado em sua consistencia tantas vezes nas autopses feitas nas primeiras 12 horas, como no periodo de 18 a 24 horas (9 sobre 22); por conseguinte não deve attribuir-se esta modificação ao serem as autopses praticadas tarde.

Em ultimo lugar estão as autopses feitas no intervallo de 12 a 18 horas depois do obito, nas quaes houve dois casos de maior consistencia, e outros dois em que foi menor. O mesmo se pôde dizer sobre a friabilidade do figado.

Portanto, a epocha em que fizemos as autopses não parece ter tido influencia alguma sobre as alterações do figado, que temos estudado; estas alterações produziram-se em vida dos doentes.

Todas as alterações do figado, de que temos fallado, se acham indicadas no seguinte quadro.

QUADRO GERAL DAS ALTERAÇÕES PHYSICAS DO FIGADO

TOTAL DOS CASOS	VOLUME			CÔR			CONSISTENCIA			FRIABILIDADE		
	Maior	Menor	Normal	Amarella	Escura	Normal	Maior	Menor	Normal	Maior	Menor	Normal
63	25	0	38	58	2	3	13	9	41	18	1	44

O peso específico do figado foi determinado de dois modos, um approximativo, mas simples e expedito, outro exacto, preciso, porém mais moroso. Para tomar a densidade do figado, pelo primeiro modo empregava-se o areometro de Baumé e uma solução concentrada de sal commun¹. Procedia-se da seguinte maneira: deitava-se em um vaso de vidro alongado uma forte solução de sal commun, e introduzia-se depois n'esta solução o areometro de Baumé, o qual entrava até certo gráo; depois separava-se do figado uma pequena porção que se lançava na solução; se ella afundava, addicionava-se, pouco a pouco, mais sal á solução até estabelecer-se o equilibrio, se fluctuava juntava-se-lhe agoa até este ter logar; lia-se então no areometro o gráo que marcava ao nivel do liquido. Este processo de avaliação é deficiente, mas pela sua promptidão lançámos muitas vezes mão d'elle para comparar as densidades de differentes figados. Mas não nos eximimos de determinar rigorosamente, pelo methodo ordinario da balança hydrostatica, o peso específico de bom numero de figados de doentes que succumbiram á febre amarella; foi o dr. May Figueira, que dirigiu o serviço clinico de uma das enfermarias do hospital do Desterro, quem se encarregou d'essa determinação, que vimos ser feita com o maior cuidado.

Em dois casos, em que o figado parecia normal, pertencendo um a um doente que entrou no hospital de S. José com um grande corte na trachea, de que foi victima pouco depois, e o outro a um doente que fallecera d'uma longa doença, achou-se pelo areometro de Baumé 10° de densidade. Considerámos por isso esta a densidade do fi-

¹ Foi o dr. Lyons, que veio a Lisboa observar a febre amarella, quem nos chamou a attenção para este methodo de avaliar a densidade.

gado normal, e a tomámos para termo de comparação para os outros casos em que empregámos o mesmo methodo. A densidade do figado dos doentes atacados pela febre amarella foi menor do que a do estado normal; o que era de esperar, visto que a alteração capital do figado, n'esta doença, consistiu na accumulção de gordura nas suas cellulas, na degenerescencia gordurosa d'aquella viscera. Todavia, em quatro casos das 32 autopses (das 63 a que nos temos referido n'esta memoria) em que foi indicada a densidade do figado, esta esteve muito proxima da normal, por quanto foi de $9\frac{3}{4}^{\circ}$. Um d'estes casos deu-se em um homem de 25 annos de idade, de forte constituição, em que a doença correu rapidamente para a terminação fatal, durando apenas 4 dias, e tendo a autopsie sido praticada 13 horas depois do obito.

Este doente foi um (dos poucos) que não apresentou na autopsie, colorisação amarella da pelle, nem ecchymoses, nem alteração notavel no eixo cerebro-espinhal e meninges, nem no coração, larynge, pulmões, mucosa gastro-intestinal, mas o estomago e os intestinos, continham grande quantidade de liquido preto, e o figado era mais volumoso e menos consistente, e pouco mais carregado de gordura. Pela rapidez da doença e pelo resultado da necropse parece que a morte d'este doente foi effeito da copiosa hemorrhagia gastro-intestinal. O segundo caso verificou-se em um doente de 37 annos de idade, de robusta constituição, que morreu no 14.º dia de doença, e cuja autopsie foi praticada 15 horas depois do obito, apresentando o cadaver já grande rijeza. A pelle estava geralmente amarella e com ecchymoses, as valvulas cardiacas e a mucosa intestinal tintas da mesma côr, o cerebro congestionado e bastante consistente, a medulla e meninges cerebro-espinhaes tambem hyperemiadas, assim como os pulmões, os rins, e a mucosa do estomago, contendo este um liquido crasso acinzentado, em quanto que os contentos dos intestinos eram semi-solidos e d'um amarello torrado, figado maior com a côr muito carregada, menos consistente, mais friavel, a vesicula fellea com bilis d'um amarello escuro, e a bexiga urinaria grande com urina amarellada. O figado d'este doente era semelhante ao d'aquelles, que estando já em convalescença succumbiam a outra doença intercorrente ou a alguma complicação. O terceiro caso diz respeito a uma mulher de 30 annos de idade, de mediana constituição, e cuja doença durou 16 dias, tendo a autopsie sido feita 24 horas depois do obito. Tinha a pelle ligeiramente amarellada, bem como as valvulas do coração, cujos ventriculos continham coagulos sanguineos; o eixo-cerebro-espinhal, as

suas respectivas meninges, os pulmões e os rins apresentavam congestão, havendo derramamento seroso nos ventriculos do cerebro, o qual estava bastante consistente na maior parte da sua extensão; soro amarelado no pericardio, baço retrahido; ligeiramente amarellada e mais espessa a mucosa do estomago, que continha um liquido acinzentado; avermelhada e menos consistente a mucosa dos intestinos, cujo contento era semiliquido e avermelhado; figado de maior volume, mais consistente, d'um amarello-torrado, e a vesicula com bilis d'um verde escuro; bexiga urinaria retrahida, muito espessa, e com urina amarellada. O quarto caso foi o de uma mulher de 66 annos de idade, de mediana constituição, que, estando já na convalescença da febre amarella, falleceu de amollecimento cerebral ao cabo de 36 dias de doença, sendo a autopsie praticada 15 horas depois do obito. O figado d'esta doente observado pela face convexa parecia bom, mas examinado pela face concava apresentava ainda o lobulo de Spigelio com a alteração caracteristica, que tambem se encontrava, posto que menos pronunciada, em alguns pontos d'esta face. Vê-se pois que n'estes quatro casos, que vimos de mencionar, o figado parecia pouco alterado, e consequentemente não admira que a sua densidade se approximasse tanto da normal.

Nas autopses referidas n'esta memoria a densidade do figado (determinada pelo areometro de Baumé e a solução de sal commum) oscillou entre $6\frac{1}{2}^{\circ}$ e $9\frac{3}{4}^{\circ}$, sendo a media de $8\frac{1}{4}^{\circ}$.

No mappa geral que offerecemos no fim da memoria, acham-se indicadas as differentes circumstancias, individuaes e morbidas, dos doentes que fizeram objecto das observações relativas ao peso especifico do figado na febre amarella, e por isso julgâmos superfluo repeti-las aqui.

Pelo methodo da balança hydrostatica tambem se achou a densidade do figado em bom numero de casos de febre amarella. O peso especifico do figado no estado normal é, segundo Krause, de 1,0625 a 1,0853, e segundo Soemmering 1,0523. No doente, que dissemos se suicidára com um corte na trachea, o peso especifico do figado foi de 1,080 (que está comprehendido nos limites normaes, segundo Krause), e n'outro doente do hospital de S. José que não tinha tido febre amarella, e cujo figado parecia sem alteração alguma, o peso especifico d'este foi 1,058, que muito pouco differe (em 0,006) do indicado por Soemmering como normal.

Tomando por unidade a densidade 1,080, póde dizer-se que na febre amarella o peso especifico do figado foi, as mais das vezes, in-

ferior ao normal. Effectivamente nas observações feitas no hospital do Desterro se vê que o peso específico do figado oscillou, ordinariamente, entre 1,012 (minimo) e 1,063, sendo a media 1,047. Com tudo, é força dizê-lo, houve excepções muito notaveis; por exemplo, em um caso achou-se ser o peso específico do figado 1,086, superior ainda ao normal; o figado em questão foi, é verdade, dos que deu á analyse menor quantidade de gordura (1 oit. e 12 grãos em uma onça de figado), mas temos presente outra observação que mostra a densidade 1,063 d'um figado que continha menor quantidade de gordura (1 oitava e 7 grãos em um onça de figado; sempre segundo a analyse do dr. May Figueira); o que indica que outras circumstancias, e não só a quantidade relativa de gordura existente no figado, influiram no peso específico do figado. Aquelle caso, em que o figado tinha 1,086 de peso específico, foi notado em um homem de 37 annos de idade, forneiro, de temperamento sanguineo e forte constituição, admittido no hospital do Desterro no 3.º periodo da febre amarella. A duração da doença foi de 14 dias; os reagentes chimicos não demonstraram a presença d'assucar no parenchyma hepatico, e as urinas continham muita albumina (cuja quantidade foi determinada em muitos dias successivos) e cylindros de fibrina. Foi uma das observações mais completas. Houve casos em que o peso específico do figado foi o mesmo em todos, e com tudo foi diversa a quantidade de gordura extrahida de cada um d'elles. Temos á vista duas observações, nas quaes o peso específico do figado foi 1,058, em quanto que um figado deu 1 oitava e 14 grãos de gordura, e o outro 1 oitava e 36 grãos (em uma onça de figado). Em um *figado gorduroso* (com degenerescencia gordurosa) achou o sr. Lereboullet de peso específico 1,0223, e n'outro caso 1,0284¹, menor que a media (1,047) que dissemos resultar das observações feitas no hospital do Desterro. O caso, referido acima, de menor peso específico (0,012) deu-se em uma mulher de 60 annos de idade, peixeira, de temperamento lymphatico, constituição mediana, e cuja doença terminou ao decimo dia.

Falta-nos ainda tratar de dois pontos importantes; referimo-nos á analyse chimica do figado em relação á sua gordura e assucar, e ao exame microscopico das cellulas hepaticas.

O progresso scientifico exige hoje da anatomia pathologica mais amplos desenvolvimentos; não permite prescindir, em muitos casos, da analyse chimica e do exame microscopico; já se não contenta, mui-

¹ Mém. sur la structure intime du foie; 1853.

tas vezes, com o conhecimento das modificações de volume, fôrma, côr, consistencia etc. d'um órgão; quer mais, exige a descripção das alterações dos proprios elementos organicos. Por isso o microscopio e os reagentes chimicos tiveram bastante uso no estudo da doença epidemica. Foi no hospital do Desterro, que se fizeram as analyses chimicas e exames microscopicos, de que vamos fazer menção. O dr. May Figueira, medico de uma das enfermarias d'este hospital, foi quem de modo especial se encarregou d'estes trabalhos, tomando então os apontamentos que julgou necessarios, os quaes teve a bondade de nos confiar, e nos serviram de guia n'esta parte da memoria. Antes, porém, de entrarmos na materia, para tornar mais facil a apreciação das alterações pathologicas na febre amarella vamos recordar, rapidamente, a estrutura intima do figado no estado fysiologico, seguindo as descripções dadas pelos srs. Lereboullet (*Mém. sur la structure intime du foie, etc.* 1853); Kolliker (*Eléments d'histologie humaine*, trad. dos srs. Béclard e Sée, 1856); e Morel (*Précis d'histologie humaine*, 1860).

Uma rede de tecido conjunctivo, emanção da capsula de Glisson, que em fôrma de bainha envolve o systema da veia-porta, o da arteria hepatica e os canaes biliares, se acha estendida pelo figado, cortando-o em todas as direcções, e estremando as pequenas porções em que fica dividida a substancia propria d'esta viscera. A estas pequenas porções, mais ou menos bem distinctas, se tem dado o nome de *acini*, *granulações*, *lobulos*, *ilhotas hepaticas*.

O figado é pois formado por *lobulos*. Em alguns animaes, no porco principalmente, os lobulos hepaticos são bem circumscriptos, por que cada um d'elles está mettido em uma bolsa ou bainha, dependente da capsula de Glisson. No homem porém não se observa esta disposição; os lobulos são apenas demarcados pela rede vascular perilobular (envolvida em uma bainha fornecida pela capsula de Glisson), donde resulta poderem communicar entre si, e por isso alguns micrographos (Weber, Kolliker) negam a existencia d'estes lobulos no homem. Com tudo, em alterações pathologicas, como no *figado gordo* dos tísicos, tem-se observado a circumscrição completa dos lobulos pelos vasos. E o dr. Kolliker não é tão contrario á admissão d'estes lobulos, como parece indicar no principio do seu artigo sobre a materia, por quanto mais adiante o distincto professor da Universidade de Wurzburg exprime-se n'este sentido: « *Cette glande (o figado) se compose d'une foule de petits départements qui, bien que n'étant nullement séparés les uns des autres, possèdent néanmoins une certaine*

individualité» (obr. cit. pg. 471). E pela continuação da descripção submette-se á opinião geralmente recebida hoje.

Indicando a composição histologica d'um lobulo, teremos dado uma idéa da estrutura intima do figado, cada lobulo representando de per si um pequeno figado.

Compõe-se cada lobulo de :

1.º Cellulas hepaticas ou secretorias.

2.º Vasos sanguineos.

Para esclarecimento do nosso assumpto quasi só trataremos das cellulas hepaticas.

1.º *Cellulas hepaticas; sua fórma, composição, e dimensões.* —

Apresentam-se estas cellulas, no campo do microscopio, como corpusculos achatados, de aspecto granuloso, contendo quasi todas um *nucleo* com pequenos *nucleolos* punctiformes, e granulações cinzentas ou louras, em numero variavel, esparsas na cavidade da cellula ou reunidas em pequenos grupos (*granulos*). Em um animal vertebrado recentemente morto as cellulas hepaticas offerecem ainda a fórma globosa, tão commum nos invertebrados; mas dentro em pouco tempo achatam-se e o seu contorno faz-se ordinariamente polygonal. O sr. Lereboullet dá para media do maior diametro das cellulas hepaticas dos mamíferos $0^{\text{mm}},025$. No figado de um homem que se suicidára, observou elle, 24 horas depois, algumas cellulas redondas; as maiores mediam $0^{\text{mm}},03$ de comprimento sobre $0^{\text{mm}},0225$ de largura; outras tinham apenas $0^{\text{mm}},015$ a $0^{\text{mm}},017$ em todos os sentidos; o diametro dos nucleos variava menos, sendo na maior parte das cellulas de $0^{\text{mm}},005$. Segundo o sr. Kolliker o diametro medio da cellula do figado humano é de $0^{\text{mm}},018$, e a do nucleo de $0^{\text{mm}},007$ a $0^{\text{mm}},009$.

Com quanto á primeira vista a cellula hepatica não pareça ter cavidade interna, porque as suas paredes se acham applicadas uma á outra, ella fórma todavia um verdadeiro utriculo, formado por uma membrana transparente.

Para tornar patente a cavidade da cellula basta, ordinariamente, juntar-lhe agoa, a qual, turgindo-a, afasta as suas paredes. Mas é com o chloroformio que se obtem um resultado mais claro, por quanto as cellulas sendo por elle tratadas tornam-se elipsoidaes ou globosas, e rolando sobre o porta-objecto do microscopio deixam-se observar pelas suas differentes faces. O exame microscopico do figado na febre amarella prova sufficientemente (como mostraremos) a existencia d'aquella cavidade, fazendo ver as cellulas carregadas de gordura

desenvolvida no interior d'ellas. O sr. Natalis Guillot chama as cellulas hepaticas *particulas*, porque não crê que sejam ôcas, opinião que é hoje justamente rejeitada pelos micrographos.

Todas as cellulas hepaticas contêm, mais ou menos, granulações mui finas (que o sr. Schiff julga serem d'um amido animal) e a maior parte d'ellas tambem aggregados de granulos, que ou se reúnem em torno do nucleo, ou, quando este falta, no centro da cellula as mais das vezes. A còr d'estes granulos é loura ou amarellada, e a ella se deve o apparecimento das nodoas ou manchas que apresenta a substancia propria do figado, quando se observam por transparencia ou por reflectão laminas delgadas d'um lobulo hepatico.

O nucleo da cellula hepatica é constituido por uma pequena vesicula transparente, arredondada, e ás vezes ligeiramente ondeada. Encerra corpusculos mais pequenos, os *nucléolos*, que apresentam ordinariamente o aspecto de vesiculas gordurosas. O nucleo falta ás vezes, o que alguns micrographos attribuem á idade avançada das cellulas. Tem-se visto tambem em logar do nucleo uma nodoa uniforme, ordinariamente amarellada, collocada perto da periphèria da cellula. Em certos casos os nucleos parecem vesiculas achatadas contendo outras vesiculas gordurosas; alguns micrographos são de parecer que então esses nucleos assim como aquellas manchas são verdadeiras cellulas inclusas ou endogenas em via de desenvolvimento.

Nas cellulas hepaticas encontram-se muitas vezes gottinhas de gordura, que se mostram sob a fôrma de vesiculas mui pequenas, disseminadas por entre a substancia granulosa da cellula. O sr. Morel admite duas especies de cellulas, umas grandes, de $\frac{1}{40}$ de millimetro, irregulares, e contendo quasi sempre gordura; outras pequenas, de $\frac{1}{100}$ de mill., regulares, não contendo ordinariamente gordura. É esta uma divisão que nos não parece fundada, porque são muito vacillantes, accidentaes, os caracteres que discriminam as duas especies de cellulas; aliás estabelecer-se-hiam, com igual fundamento, outras especies de cellulas, que com tudo não passam de serem modificações ligeiras umas das outras ou differentes estados do mesmo elemento.

Por vir aqui a pello exporemos a opinião do sr. Schiff, actualmente professor em Berne, que tem profundamente estudado e esclarecido as questões relativas á formação do assucar na diabetes saccharina. É d'um trabalho dos srs. L. Corvisart e J. Worms, sobre a obra do dr. Schiff, ha dias publicado na *Union médicale*, que colhemos esta noticia ácerca das accuradas experiencias do medico alemão.

O sr. Schiff admite, que a substancia glycogenica, aquella, que

no figado se converte em assucar, é uma materia amylacea, e não *albuminoide*, azotada, como de ha muito o tem pensado o sr. Cl. Bernard. Para determinar a natureza, os caracteres physicos e chimicos da materia amylacea o sr. Schiff fez numerosas indagações microscopicas e chimicas; e depois de muitas tentativas notou que nas cellulas hepaticas havia granulações esphericas (são aquellas de que já tratámos), cuja quantidade era maior ou menor, segundo havia menos ou mais assucar no figado. Este facto o levou a considerar estas granulações como elementos constitutivos da materia amylacea glycogenica. Proseguindo n'este estudo achou que os fermentos (saliva, suco pancreatico, acidos diluidos etc.), com que obtivera em rãs a producção de assucar no figado, que antes não mostrava ter nem vestigios d'esta substancia, faziam desaparecer ou diminuir aquellas granulações, o que confirmava a sua idéa. Ainda mais; estas granulações encontram-se, principalmente, nos animaes hibernantes, então que o figado não produz assucar algum em toda a hibernação, por falta do fermento transformador da substancia amylacea em assucar, como provou o sr. Schiff. Pelo contrario, as granulações não existiam nas cellulas hepaticas dos animaes muito novos, cujo figado não fabrica ainda assucar. Quando a doença suspende a formação do assucar, ella tem determinado o desaparecimento das granulações, e quando se restabelece a saude, ellas reapparecem antes da producção do assucar.

Com algum habito, diz aquelle professor, pode-se, examinando figados ao microscopio ou com uma lente, prever, pelo numero maior ou menor de granulações das cellulas hepaticas, se tal figado será ou não rico em assucar.

Não ha materia azotada nas granulações glycogenicas, o iode as córa em escuro, como a inulina, que é tambem um amido. Pensa o sr. Schiff que, antes de ser definitivamente transformada em assucar, a materia glycogenica passa por um estado intermediario, o de dextrina, e que a este estado chimico corresponde o seguinte aspecto microscopico: em vez de granulações finas, opacas e solidas, vêem-se nas cellulas espaços aclarados muito transparentes, ligeiramente amarellados e cheios por uma materia em fórmula de xarope; é o aspecto da dextrina liquida. São por extremo interessantes e luminosas as observações do illustre professor, porém não as podemos seguir aqui por falta de espaço.

A potassa caustica muito diluida e o ammoniaco separam as cellulas hepaticas umas das outras, tornando-as mais pallidas e dissol-

vendo-as depois. O acido acetico dissolve o contenido granuloso, e dá maior transparencia á cellula, pondo mais patente o nucleo.

De todas as reacções a mais bella é a que tem logar, quando se tratam as cellulas hepaticas pela agoa fortemente assucarada, juntando-se-lhe uma gotta d'acido sulphurico concentrado. Passado um ou dois minutos toda a preparação se cõra d'um vermelho-purpura brilhante.

O chloroformio, como já dissemos, é promptamente absorvido pelas cellulas hepaticas, e dilata as suas paredes, donde deriva o seu emprego no estudo d'estes órgãos elementares. Tem-se visto tambem o chloroformio dissolver todo o conteúdo das cellulas, mesmo o nucleo granuloso, o que tem feito suppor que os granulos hepaticos corados são de natureza gordurosa.

No exame das cellulas gordurosas têm grande applicação o ether sulphurico e a essencia de terebinthina.

No figado dos fetos observam-se as cellulas gordurosas em grande numero, predominando sobre as cellulas endogenas (que são mais pequenas), por isso e por as cellulas gordurosas existirem em abundancia no figado dos peixes e no dos animaes invertebrados, creê o sr. Lereboullet que ellas se transformam em cellulas hepaticas pela deposição de granulos e o desaparecimento da gordura; aquellas cellulas seriam a primeira phase d'estas.

Disposição das cellulas no lobulo hepatico. — É difficil marcar com precisão o arranjo, a collocação das cellulas, no lobulo hepatico, e ainda mais determinar as relações d'estas cellulas com os canaes excretores. Desvairam os histologistas, e a este respeito, como a muitos outros, podemos dizer d'elles, que... *Certant et adhuc sub judice lis est.* Fica patente o campo para novas indagações.

Todavia é opinião mais seguida que as cellulas hepaticas se unem umas ás outras pelas extremidades, formando series que partem do centro para a circumferencia do lobulo; que estas series longitudinaes estão ligadas entre si por outras series mais pequenas transversaes, de modo a formarem todas uma rede apertada de malhas polygonaes ou arredondadas na periphéria e alongadas no centro do lobulo. Estas series de cellulas não se encontram isoladas, mas reunidas, segundo o sr. Lereboullet duas a duas, e segundo o sr. Kolliker a associação póde comprehender até cinco series contiguas. Estas series de cellulas estão simplesmente juxtapostas, em quanto que as cellulas que compoem cada serie são muito adherentes entre si, mas sem se abrirem umas nas outras. Os cordões d'esta rede têm de espessura $0^{\text{mm}},015$ a $0^{\text{mm}},022$; a largura media das malhas é de $0^{\text{mm}},020$.

O resto do lobulo é formado pelos vasos sanguineos (veia-porta e veias hepaticas), que nas suas ultimas ramificações formam tambem redes que percorrem o lobulo em todos os sentidos, formando a veia-porta na peripheria do lobulo uma rede admiravel, occupando o systema das veias hepaticas principalmente a parte central do lobulo, em cujo meio apparece uma venula. Por esta disposição Kiernan chamou a estas venulas (ramos das veias hepaticas) *veias intralobulares*, denominando *veias interlobulares*, que formam a rede em torno do lobulo, aos ramos da veia-porta, aos quaes o sr. Lereboullet dá o nome de *veias periphericas* ou *perilobulares*, e o de *veias centraes* ás venulas hepaticas. Quando se fazem cortes no figado apparecem abertos os orificios das venulas hepaticas (*intralobulares*, *centraes*), em quanto que se não vêem as aberturas correspondentes ás ramificações da veia-porta, o que é devido a estarem as venulas hepaticas muito adherentes ás partes visinhas, á substancia do lobulo, e a terem as ramificações da veia-porta uma bainha fibro-cellulosa muito retractil.

Os cordões das redes vasculares têm, em media, $0^{\text{mm}},012$ de espessura, e as suas malhas medem $0^{\text{mm}},015$ a $0^{\text{mm}},020$. As malhas da rede hepatica (formada pelas series de cellulas hepaticas) são occupadas pelos cordões da rede vascular, e as malhas d'esta dão passagem aos cordões da rede hepatica, de sorte que as duas redes (hepatica e vascular) penetram-se reciprocamente, entrelaçando-se uma na outra estreitamente, visto que o diametro dos cordões e o das malhas é nas duas redes sensivelmente igual ($0^{\text{mm}},015$).

Pelo que toca á posição das cellulas relativamente aos canaliculos excretorios não combinam os observadores. O sr. Lereboullet afirma que vira entre duas series de cellulas hepaticas comprimidas o canaliculo biliar. Diz mais que estes canaliculos não têm paredes proprias, que são simples canaes que ficam por entre as series de cellulas hepaticas, sendo representados no estado natural por uma linha ligeiramente sinuosa, resultante da approximação das series de cellulas; seriam comparaveis, como diz Gerlach, aos meatos intercellulares dos vegetaes; que nunca poderá verificar a existencia d'uma membrana, mas que não duvida admitti-la, posto que no figado a sua presença não seja indispensavel, por quanto a membrana fundamental das glandulas servindo principalmente de apoio ás cellulas secretorias, estas no figado achariam apoio sufficiente sobre os vasos.

Outros observadores crêem ter visto os canaliculos hepaticos com uma membrana propria.

O sr. Kolliker rejeita a opinião que admitte a existencia dos

canaliculos, quer estes se considerem como *espaços intercellulares* (Henle, Gerlach, Lereboullet), quer como formados por uma *tunica propria*, cheia de cellulas hepaticas (Retzius, Theile), quer como series de cellulas abertas umas nas outras (Weber).

Parêce-nos sufficiente, para o que temos de dizer ácerca do exame microscopico do figado, o que levámos espendido sobre as cellulas hepaticas ; e por isso relativamente aos vasos apenas diremos duas palavras.

Os vasos sanguineos do figado são : a veia-porta, as veias supra-hepaticas, e a arteria hepatica.

Veia-porta. — Entra pelo sulco transversal do figado (envolvida com a arteria hepatica e os canaes biliares em uma bainha fornecida pela capsula de Glisson) e logo se divide em grande numero de grossos ramos, que se subdividem successivamente, penetrando, em todas as direcções, o tecido da glandula até chegar aos lobulos. Aqui as divisões dos ramos (em numero de 3 a 5, segundo Kolliker, para cada lobulo) dispoem-se em torno dos lobulos em rede. Cada lobulo recebe tambem varios raminhos das venulas-portaes visinhas, formando a reunião de todas estas ramificações venosas perilobulares uma coroa (*veias perilobulares*, ou *interlobulares*), da qual partem as ramificações capillares (*ramos lobulares*, Kiernan) que constituem uma rede (*rede capillar do lobulo*) no amago do lobulo, occupando, como dissemos, as malhas da rede formada pelas series das cellulas hepaticas. Esta *rede capillar* communica em cada lobulo, como veremos, com as ramificações da *veia-intralobular* (ramo da veia supra-hepatica) que jaz no centro ou eixo do lobulo respectivo.

Veias supra-hepaticas. — Da *rede capillar* do lobulo hepatico nascem ramos, em numero variavel, que formam uma unica veia, que pela sua posição se tem chamado *veia intralobular*, a qual não communica com as dos lobulos visinhos. Os capillares do lobulo não só communica com as ramificações da *veia-intralobular*, mas tambem, muitas vezes, com esta mesma veia (*intralobular*), e, segundo Theile, ainda com veias mais volumosas (as *sublobulares*).

As *veias intralobulares* descarregam-se em outras, a que Kiernan denominou, pela sua situação, *veias sublobulares*, as quaes marcham pelos espaços ou intersticios dos lobulos. Pela sua reunião as veias sublobulares vão formando veias de maior calibre (nas quaes tambem se abrem directamente, raras vezes, as *veias intralobulares*), que por ultimo dão origem ás veias supra-hepaticas, que se acham collocadas em canaes especiaes praticados na substancia do figado, á qual adherem fortemente.

Arteria hepatica. — Penetrando no figado esta arteria ramifica-se, acompanhando com as suas divisões as da veia-porta, á qual, assim como ao canal biliar visinho, vae largando ramos, e se esgota nas paredes dos vasos, nas dos canaes biliares, dos lobulos hepaticos, na capsula de Glisson, e no envolucro seroso do figado.

Os seus ramos terminaes foram divididos por Theile em *vasculares, capsulares e lobulares*.

Os ramos vasculares dão origem ás *veias vasculares* (collocadas como os ramos da veia-porta na capsula de Glisson), as quaes, segundo muitos micrographos, continuam-se com pequenos ramos da veia-porta, sendo consideradas com as *raizes hepaticas da veia-porta*; estes ramos são nutritivos, e destinados ás paredes da veia-porta, ás dos canaes biliares e ás glandulas mucosas. Os ramos capsulares (são os raminhos perilobulares) formam plexos capillares de largas malhas, e continuam-se com veias, que internando-se pelo figado se descarregam em ramos da veia-porta. Os ramos lobulares ramificam-se entre os lobulos hepaticos e se continuam com a rede capillar peripherica d'estes, formada pela veia-porta. Por esta descripção a arteria hepatica não entra na composição intima do lobulo hepatico, e julga o sr. Lereboullet que ella não fornece, pelo menos directamente, materiaes para a secreção da bilis; seria uma arteria simplesmente nutritiva, opinião que não é partilhada por alguns fysiologistas. E mesmo o sr. Lereboullet diz que, attendendo ás faceis communicações da arteria hepatica com a veia-porta, se póde explicar a possibilidade d'uma *substituição funccional* d'este vaso nos mui raros casos de doenças da veia-porta susceptiveis de impedir suas funções.

D'esta analyse histologica resulta que o lobulo hepatico é constituido por duas ordens de redes, uma sanguinea, outra hepatica ou biliar, as quaes se adaptam perfeitamente entre si, entrelaçando-se reciprocamente. A rede sanguinea é formada por tubos de paredes proprias (ramificações da veia-porta e das veias supra-hepaticas) que contêm os materiaes destinados á secreção. A rede biliar é composta das cellulas hepaticas.

O lobulo hepatico não offerece ordinariamente a mesma côr em toda a sua extensão, o que depende do gráo de repleção dos vasos sanguineos, isto é, da *rede perilobular* formada pela veia-porta, e da *rede capillar* do lobulo, e tambem da quantidade de gordura contida nas cellulas hepaticas. Se o systema da veia-porta estiver congestionado a peripheria do lobulo terá uma colorisação mais carregada, se o figado tender a tornar-se exsangue, como succede na sua degeneres-

cencia gordurosa, o systema da veia-porta despejando-se primeiro que o das veias hepaticas, a peripheria do lobulo será mais clara, amarelhada ou esbranquiçada. Por esta differença de côr da peripheria (achando-se, segundo uns, ordinariamente mais carregada no centro) Ferrein designou a porção exterior do lobulo *substancia cortical* e á central *substancia medullar*. O sr. Lereboullet crê que no estado normal a côr mais clara apparece no centro, e segundo o sr. Kolliker a colorisação é, em geral, uniforme em todo o lobulo. Pela rasão acima exposta e pelo que deixamos dito sobre a estrutura intima do lobulo hepatico, não ha no figado duas substancias differentes, como se tem admittido.

No homem o lobulo hepatico tem ordinariamente a extensão de $\frac{1}{2}$ a 1 millimetro, raramente 2 millimetros segundo Lereboullet, e segundo Gerlach 0,3 a 0,5 de linha.

Fecharemos esta rapida noticia, apresentando o resultado da analyse chimica sobre as cellulas hepaticas feita por Bibra, como vem referida na obra do sr. Kolliker. É a seguinte:

Materia proteica insolúvel na agoa	9,44
Albumina	2,40
Materia dando gelatina	3,37
Materias extractivas	6,07
Gordura	2,50
Agoa	76,17
	<hr/>
	100

Em 100 partes da substancia do figado havia 3,99 de cinzas, compostas estas principalmente de phosphatos alcalinos, phosphato de cal, pouca silica, ferro e chlorureto de sodio (op. cit. pag. 478).

III

Exame microscopico das cellulas hepaticas; analyse chimica relativa á gordura e ao assucar do figado, na febre amarella

Raspando com um escalpello uma pequena porção de figado, ou dividindo com as agulhas proprias uma tenue lamina d'este orgão, e collocando a preparação no porta-objecto do microscopio, viram-se sempre as cellulas hepaticas peçadas de gordura, de tal modo que se não pôde distinguir os seus nucleos. Alguns globulos de gordura eram tão grandes que occupavam quasi toda a cavidade da cellula. Uma pe-

quena pressão sobre a lamina de vidro que cobria a preparação, era sufficiente para fazer rebentar a cellula, saindo todo ou parte do seu conteudo, e observando-se então os globulos gordurosos isolados. O ether, introduzindo-se entre as duas laminas de vidro que abrangiam a preparação, dissolvia completamente aquelles globulos, tanto dentro como fóra das cellulas.

O microscopio provou pois que havia uma verdadeira *degenerescencia gordurosa* do figado, o que já nos tinha sido revelado pelos caracteres physicos d'esta viscera.

Esta alteração do figado, na febre amarella, é analoga á que tem sido descripta por muitos auctores, que tratam da anatomia pathologica, sob a denominação de *figado gordo* ou *gorduroso*, e que se observa na tísica pulmonar e outras affecções, e mesmo nos animaes em que artificialmente se tem produzido aquella alteração, sujeitando-os a certo regimen, como fizeram os srs. Cl. Bernard e Lereboullet. N'estes casos o exame microscopico dá os resultados, acima indicados; assim o sr. Lereboullet vio em patos sacrificados em differentes periodos da engorda que em geral as vesiculas gordurosas, no principio mui pequenas, appareciam primeiramente no centro da cellula e occupavam o lugar ordinario do nucleo e dos grupos de granulos hepaticos; nos individuos que succumbiram á febre amarella tambem os nucleos e os granulos das cellulas hepaticas tinham desaparecido, cedendo o seu lugar ás gottinhas de gordura. Esses nucleos e granulos converteram-se em gordura ou foram absorvidos? O que nos parece fóra de duvida é que a gordura existia dentro das proprias cellulas hepaticas.

O sr. Lereboullet observou ao microscopio tres figados de individuos tísicos, que apresentavam em differentes grãos a degenerescencia gordurosa. Em todos tres a superficie do orgão tinha uma côr uniforme, esbranquiçada, tirando para amarello-palha; porém examinando talhadas delgadas, vio a sua superficie juncada de pequenos pontos avermelhados ou pardos occupando o centro d'uma rede da mesma côr da superficie. Estas ilhotas coradas, que representavam o centro dos lobulos primitivos do figado, eram mais ou menos pequenas segundo a degenerescencia gordurosa era mais ou menos avançada. Todas as cellulas hepaticas estavam alteradas, differindo no gráo de repleção de gordura; geralmente as grossas cellulas gordurosas não continham nucleo nem granulos.

É na tísica pulmonar que se encontram mais vezes *figados gordos*; segundo Louis a terça parte dos individuos affectados d'esta doença apresenta a degenerescencia gordurosa. Em outras doenças tambem

se nota a mesma alteração do figado, posto que menos vezes, taes como a tuberculose, peritonite cancerosa, cirrhose (Lereboullet), e escrophulas (segundo outros).

Com tudo, convem ter presente na lembrança, em doença alguma a degenerescencia gordurosa do figado tem sido observada em tão grande proporção como o foi na febre amarella, na qual se mostrou quasi constante, se não existiu sempre, e esta circumstancia é mui ponderosa. Vejamos agora o que diz a chimica pathologica do figado.

Os frascos, capsulas e filtros, que serviram na analyse, foram previamente pesados e convenientemente marcados. Na execução da analyse seguiu-se sempre a seguinte marcha: separava-se uma onça de figado; cortava-se em pequenos pedaços, que se mettiã com duas onças d'ether sulphurico, por espaço de 48 horas, dentro de um frasco bem rolhado. Decorrido este lapso de tempo, deitava-se o conteudo do frasco em um filtro de papel, e recebia-se o liquido, que corria, em uma capsula. Este liquido saía do filtro limpido e d'um amarello de cidra; mas para o fim da operação passavam juntamente com elle algumas gottas de materia corante vermelha, a qual se separava e depositava rapidamente no fundo da capsula, deixando o liquido superior com a sua primitiva còr e limpidez. Esta materia corante, observada varias vezes ao microscopio, nunca mostrou globulos sanguineos, o que era devido provavelmente a que a globulina se tinha dissolvido, ficando a hematosina sem alteração. Para extrahir-se a maior parte possivel da materia adherente ás paredes do frasco, lavava-se este com meia onça de ether, que depois se lançava no filtro; o frasco era então pesado, e achava-se a differença (relativamente ao peso que tinha antes) a qual indicava o peso das materias que, apesar da lavagem, ficavam adherentes ás paredes do vaso. Quando já não corria gotta alguma atravez do filtro, collocava-se a capsula com o seu conteudo sobre um banho de areia a fogo lento; quando pela evaporação já se não sentia cheiro algum d'ether, guardava-se a capsula até o dia seguinte em que era pesada com o seu conteudo, e, depois de subtrahido o peso da capsula, obtinha-se o da gordura. Este peso com o do conteudo do filtro e mais o da materia adherente ao frasco, sendo diminuido do peso total do figado dava o da materia perdida pela evaporação. Assim se obtinham todos os elementos de calculo, sendo o principal o peso da gordura.

Nas differentes analyses que se fizeram, a quantidade da gordura variou entre 1 oitava e 7 grãos, e 2 oitavas e 27 grãos para uma onça de figado, sendo a media representada por 1 oit. e 38 grãos.

A minima quantidade de gordura (1 oit. e 7 grs.) achou-se no figado de uma mulher de 30 annos de idade, de temperamento lymphatico, mediana constituição, e que succumbira no terceiro dia da doença no hospital do Desterro: o peso especifico do figado foi n'este caso de 1,063.

Em um homem que falleceu no hospital de S. José (não tendo sido atacado pela febre amarella), cujo figado parecia sem alteração, achou-se em uma onça d'este orgão 1 oitava e 2 grãos de gordura; por conseguinte o figado na febre amarella conteve sempre maior quantidade de gordura.

A analyse confirmou, pois, os resultados já obtidos pelo exame dos caracteres physicos do figado e pela observação microscopica. Parece não haver duvida de que o figado soffreu uma verdadeira degenerescencia gordurosa na febre amarella, pelo menos todos os meios de investigação como que á porfia conspiraram para o provar.

Cumpre, porem, dizer que a analyse quantitativa não póde ser tida como muito rigorosa, porque nem sempre é possível fazer com que o ether se apodere de toda a gordura contida nos fragmentos de figado; melhor se teria andado por ventura, se se tivesse reduzido o figado a polpa; o que se não fez por que, tendo as primeiras analyses sido praticadas por aquelle processo, era mister que as seguintes o fossem do mesmo modo para poderem comparar-se os seus resultados; e para o caso em questão pouco importava, por quanto o principal objecto era achar a quantidade relativa de gordura e não a absoluta. Por outro lado não era possível graduar a evaporação de modo que se perdessem sempre quantidades iguaes de liquido para todas as experiencias, visto que conjunctamente com o ether carregado de gordura passava certa quantidade de materia corante, como dissemos, e alguma agua do soro do sangue contido no figado; ora não sendo possível graduar sempre a evaporação d'estas substancias, é claro que alguma porção d'agua e mesmo de materias organicas e saes ficavam sem se evaporarem, e vinham assim figurar depois no peso da gordura contida na capsula. Accresce ainda que o ether empregado não era talvez dos mais puros, por isso que era fornecido pela botica do hospital, que por certo não se serve do ether tão puro ou anhydro, como aquelle de que usa o chimico em suas analyses, e por conseguinte alguma porção d'agua n'elle existente ia juntar-se á que procedia do figado e que servira para dissolver os seus saes. Apesar de todas estas considerações que occorreram ao dr. May Figueira, não deixam de ser aproveitaveis as analyses feitas, porque satisfazem ao

fim que se levava em vista, qual era o conhecimento da quantidade relativa de gordura nos differentes casos.

Sendo o figado a séde da mui debatida funcção glycogenica, era curioso saber se acaso ella se alterava na febre amarella. N'este proposito se encaminharam tambem as experiencias no hospital do Desterro.

Para que aos reagentes se dêsse a devida confiança e para que as experiencias tivessem valor, procurou-se primeiramente verificar se com elles se podia achar assucar em um figado normal. Para este fim foi escolhido o figado de boi, do qual se separou uma pequena porção que, depois de bem pisada e reduzida a polpa, foi misturada com uma pequena quantidade d'agoa distillada, levada á fervura, e por ultimo filtrada. O liquido tendo sido tratado ora pelo licor de Barreswil, ora pelo sulphato de cobre juntamente com a potassa caustica, com o auxilio do calor, precipitou em ambos os casos uma grande quantidade de oxydo de cobre, o que denotava a presença de assucar.

Alguns dias depois o acaso nos deparou o figado d'um homem, que gosava de boa saude e que entrára no hospital de S. José com um corte profundo na trachea, ao qual succumbiu passado pouco tempo. Este figado que, a todos os respeito, devia considerar-se nas circumstancias as mais idoneas para dar os resultados d'analyse proprios do figado humano normal, foi submettido do mesmo modo á experiencia precedente; pela qual se obtiveram effectivamente resultados analogos. Aproveitou-se a occasião para fazer-se a analyse quantitativa do assucar; seguiu-se o processo tantas vezes empregado pelo sr. Cl. Bernard, e achou-se que em 100 grammas de figado existiam 2^{gram},43 de glycose.

Fez-se depois a analyse, empregando exactamente o mesmo processo, em um figado muito amarello, tendo de peso especifico 1,033, d'uma mulher de 73 annos de idade, lavadeira, de temperamento lymphatico e fraca constituição, atacada de febre amarella, que falleceu no mesmo dia de sua entrada no hospital (Desterro), e encontrou-se uma grande quantidade de assucar.

Não pôde fazer-se a analyse quantitativa rigorosa por não se ter á mão n'aquelle momento o instrumento necessario (tudo graduado), porem tendo-se operado em quantidades de liquido iguaes áquellas em que era costume fazer a analyse quantitativa, achou-se que, se a quantidade de assucar não era superior á media normal, tambem de certo não lhe era inferior, e por conseguinte em presença d'esta experiencia o assucar permaneceu no figado apesar da degenerescencia gordurosa que elle apresentava na febre amarella.

Além do caso que vimos de mencionar, mais nove figados de individuos que haviam succumbido á febre amarella foram submittidos á mesma analyse, porem em nenhum d'elles se encontrou assucar. Este facto não deve admirar, sabendo-se que aquelles individuos se tinham demorado muitos dias no hospital em dieta absoluta, circumstancia que só de per si basta para fazer desaparecer o assucar do figado, segundo tem já mostrado a experiencia.

Effectivamente em suas experiencias sobre o *figado gordo*, doença artificialmente produzida em patos submittidos a certa alimentação, viu o sr. Cl. Bernard que, apesar da gordura chegar a encher as cellulas hepaticas, a quantidade do assucar fabricado pelo figado longe de diminuir augmentava. Ora a primeira analyse que referimos, em um caso typo de febre amarella, em que as cellulas hepaticas estavam carregadas de gordura, mostrou effectivamente grande quantidade de gordura, o que confirmou no homem as experiencias do illustre fysiologista sobre o *figado gordo* dos patos.

Com a privação dos alimentos, segundo as observações do mesmo fysiologista, não cessa no figado a producção do assucar; esta continúa a formar-se, diz elle, á custa dos materiaes do sangue que continuamente atravessa aquella viscera; mas a sua secreção vae diminuindo, e desaparece 3 ou 4 dias, pouco mais ou menos, antes da morte do animal, quando este, tendo perdido os $\frac{4}{10}$ do seu peso, experimenta os symptomas da inanición. O tempo preciso para a extincção da producção do assucar hepatico sob a influencia da abstinencia é, com tudo, variavel com a idade e estatura dos animaes, e a faculdade de resistir mais ou menos á inanición. Ora os doentes, em que depois os reactivos não indicaram a presença de assucar no figado, estavam adietados de ha muito tempo, e por conseguinte achavam-se nas condições em que costuma cessar ou interromper-se a notavel funcção glycogenica do figado.

Temos pois em ultimo resultado que o assucar póde existir no figado dos individuos acommettidos pela febre amarella, mas que de ordinario aquella substancia desaparece, quando a doença se prolonga.

IV

Bexiga e ductos biliares

Falta-nos ainda tratar de uma parte do aparelho biliar; da bexiga fellea e do seu conteúdo, que muitas vezes se alteraram na febre amarella. Em muitas occasiões encontrámos a vesicula fellea notavelmente pequena (13 sobre 63), muito retrahida, com sua cavidade muitissimo diminuida e ás vezes vasia; em outras, ao contrario, achava-se dilatada (15 sobre 63), chegando a ter mais de dobrado volume do ordinario, contendo então bilis alterada ou sangue. A sua membrana mucosa, intacta ordinariamente, estava sensivelmente espessada em alguns dos casos de retracção consideravel (4 sobre 13), e mais raramente adelgada em casos de grande dilatação. O conteúdo d'este reservatorio apresentou-se as mais das vezes com notaveis alterações; ordinariamente era o liquido biliar incrassado, carregado em côr ou inteiramente negro (20 sobre 63); em outras occasiões era claramente uma mistura de sangue e bilis ou sangue simplesmente (13 sobre 63). Em uma das autopses era muito notavel a dilatação da vesicula fellea, contendo grande quantidade de sangue, que foi observado depois no campo do microscopio.

Em todas as autopses em que examinámos os ductos biliares (cystico, hepatico e choledoco) até á sua terminação na superficie interna do duodeno, nunca os encontrámos obstruidos; quando exerciamos pressão sobre a vesicula biliar, o seu conteúdo apparecia no intestino.

D'estes factos resulta que a secreção biliar foi viciada, ou na sua origem, no momento da elaboração do liquido pelas vesiculas ou cellulas hepaticas, ou na vesicula fellea, parecendo em alguns casos suspender-se de todo, por isso que achámos a bexiga e ductos biliares vasiaos. Não é de admirar a viciação da secreção biliar, quando o orgão d'ella encarregado experimentava tão notaveis e rapidas alterações, como as que temos descripto.

CAPITULO VIII

Apparelho urinario

RINS ; BEXIGA URINARIA

I

Rins; volume, côr, hyperemia, consistencia

Participaram estes órgãos do estado anatomo-pathologico, que temos indicado como frequente nos differentes órgãos; referimo-nos á hyperemia de seu parenchyma ¹, que offerecia então á superficie das incisões uma côr vermelha, mais ou menos carregada; côr esta que nem sempre se manifestava na periphéria do órgão. Em algumas occasiões a côr geral do exterior do órgão era amarellada ², amarello palha, ás vezes fortemente pallida; em outras inteiramente vermelha ³. O volume dos rins, assim como a sua consistencia, poucas vezes apresentaram alteração; em tres casos estavam muito hypertrophados, e em dois reduzidos de volume, sendo em um consideravel a sua atrophia.

No quadro seguinte apontamos estas alterações.

QUADRO GERAL DAS ALTERAÇÕES DOS RINS

VOLUME		CÔR PERIPHERICA		HYPEREMIA	CONSISTENCIA	
Maior	Menor	Vermelha	Amarella		Maior	Menor
3	2	6	13	18	1	1

¹ 18 sobre 63 casos ou na razão de 1:3,50.

² 13 sobre 63 casos ou na razão de 1:4,84.

³ 6 sobre 63 casos ou na razão de 1:10,50.

Convem mencionar que algumas vezes a substancia cortical dos rins estava consideravelmente augmentada, invadindo a substancia tubular, e parecendo á vista desarmada carregada de substancia gordurosa, o que foi verificado pelo exame microscopico.

Emquanto á relação das differentes alterações dos rins entre si, temos a notar que dos 18 casos de hyperemia 16 coincidiram com o volume ordinario (approximadamente) d'aquelles órgãos, 1 com o augmento de volume, e outro com menor volume. Em 7 casos a hyperemia traduziu-se exteriormente pela côr vermelha, em 4 coincidiu com a côr amarellada externamente, e nos 7 casos restantes a côr da periphéria não pareceu differir da normal. Em um caso foi notavel o amollecimento dos órgãos secretorios da urina: o que tudo se acha indicado no seguinte quadro.

HYPEREMIA DOS RINS EM RELAÇÃO COM O SEU VOLUME, CONSISTENCIA E CÔR

HYPERMIA	VOLUME			CÔR PERIPHERICA			CONSISTENCIA		
	Maior	Menor	Normal	Vermelha	Amarella	Normal	Maior	Menor	Normal
18	1	1	16	7	4	7	»	1	17

II

Bexiga urinaria; capacidade, grossura de suas paredes, conteúdos

Na bexiga urinaria encontraram-se alterações mui dignas de menção sob estes pontos de vista. Em 22 autopses das 63 achámos a bexiga muito retrahida e com suas paredes bastante espessas, e apenas em 4 a vimos dilatada e cheia de liquido, havendo em duas adelgaçamento de suas paredes. Em 7 casos a bexiga estava totalmente vazia; em 13 continha urina amarella; e em 6 urina sanguinolenta, ou simplesmente sangue, e em 1 caso um liquido annegrado (sangue alterado).

No seguinte quadro indicámos todas estas alterações.

QUADRO GERAL DAS ALTERAÇÕES DA BEXIGA URINARIA

CAPACIDADE		GROSSURA DAS SUAS PAREDES		CONTENTOS			
Dilatada	Diminuida	Maior	Menor	Vazia	Urina amarella	Urina sanguinolenta, ou só sangue	Liquido negro
4	22	23	2	7	13	6	1

Pelo que tóca ás combinações d'estas alterações entre si, o quadro seguinte as representa em resumo.

CAPACIDADE DA BEXIGA URINARIA EM RELAÇÃO COM A GROSSURA DE SUAS PAREDES E CONTENTOS

CAPACIDADE	TOTAL DOS CASOS	GROSSURA			CONTENTOS				
		Maior	Menor	Normal	Nenhum	Urina amarella	Urina sanguinolenta	Liquido negro	Normal
Dilatada.....	4	»	1	3	»	1	2	»	1
Diminuida.....	22	21	»	1	7	11	2	1	1
Normal.....	37	2	1	34	»	1	2	»	34

Aqui se vê: 1.º, que dos 4 casos de dilatação da bexiga urinaria só em um havia modificação na grossura de suas paredes que era menor, em 2 continha a bexiga urina sanguinolenta, e em 1 amarellada: 2.º, que ao contrario dos 22 casos de retracção da bexiga havia em 21

augmento na grossura de suas paredes, em 11 ella continha urina amarella, em 2 sanguinolenta, em 1 um liquido negro, e em 7 estava completamente vasia; por conseguinte a alteração mais frequente das paredes da bexiga urinaria foi a sua retracção e augmento de espessura; e dos seus contentos foi a amarellidão da urina e a falta completa d'este liquido.

Vê-se pois que o reservatorio da urina apresentou notaveis alterações, as quaes, com quanto não sejam peculiares da febre amarella, não deixam de merecer muita attenção, e talvez representem importante papel na sua pathogenia.

RECAPITULAÇÃO DOS PONTOS PRINCIPAES DA ANATOMIA PATHOLOGICA.

Temos indicado as alterações pathologicas porque passaram na febre amarella os solidos e liquidos do organismo ¹; parece-nos que nos não escapou nenhuma. Aham-se todas indicadas resumidamente na collecção dos mappas geraes (A, B, C, D, E) das alterações anatomo-pathologicas da febre amarella em Lisboa no anno de 1857, que juntámos no fim da memoria. Lancemos agora uma vista d'olhos sobre ellas e vejamos quaes foram as mais frequentes, quaes as peculiares, se as houve, d'aquelle morbo, quaes as que podem considerar-se como tendo constituido o character anatomo-pathologico da febre amarella, que reinou em Lisboa nos mezes de setembro, outubro, novembro e dezembro de 1857. Ficaria incompleto este trabalho (alem das imperfeições que deve necessariamente conter) se, depois de havermos exposto os resultados da anatomia, da microscopia e da chimica pathologicas não fixassemos a attenção sobre os pontos capitaes; se, depois de feita a analyse, não recompossemos o todo com os seus attributos. É esta tarefa que vae deter-nos por alguns momentos.

O orgão que apresentou alterações mais profundas, quasi constantes senão sempre, foi indubitavelmente o figado; pois apenas 4 vezes em 100 pareceu estar, pelos seus characteres physicos, no estado normal; e ainda assim, convem advertir, nada prova que a alteração caracte-

¹ Do sangue trataremos na symptomatologia.

ristica já não tivesse desaparecido, pelo restabelecimento do órgão (como succede nos fallecimentos por causa accidental na convalescença dos doentes), ou que não houvesse de effectuar-se (não se tendo manifestado ainda pela rapidez da affecção, como se verifica nas febres graves, por exemplo), ou que de facto não existisse já, porque se não fez n'estes rarissimos casos o exame microscopico, o unico que poderia mostrar a especial degenerescencia das cellulas hepaticas, que podia escapar á vista desarmada. Sempre que se fez o exame microscopico, encontrou-se degenerescencia gordurosa.

Quaes foram pois essas alterações do figado? Já ficaram descritas; mas todas ellas se filiam em uma alteração fundamental, em uma alteração do proprio parenchyma, em uma alteração profunda dos elementos organicos. Essa alteração, temo-lo repetido muitas vezes, é a *degenerescencia gordurosa* do figado, peremptoriamente demonstrada, na epidemia de Lisboa, pelo exame physico, chimico e microscopico do órgão. Uma alteração especial, que se revelou sempre com a mesma feição, que acompanhou na sua evolução dado quadro symptomatico geral, uma doença tambem especial, que foi constante (pode dizer-se assim) n'este estado morbido, deve ser considerada como o caracter anatomo-pathologico d'essa doença. E quando mesmo fosse decretoriamente provada a ausencia completa d'aquella alteração n'um ou n'outro caso, ainda assim ella não deixaria de constituir a expressão anatomica capital da doença, do mesmo modo que succede nas doenças *totius substantiae* em que por vezes faltam as suas lesões anatomicas especiaes.

Na epidemia de febre amarella que assolou Gibraltar em 1828 Louis, a quem a sciencia deve os preciosos fructos d'uma longa e esclarecida experiencia, aponta em sua descripção o figado como o órgão constantemente affectado, e indica as modificações das qualidades physicas d'esta viscera; mas o indefesso medico não capitulou *degenerescencia gordurosa* aquelle estado por que passa o figado; chamou-lhe *especifica alteração do figado*, que suppoz differente da transformação gordurosa.

O sr. Dutrouleau diz que em uma epidemia de febre amarella na Martinica, de fevereiro de 1839 a julho de 1841, nunca vira faltar esta alteração em mais de cem autopses que praticára ¹. O dr. Catel encontrou-a igualmente em 1838 em todos os individuos, em numero de 150, cuja necropse fizera ².

¹ Dissertation inaugurale, 1842.

² Bul. de l'acad. de méd. 1812.

De Budd e outros medicos explicaram a pallidez do figado pela presença de gordura no seu parenchyma. O dr. Clark poz fóra de duvida a natureza da lesão hepatica. Examinando ao microscopio as cellulas hepaticas de individuos que foram victimas da febre amarella em New-York, achou-as carregadas de gordura, e viu grande copia de globulos gordos livres no parenchyma do figado, pelo que emittiu o parecer de que na febre amarella havia *uma degenerescencia gordurosa aguda do figado*.

Na epidemia de 1853-1854 em Philadelphia verificaram os medicos, nos diversos hospitaes, as observações microscopicas do dr. Clark. O auctor d'uma das melhores monographias sobre a febre amarella¹, o dr. La-Roche, considera que aquella alteração do figado é um dos signaes anatomicos mais caracteriscos da febre amarella, julgando *que o facto tão constante d'esta alteração não póde ser fortuito, antes essencial, e tanto mais que ella se não observa nas outras febres*. O sr. La-Roche viu em Philadelphia (1853), em todos os figados (foram vinte) que examinou ao microscopio, as cellulas secretorias pallidas e como murchas, não apresentando bem distinctos os seus contornos, e privadas de seus nucleos. Ellas continham granulações e mesmo globulos gordurosos; e demais uma grande quantidade d'estes globulos achava-se espalhada entre as cellulas.

Na epidemia de 1857 em Lisboa levou-se mais longe a exploração do figado, por quanto ao exame microscopico juntou-se a analyse chimica, extrahindo-se directamente a gordura e avaliando-se a sua quantidade; procedeu-se similhantemente a respeito do assucar hepatico. Por todos estes trabalhos chegou-se ao conhecimento da modificação fundamental do figado, e que deve ser considerada, pela sua constancia, como a principal na febre amarella².

Depois do figado a parte que mais frequentemente se mostrou modificada, foi a pelle, relativamente á sua còr. De feito, a amarellidão da pelle, mais ou menos extensa, apenas faltou em 15 casos (proximamente) sobre 100, tendo-se manifestado em alguns sómente *post-mortem*, e por conseguinte é forçoso te-la como um dos caracteres anatomo-pathologicos da febre amarella, sem comtudo ser essencial a esta doença, por quanto casos houve bem averiguados de não ter-se paten-

¹ *Yellow Fever Considered in its Historical, Pathological, Etiological, and Therapeutical Relations*, 2 vol., 1855.

² Bem entendido que não incluímos aqui qualquer alteração primordial do sangue ou do systema nervoso, que represente por ventura o primeiro papel na pathogenia da febre amarella.

teado em todo o decurso da doença nem na autopsie. Na symptomatologia faremos o estudo mais detencoso da colorisação anormal da pelle na febre amarella.

Outro facto pathologico muito notavel pela sua natureza e frequencia, foi o relativo aos contentos do estomago e intestinos, os quaes quasi sempre foram constituídos por sangue ordinariamente mais ou menos alterado, e misturado ou não com bilis. Considerando mesmo como normaes os casos em que elles se apresentaram amarellados, e sómente os mais como anormaes (embora differentes na côr, que dependia da alteração mais ou menos avançada do sangue derramado e da sua mistura com os liquidos naturaes do canal gastro-intestinal) temos que em 100 casos só 15 foram normaes no estomago, e 17 nos intestinos, sendo anormaes em 84 (sobre 100 casos) no estomago, e em 82 nos intestinos. A maior parte das vezes estes contentos anormaes eram formados por um liquido negro, na razão de 62,3 : 100 (representando 100 todos os outros casos de alteração) no estomago, e na de 82,7 : 100 nos intestinos. Por conseguinte não póde deixar de considerar-se como um caracter anatomo-pathologico importantissimo da febre amarella a presença, no canal gastro-intestinal, d'uma substancia sanguinolenta, que se apresentou ordinariamente como um liquido negro.

Os pulmões foram affectados tambem na maxima parte dos casos, na razão de 84,1 : 100 (representando 100 o total das autopses), consistindo a sua modificação na congestão ou hemorrhagia no seu parenchyma, sendo a primeira muitissimo mais frequente (49 sobre 53 ou 92,4 : 100) do que a segunda (8 sobre 53 ou 15 : 100). Por tanto a congestão pulmonar deve figurar no quadro caracteristico da anatomia pathologica da febre amarella.

Não passaremos adiante sem chamar a attenção para uma circumstancia mui digna de notar-se; referimo-nos á quasi igualdade de frequencia em que se encontraram, nas necropses, a colorisação anormal da pelle, a congestão pulmonar, e os contentos sanguinolentos (mais ou menos alterados) do estomago e intestinos.

Correndo todo o quadro das alterações anatomo-pathologicas da febre amarella, não deparámos com alguma que possa equiparar-se, pela sua frequencia, com as que vimos de mencionar; todas faltaram na maior parte dos casos, e por consequencia não podem entrar senão como accessorias na anatomia pathologica da febre amarella. Todavia ha duas que não devem omittir-se aqui; vem a ser, primeiramente a grande retracção e espessidão das paredes da bexiga urinaria, cuja cavidade por vezes parecia extincta, não contendo liquido algum; esta

alteração da bexiga foi patente na razão de 34,9:100, pouco mais da terça parte dos casos. Em segundo lugar foi a alteração da bilis contida no seu reservatorio natural, e a hemorrhagia verificada n'este em 13 das 63 autopses ou na razão de 20,6:100.

Não largaremos mão d'esta materia sem examinar primeiro se houve alguma alteração mais frequente, predominante, nos outros órgãos, e se foi a mesma. Houve uma que muito sobressaiu d'entre todas as outras, e que por este facto deve ser tida em consideração; foi a congestão ou a hyperemia. Effectivamente lá está a *synopse da anatomia pathologica (mappa F)* para o mostrar clara e rapidamente. Attenda-se com particularidade aos centros nervosos e suas meninges, á mucosa gastro-intestinal e aos rins ¹, que todos revelam uma extraordinaria tendencia hyperemica, que teve lugar em larga escala nos pulmões, como dissemos, o que não é para maravilhar attenta a grande vascularisação d'estes órgãos.

Cousa notavel! Em contraste com o que se passa nos outros órgãos o figado, o órgão affectado por excellencia na febre amarella, longe de mostrar o seu parenchyma hyperemiado parecia desangrado, ex-sangue.

Em conclusão do que temos expendido n'esta parte da memoria, podemos assentar a seguinte proposição:

Degenerescencia gordurosa das cellulas hepaticas, contentos gastro-intestinaes formados por sangue, mais ou menos alterado, e representados ordinariamente por liquido negro, amarellidão da pelle e conjunctiva, hyperemia pulmonar, taes foram as alterações que constituiram a expressão anatomo-pathologica caracteristica da febre amarella que invadiu Lisboa em 1857.

Muitas vezes se observou a retracção da bexiga urinaria, derramamento de sangue na bexiga fellea, e hyperemia nos principaes órgãos. Nenhuma das alterações mencionadas é exclusiva da febre amarella; nenhuma só de per si a caracteriza; mas sim o seu conjuncto.

Fecharemos esta parte da memoria fazendo uma advertencia que nos parece capital, e é que não supponmos a febre amarella uma doença do figado, nem do canal gastro-intestinal, nem dos pulmões. Estes órgãos foram unicamente as partes por cujo intermedio se revelou a doença; as suas alterações não foram mais que a manifestação local, o effeito d'uma causa geral.

¹ Estes órgãos, convem não esquecer, em alguns casos apresentaram a degenerescencia gordurosa, como notámos a pag. 54 d'esta memoria.

SEGUNDA PARTE

SYMPTOMATOLOGIA

CAPITULO I

Periodos da doença

I

Prodromos ou periodo prodromico

Qualquer que fosse a fôrma de manifestação, o diverso modo de combinação dos seus symptomas, a febre amarella apresentou geralmente um fundo symptomatologico proprio, uma feição caracteristica, quando estava definitivamente estabelecida. É exactamente o que se tem observado nas epidemias de febre amarella em todas as epocas e logares que esta doença tem peregrinado. A confrontação das descrições das differentes epidemias provaria a asserção; porém para não sairmos dos limites que nos impoemos, contentar-nos-hemos com a citação da seguinte passagem: «Les auteurs décrivent diverses formes de la maladie; ils admettent plusieurs espèces et variétés; mais au fond on retrouve *toujours un cachet général* qui permet de réunir toutes les nuances dans le même cadre. Les descriptions qui nous viennent aujourd'hui du Nouveau-Monde ressemblent exactement, dans l'ensemble de la physionomie, á celles qui furent données par les premiers observateurs: même correspondance dans les époques de l'invasion et de la cessation des épidémies, *mêmes symptômes caractéristiques*, mêmes lésions cadavériques; l'identité est *complète*. . . La fièvre jaune, dit Pariset, qui, en 1821, a désolé Barcelone, Malaga, Palma, Cadix, le port Sainte-Marie, est la même que la fièvre jaune des Antilles, la même qu'on a vu tant de fois, depuis vingt ans, dans plusieurs villes du sud et de l'est de l'Espagne. C'est donc une chose acquise: la fièvre jaune est une, toujours et partout ¹.» Já em 1838

¹ Considérations sur la fièvre jaune par C. Valdès y Martinez. — Montpellier, 1857.

Littre havia escripto: « Un grand nombre d'épidémies de fièvres jaunes on déjà été observées. et la maladie a *toujours* présenté *essenciellement* le même caractère ¹. »

Vamos pois dar uma descripção geral dos symptomas, com que a febre amarella se desenvolveu e progrediu na capital do reino, sob a forma epidemica, detendo-nos no estudo d'aquelles que, pela sua importancia, mais deverem prender a attenção.

A febre amarella foi muitas vezes annunciada por prodromos, semelhantes em geral aos das affecções agudas, e particularmente aos da febre angiothenica. Entre estes phenomenos precursores figuraram os calefrios, que eram quasi sempre o primeiro phenomeno do drama morbido, geraes ou limitados á região dorso-lombar, sendo depois substituidos por calor, ou alternando com este; mal estar ou indisposição, quebramento de forças, inaptidão para os trabalhos intellectuaes; cephalalgia, mais intensa ordinariamente na fronte, depois em torno da cabeça, nas fontes e no occiput; zunidos d'ouvidos. Dores vagas, e ordinariamente muito fortes na região lombar, estendendo-se d'aqui para os membros pelvianos; em algumas occasiões as dores faziam-se sentir principalmente nas articulações. Duravam os phenomenos prodromicos de algumas horas a dois dias ordinariamente.

Em algumas epidemias têm attrahido a attenção certos phenomenos insolitos, taes como uma fome extraordinaria ², uma colorisação amarella da lingua, dos labios e das azas do nariz, etc. Conta-se de um individuo que chegára a Xalapa (cidade do Mexico) de perfeita saude: « vós tereis o vomito esta tarde, lhe disse um barbeiro indio quando lhe ensaboava as barbas; o sabão secca á medida que o applico; é um signal que nunca engana. » Effectivamente, poucas horas depois se declarou a doença ³.

Outras vezes, e porventura na maior parte dos casos, os individuos na fruição de boa saude eram acommettidos de chofre pela doença. Arrepiamentos de frio ao correr da espinha, seguidos de febre mais ou menos forte, cephalalgia e dores lombares, eram os primeiros symptomas que de ordinario indicavam a invasão da doença, que tinha logar a qualquer hora do dia ou da noite.

A invasão subita da febre amarella tem sido apontada como constante ou a mais frequente em muitas epidemias. « Han sido, diz Arejula, siempre acometidos los enfermos como de repente, y sin la me-

¹ Dict. de méd. t. 17.º p. 273.

² Laso; Col. relat. à la fièvre amarilla, 1821.

³ A. de Humboldt; Essai politique etc.

nor sospecha ni preludio que les anunciase un mal proximo¹.»—« Le plus souvent elle débutait tout à coup, diz Devese, sans nul signe avant-coureur².»—« Une invasion brusque, referem Bally, François e Pariset, surprenait les individus³.»—« Le plus généralement, elle éclate brusquement, diz o sr. Delery, quelquefois même sans le moindre prodrome⁴.» Em Lisboa as coisas passaram-se como deixamos dito.

Admittimos tres periodos na febre amarella, não só porque muitas vezes elles foram observados distinctamente, mas tambem para tornar mais facil a enumeração e coordenação dos symptomas.

II

Primeiro periodo ou periodo inicial ou de invasão

Se a doença era precedida por prodromos, estes continuavam adquirindo maior intensidade, sendo então muito difficil, senão impossivel, marcar o principio d'este periodo, porque os doentes passavam gradualmente do periodo prodromico para este.

As mais das vezes porém outros phenomenos se lhes aggregavam, e o primeiro periodo se mostrava bem manifesto. A cephalalgia era forte, mormente a frontal ou supraorbitaria; raramente faltava. Doiam tambem ás vezes os olhos, os quaes lagrimejavam, maxime sob a impressão da luz, que era então difficilmente supportada; as conjunctivas injectavam-se, e em muitos casos a vermelhidão vascular d'estas membranas assentava, já n'este periodo, sobre um fundo amarelado, principalmente junto dos angulos internos dos olhos. Face animada, e mais ou menos córada; com tudo o quebramento de forças ou o abatimento era sobremodo notavel. Vimos muitas vezes doentes de robusta constituição. com a face rosada e olhos brilhantes, parecendo conservar as suas forças, sem poderem ter-se em pé!

Em alguns individuos a physionomia conservava-se natural, em outros o rosto empalledecia, uns doentes apresentavam um ar triste, outros aterrados prognosticavam uma terminação fatal; alguns houve que, inteiramente abatidos, eram indifferentes a tudo. As dores lombares, propagando-se ou não para as extremidades inferiores, eram de ordinario intensas, e raramente faltavam; exasperavam-se com os mo-

¹ Breve descripcion de la fiebre amarilla.—Madrid, 1806.

² Traité de la fièvre jaune, 1820.

³ Hist. méd. de la fièvre jaune etc., 1823.

⁴ Fièvre jaune.—Nouvelle-Orleans, 1859.

vimentos e a pressão, circumstancia esta que obrigava os doentes ao repouso ou immobibilidade. Em alguns casos as articulações eram também tomadas de dor, chegando mesmo a serem a séde primordial d'esta exaltação de sensibilidade; em outros, além da cephalalgia, os doentes queixavam-se de dores contusivas por todo o corpo; em algumas occasiões observavam-se os symptomas locais d'angina, sendo ás vezes bastante incommoda a dysphagia. Praticos houve que notaram n'este periodo caimbras, posto que em poucos doentes.

A intelligencia conservava-se as mais das vezes intacta. O doente ou estava pacifico de espirito, desconhecendo o seu estado, ou com o animo abatido patenteava apprehensões sinistras; o somno era ligeiro ou nullo. O calor da pelle, no principio normal ou mesmo inferior, augmentava depressa, e frequentemente se estabelecia uma ligeira transpiração, que substituia a aridez da pelle. Pulso frequente, mais ou menos cheio, e regular. Lingoa larga, humida, e alvacenta total ou parcialmente, sendo n'este ultimo caso rosada no resto da sua superficie; em alguns individuos apresentava-se secca, em outros muito grossa, como inchada, d'um vermelho carregado, e mais ou menos aspera, o que era um indicio frequente, quasi constante de hemorrhagia que ia effectuar-se n'este orgão. Inappetencia, sêde, ás vezes nauseas e mesmo vomitos biliosos, ou simplesmente mucosos em alguns doentes, e n'outros aquosos¹; os vomitos e nauseas eram espontaneos ou provocados pelos liquidos ingeridos.

Ventre preso na maior parte dos casos, em alguns regular, e mais raramente solto. Anxiedade e oppressão, mais ou menos notaveis, referidas pelos doentes ao epigastro, e ás vezes também á parede anterior do thorax. Abdomen regularmente conformado e flexivel, ou deprimido, umas vezes sensivel á pressão em todo elle ou só em alguma região, outras vezes a palpação não despertava o menor incommodo. N'este primeiro periodo tinha logar ás vezes a epistaxis, a qual em alguns individuos era copiosa e produzia allivio. Aparecia a menstruação ou se tornava mais abundante. Casos houve em que também se manifestou a amarellidão geral da pelle. As urinas eram ordinariamente avermelhadas, acidas, escassas e não albuminosas.

Com quanto esta fosse a fórma mais ordinaria da febre amarella no seu primeiro periodo ou phase inicial, e que por ventura se poderia chamar *fórma pyretica*, *febril*, ou *de reacção*, todavia algumas ve-

¹ Esta qualidade de vomitos tem sido notada com muita particularidade por alguns epidemiologistas, que os consideraram como um signal pathognomónico da doença no primeiro periodo.

zes a doença se desenvolvia desacompanhada dos phenomenos febris ou de exaltação, fórma esta que, por isso, se poderia denominar *apyretica*. Então o pulso era fraco, molle, de ordinario lento, chegando ás vezes á sua maxima lenteza (observada na febre amarella), 48, 44, 36 pulsações por minuto¹; a physionomia exprimia o abatimento, o doente parecia *pregado na cama*; não havia calor de pelle exagerado, as urinas eram raras, citrinas, ou naturaes, não faltando com tudo todos os mais symptomas que referimos no primeiro periodo.

III

Taes foram os symptomas observados no primeiro periodo da febre amarella; porém aquelles, cujo complexo na maioria dos casos o constituia, foram: calefrios de pouca duração, seguidos de febre, cephalalgia, dores lombares, olhos injectados e lagrimejantes, com ou sem amarellidão, inappetencia, lingua rosada nas margens ou só na ponta, e alvacenta ou saburrosa no centro, pelle quente, secca ou halitosa, prostração grande, urinas rosadas, acidas, e sem albumina ordinariamente. Este periodo durava de um a tres dias.

Em muitos casos a intensidade dos symptomas do primeiro periodo era uma medida segura da intensidade dos periodos subsequentes, porém faltou muitas vezes esta correlação, seguindo-se a um periodo forte o segundo ou terceiro fraco, e viceversa, ou mesmo estes se não manifestavam, abortando, por assim dizer, a doença. Em alguns doentes não se observavam os symptomas proprios do primeiro periodo, appareciam logo na invasão da doença os symptomas graves do terceiro. Em outros doentes havia simultaneidade dos symptomas dos differentes periodos; alguns do terceiro como que se enxertavam no primeiro periodo; assim observou-se o vomito preto, as hemorragias por varios orgãos, a supressão das urinas, com febre, cephalalgia etc. Em algumas occasiões o primeiro periodo tambem foi acompanhado de symptomas do estado typhoso etc. etc. Seria impossivel representar aqui as combinações variadissimas dos symptomas, d'entre os quaes todavia predominavam os que formavam a base do periodo da doença.

Não passaremos avante sem chamar a attenção sobre alguns dos

¹ Não pôde ter-se por verdadeira, por ser contraria aos factos, a asserção de Littré, expressa n'estes termos: *L'établissement de la fièvre jaune s'accompagne toujours de la fréquence du pouls* (dict. méd.)

symptomas d'este periodo. O primeiro em que queremos fallar é a prostração, que foi quasi geralmente observada na epidemia de Lisboa, em quanto que faltou muitas vezes em outros paizes, como em Gibraltar em 1828, segundo a descripção feita por Louis: « D'ailleurs, diz este medico, *point de prostration, ni de stupeur, à quelques rares exceptions près* ¹. » E n'outra parte, affirma o illustre medico, que a perda de forças não começava com a doença nem se prolongava ordinariamente em toda a duração d'esta, o que o levou a dizer que, relativamente ao estado das forças, a febre amarella de Gibraltar tinha um character um pouco differente do das doenças agudas da França, e *sobre tudo das febres graves*, das quaes um dos principaes symptomas é a prostração. Refere Louis que observára dois casos em que os doentes falleceram, para assim dizer, em pé, sem que as suas forças tivessem parecido alteradas, nem um momento sequer ². Outros observadores, que descreveram epidemias de febre amarella, notaram, como nós em Lisboa, a grande prostração dos doentes em muitos casos « A ceux-ci (symptômes), diz Dalmas, *succède aussitôt une affection générale et commune aux facultés intellectuelles et physiques, par la quelle le courage et la force motrice sont tout-à-coup abattus* ³. » E Littré exprime-se n'estes termos: « Les forces sont aussi le plus souvent anéanties ⁴. »

As dores lombares, que alguns auctores chamam *rachialgia*, *coup de barre* (sendo esta denominação empregada particularmente quando as dores se estendem por todo o corpo) foram muito frequentes em Lisboa, como na maior parte das epidemias de febre amarella, em algumas das quaes chegaram a ter as honras de symptoma pathognomónico, gradação esta que não conquistaram na epidemia que descrevemos.

A injeção ou vermelhidão das conjunctivas é phenomeno que se acha notado em todas as epidemias, pelo menos não nos lembrámos de alguma em que faltasse, e por conseguinte é um symptoma mui importante no primeiro periodo da febre amarella. Remataremos a descripção do primeiro periodo com o exame das urinas cujo estudo nos mereceu a mais seria attenção.

As urinas eram ordinariamente acidas (na rasão de 1:1,2 ou 84

¹ Arch. génér. de méd., 1840, t. 7.º, pag. 274.

² Op. Cit. pag. 27.

³ Dict. de méd. t. 17.º pag. 272.

⁴ Dict. de méd. t. 17.º pag. 282.

sobre 100, proximamente), e poucas vezes alcalinas (na razão de 1:6,7 ou 15 sobre 100). A sua densidade oscillou entre 12° e 36°, sendo a media de 24° (urinometro de Prout). A sua côr foi variavel; frequentemente apresentavam-se as urinas avermelhadas, muitas vezes citrinas, ora transparentes, ora turvas, com deposito avermelhado ou esbranquiçado; em raros casos como cerveja, mais ou menos turva. As urinas variaram tambem relativamente á quantidade; ordinariamente escasseavam.

Sendo tratadas pelo acido nitrico e pelo fogo não depositavam albumina; houve casos, porém, em que aquelles meios, bem como a analyse directa, demonstraram já n'este primeiro periodo da doença grande quantidade de albumina nas urinas. No mapa em que consignámos os ensaios urinologicos nos differentes periodos da febre amarella, acham-se referidos tres casos em que o fogo e o acido nitrico precipitaram constantemente albumina nas urinas em quanto durou o primeiro periodo. N'estes tres casos a doença passou ao segundo periodo, terminando n'elle dois sómente (sem se manifestarem, é claro, os symptomas proprios do 3.º periodo), mas a albumina desappareceu em um d'estes dois casos, continuando a denuncia-la os reagentes no outro caso até que se estabeleceu a convalescença. No terceiro caso a doença proseguiu a sua marcha e chegou ao 3.º periodo, depositando sempre as urinas muita albumina pelos reagentes. D'aqui se infere:

1.º Que a albuminuria póde manifestar-se no primeiro periodo da febre amarella;

2.º Que com o progresso da doença, ou passagem do 1.º para o 2.º periodo e d'este para o 3.º, póde desapparecer nas urinas a albumina, ou continuar a precipitar-se sob a acção dos reagentes, o que tem logar quasi sempre como veremos.

Em regra póde estabelecer-se que as urinas não são albuminosas no primeiro periodo da febre amarella, mas que ha excepções mui notaveis. Estes resultados não estão de accordo com o que posteriormente notaram em outras regiões assoladas pela febre amarella alguns medicos, que consideram o apparecimento da albumina nas urinas, na febre amarella, como signal certo do 2.º ou 3.º periodo d'esta doença, porque não a descobriram no 1.º periodo; com tudo factos positivos, rigorosamente observados no hospital do Desterro, provaram peremptoriamente a inexactidão de tal opinião em respeito á epidemia de Lisboa, pois até succedeu faltar a albumina no 2.º periodo, quando antes, no mesmo doente, ainda no primeiro periodo, os reactivos haviam reve-

lado a sua existencia. Trataremos mais de espaço d'esta materia, referindo então os resultados da observação de alguns epidemiologistas.

O exame microscopico nada mostrou de importante, a não ser a presença de saes alcalinos em alguns casos ¹.

Pelo quadro symptomatologico que temos esboçado se vê, que o primeiro periodo da febre amarella não offereceu verdadeiramente symptomas caracteristicos, uma feição especial, pathognomonica; todavia tinham grande valor semeiologico o quebramento de forças, a injeção das conjunctivas, mormente acompanhada de amarellidão, a cephalalgia frontal ou supraorbitaria, as dores lombares fortes, e a prisão de ventre, sendo estes symptomas acompanhados de febre. Quando elles se declaravam em um individuo habitando uma localidade acommettida pelo flagello, havia graves receios, a maior probabilidade da invasão da doença.

IV

Segundo periodo ou de transição

N'este periodo remittiam-se os symptomas do primeiro, e ás vezes cessavam inteiramente, manifestando-se em alguns doentes um suor copioso. A cephalalgia diminuia e desaparecia, sendo em alguns casos substituida por esvaimento ou tonturas de cabeça; as dores geraes contusivas e as articulares abrandavam, assim como as lombares, as quaes eram com tudo mais pertinazes, e em algumas occasiões atormentavam ainda por muitos dias os doentes, já quasi restabelecidos e livres de todos os outros incommodos. O calor da pelle tornava-se natural, o pulso voltava ao estado normal, que era precedido por uma mui notavel lenteza, a ponto de dar 48, 44, 40 e até 36 pulsações por minuto; em alguns individuos, mesmo de robusta compleição, alem de muito lento o pulso era pequeno.

A vermelhidão da face, a injeção das conjunctivas, o lagrimejamento, as dores de garganta, a dysphagia, e a oppressão epigastica, desapareciam. O doente recuperava a sua physionomia natural, ou mostrava-se abatido. De ordinario a prostração durava mais tempo, e sem

¹ Repetimos aqui que foi o dr. Figueira quem de modo especial se encarregou, no hospital do Desterro, dos exames microscopicos e analyses chimicas, cujos resultados referimos, tendo prestado muito valioso auxilio n'esta ordem de trabalhos os dois distinctos internos, os srs. Roquete e Figueiredo.

estar em relação com o estado geral apparente. As urinas regressavam ao estado normal, succedendo o mesmo á lingua, a qual ficava ás vezes saburrosa por mais ou menos tempo. O segundo periodo durava de algumas horas a dois ou mesmo mais dias.

Se os doentes voltavam ao seu estado fysiologico, todos aquelles symptomas, é claro, cessavam inteiramente. Se, porém, ia manifestar-se o terceiro periodo, podiam dar-se alguns dos seguintes casos: ou havia simples remissão dos symptomas mencionados, ou alguns d'elles continuavam com maior força, ou despediam-se totalmente, parecendo o doente estar em convalescença, ou já restabelecido, quando inopinadamente os symptomas os mais graves, proprios do terceiro periodo, vinham frustrar as esperanças, que pareciam bem fundadas. Era uma triste illusão! Foram muito frequentes durante a epidemia os exemplos d'estes casos, e por isso muito importa estarmos prevenidos do facto pela sua grande importancia. O segundo periodo foi pois caracterisado, em geral, pela remissão ou cessação dos symptomas do primeiro.

O segundo periodo nem sempre precedeu o terceiro, isto é, muitas vezes no decurso do primeiro periodo desenvolviam-se os symptomas graves do terceiro, ou o doente passava immediatamente do primeiro para o terceiro periodo, sem que se verificasse a remissão indicada.

V

Não passaremos adiante sem notar o que observámos no hospital do Desterro, com o dr. Figueira, ácerca das urinas no segundo periodo da febre amarella. A reacção foi ordinariamente acida (92 sobre 100 casos). A presença de albumina nas urinas foi coisa rara, como dissemos, no primeiro periodo da doença, e, em geral, desapparecia no segundo, quando o doente regressava á saude. Mas se elle ia entrar no terceiro periodo, a albuminuria continuava, muitas vezes, a manifestar-se, apesar da interrupção de todos os outros symptomas, e o doente julgar-se convalescente ou já curado. Não permittindo o tempo alargar-nos muito sobre este objecto, colligindo todos os casos notados a este respeito, temos presentes 42 papeletas (registros) de doentes, cujas urinas foram analysadas muitas vezes nos differentes periodos da doença, já no mesmo individuo já em diversos.

D'estas analyses se deduz que a albuminuria se manifestou em pouco mais da quarta parte (11 sobre 42 ou 30:100 proximamente) dos doentes que se achavam no segundo periodo do morbo epidemico.

Em tres d'estes doentes desenvolveu-se o terceiro periodo ou o caracteristico da febre amarella, e um d'elles já tinha apresentado as urinas albuminosas quando estava ainda no primeiro periodo. Em vista pois d'estes factos, julgâmos solidamente estabelecidas as proposições que enunciamos sobre o valor semeiologico e prognostico da albuminuria na febre amarella, posto que não estejam inteiramente de accordo com os resultados da observação do nosso illustre collega, o sr. J. E. Magalhães Coutinho, no hospital dos Loyos. Achámos (o dr. Figueira e eu) albumina nas urinas já no primeiro periodo da molestia, quer esta progredisse, e passasse aos periodos seguintes, quer não; raras vezes, é verdade, se deu este facto, mas foi real. Achámos, repetimos, albumina nas urinas durante o segundo periodo em muitas occasiões, sem que se desenvolvesse depois o terceiro periodo, e *vice versa* a analyse não mostrou a presença d'albumina, no segundo periodo, em muitos casos em que se manifestou depois o terceiro periodo. Por tanto, foi frequente a albuminuria no segundo periodo da febre amarella, mas não deve ser considerada como indicio certo, nem mesmo mui provavel, do desenvolvimento subsequente do terceiro periodo d'aquelle morbo. E' um phenomeno que por si mesmo deve prender a attenção do pratico, por que fornece importantes elementos para as indicações therapeuticas.

Remataremos estas considerações, indicando os caracteres physico-microscopicos das urinas no segundo periodo da doença epidemica. A côr predominante foi a citrina (73 sobre 100 casos, ou na razão de 1:1,4); tambem se mostraram avermelhadas, esbranquiçadas, e semelhantes a cerveja; eram umas vezes transparentes, limpidas, outras turvas. A sua densidade foi muito variavel; o urinometro de Prout (aquelle de que sempre nos servimos) marcou desde 15° (e um d'estes casos diz respeito a um doente que entrou no hospital ainda no primeiro periodo, apresentando então as suas urinas 30° de densidade) até 33° (e em um d'estes casos a densidade no primeiro periodo tinha sido de 30°). A densidade media das urinas foi de 22°,5. O exame microscopico patenteou em algumas urinas a existencia de uratos alcalinos e phosphatos ammoniaco-magnesianos.

VI

Terceiro periodo ou periodo hemorrhagico, caracteristico

Era n'este periodo que se desenvolvia o grupo de symptomas que caracterisavam a febre amarella; d'aqui vem a origem da denominação, que lhe tem sido dada geralmente. Este terceiro periodo corresponde ao segundo dos auctores que só admittem dois no morbo em questão, posto que todos os epidemiologistas apontem o facto mui frequente da remissão dos symptomas do primeiro periodo antes do desenvolvimento do terceiro. A cephalalgia reaparecia, ou, se não tinha cessado, continuava, tornando-se por vezes mais intensa. A amarellidão peripherica, se já existia, estendia-se a todo o corpo, fazendo-se mais carregada; no caso contrario começava então a manifestar-se nas conjunctivas, depois em todo o rosto, face anterior do thorax e do abdomen, lado interno dos membros e por ultimo abrangia toda a superficie do corpo. Em alguns casos a amarellidão não era tão geral; limitava-se a uma ou a certas regiões do corpo, sendo as conjunctivas sua séde de predilecção. Algumas vezes a amarellidão cutanea começava a manifestar-se na convalescença, outras só *prope* ou *post mortem*; foi raro faltar inteiramente. Na epidemia de Gibraltar (1828) tambem não foi constante, mesmo nos casos graves, a amarellidão cutanea, a qual ordinariamente apparecia no 4.º ou 6.º dia de doença. Alguns doentes accusavam prurido na pelle, mas isto foi excepcional.

Era por extremo variavel o estado da lingua, circumstancia esta notada tambem em muitas outras epidemias de febre amarella. Apresentava-se ora alvacentá, ora vermelha, em uns casos amarellada, n'outros escura, ou coberta de sangue coagulado, parecendo gretada, secca, já humida, em parte ou na totalidade; umas vezes viscosa, dando ao toque a sensação de limos, outras nimiamente aspera. Ordinariamente os doentes não exalavam cheiro algum especial, porém ás vezes o halito era fetido, *sui generis*. Havia eructações, que em algumas occasiões eram dolorosas.

VII

Tinham lugar n'este periodo as hemorrhagias, sendo a epistaxis de ordinario a primeira, e mostrando-se ora contínua por certo tempo, ora repetindo-se por intervallos, ora mesmo alternando com ou-

tra hemorragia. Esta epistaxis differia da do primeiro periodo, já na qualidade do sangue que era muito mais fluido e menos vivo no terceiro periodo, já em não produzir o allivio que aquella frequentemente promovia, como dissemos, mormente na cephalalgia.

A epistaxis era ás vezes não só muito copiosa, mas até renitente a todo o tratamento; alguns doentes enguliam o sangue e o depunham depois com o vomito. Pelo que escreveu Louis foi rara a epistaxis na epidemia de Gibraltar; em Lisboa não foi constante em periodo algum da doença, mas foi frequente.

A hemorragia buccal foi tambem frequente; quando ella ia effectuar-se, as differentes partes da bocca como que se dispunham para este fim. Assim as gengivas turgiam, avermelhavam-se e sangravam; a lingua engrossava, córava-se d'um vermelho mais ou menos carregado, fazia-se ás vezes muito luzidia, e depois deitava de differentes pontos sangue, que coagulando formava crostas escuras, mais ou menos espessas, que cobriam total ou parcialmente a lingua; o sangue tambem se reunia e coalhava sobre as gengivas em torno dos dentes. Limpando a lingua n'este estado com um panno molhado e observando-a depois, via-se brotar d'ella o sangue por tenues pontos. Em algumas occasiões a hemorragia pela lingua e gengivas era muito copiosa; a bocca enchia-se de sangue que trasbordava pelos labios, sendo muito frequente correr d'uma das commissuras pela face, o que dava á physionomia um dos seus traços mais característicos na febre amarella, como se vê na photographia tirada de um doente do hospital do Desterro. Segundo Louis foi rara a hemorragia da lingua durante a epidemia de Gibraltar, e o mais notavel é que só a observára nos individuos que tomaram calomelanos. Pelas outras partes da bocca tambem vertia sangue, posto que em menor quantidade, ordinariamente, do que pela lingua e gengivas.

Apparecia depois da stomatorrhagia ou simultaneamente, ou mesmo antes, a gastrorrhagia. Os doentes vomitavam sangue, já puro, já de mistura com outros liquidos (o que era mais frequente), já inteiramente alterado, constituindo as variadas fórmulas do vomito negro, o qual sendo em geral sem cheiro apresentava-se ás vezes nauseabundo; mas nunca notámos o máo cheiro insupportavel, de que falla Rochoux.

A materia do vomito era umas vezes um liquido inteiramente negro, como tinta de chocos, outras semelhante a chocolate; em alguns casos compunha-se d'uma parte liquida clara e outra solida preta, assemelhando-se esta a pé de caffè, a escarros de rapé, a azas de bor-

boletas esfarrapadas. Em algumas occasiões o vomito apresentava-se esverdeado, como de hervas, em outros amarellado, côr castanha mais ou menos carregada etc. etc. Estas variedades de côr dependiam da quantidade de sangue, que se vertia no estomago, ou por simples transudação ou por hemorrhagia mais ou menos abundante, e da maior ou menor affluencia de bilis que para ali se fazia. Houve casos em que o vomito typico, o vomito preto, foi precedido de vomitos mucosos ou biliosos.

O vomito preto teve logar algumas vezes já no primeiro periodo, e não apresentou aquella gravidade que lhe attribuem alguns auctores, o que tambem Louis já observára na epidemia de Gibraltar em 1828, e ultimamente o dr. Chapuis na Martinica (epidemia de 1855, 56, 57), expressando-se n'estes termos: « Plusieurs des malades qui les (vomissements noirs et les hemorrhagies) ont présenté ont guéri ¹. »

Os vomitos effectuavam-se ordinariamente com facilidade, sem incommodo algum, em outras occasiões a hemorrhagia do estomago era annunciada por anciedade epigastrica, que em alguns doentes causava um tormento atroz, o qual muitas vezes diminuia com a deposição dos contentos do estomago, cahindo depois os doentes em grande abatimento. Em algumas epidemias de febre amarella tem sido notavel a rapidez e quasi espontaneidade, com que se effectuava o vomito, ficando os doentes depois sem o menor incommodo até nova repleção do estomago.

Os vomitos não tiveram sempre logar na epidemia de Lisboa, o que já succedêra em 1723, segundo refere Simam Felix da Cunha: « . . . outros ou quasi todos com nauseas, *sem vomitarem nada* ². » Alguns auctores os indicam como constantes na febre amarella; nos doentes que succumbiram Louis notou a sua ausencia sómente em um caso, e nos que se curaram viu-os nos $\frac{2}{3}$ dos casos, na epidemia de Gibraltar.

As hemorrhagias não tinham logar sómente nas fossas nasaes, bocca e estomago, faziam-se tambem com frequencia nos intestinos, apparecendo o sangue nas dejecções com os differentes aspectos que indicámos nos mapas da anatomia pathologica, segundo saía puro, mais ou menos alterado, ou de mistura com bilis ou quaesquer contentos intestinaes.

¹ Moniteur des hopitaux; 1857, pag. 994.

² Discurso e Observações Appollineas, sobre as doenças que houve na cidade de Lisboa occidental e oriental o outono de 1723. — Lisboa, 1726.

Na pelle e no tecido celular subjacente apresentava-se a hemorragia sob a fórma de ecchymoses, petechias de côr mais ou menos carregada, largas manchas, e de collecção, o que tudo deixámos descripto na primeira parte d'esta memoria. A hemorragia effectuava-se ás vezes mais profundamente, por baixo dos musculos, formando como focos sanguineos, mais ou menos extensos. Eram ainda séde de hemorragias, se bem que menos frequentemente, os ouvidos, as vias genito-urinarias, correndo em alguns casos sangue puro pela uretra, as vias respiratorias, o utero, causando o aborto, o encephalo, produzindo paralyrias, as scisuras das sanguesugas e das ventosas, e as superficies dos causticos, sendo em geral muito difficil sustar estas ultimas, o que egualmente fôra observado por Simam na epidemia de 1723: «... morrião inaninos por sizuras das sangrias, de bichas e de sarjas, e alguns por fontes antigas ¹.» Mas não vimos o suor de sangue como se diz apparecêra em algumas epidemias. Observa Louis que não vira na epidemia de Gibraltar a hemorragia pelos ouvidos, nem pelos olhos, nem pelas vias genito-urinarias.

N'este periodo permanecêu, em alguns doentes, a prisão de ventre, em outros faziam-se as descargas intestinaes de côr variavel, sendo, por via de regra, mais carregada do que a dos vomitos; em geral o sangue puro era mais abundante nas dejecções do que no vomito; ás vezes havia diarrhea espontanea ou provocada pelos purgantes.

VIII

Um dos phenomenos notaveis do terceiro periodo da febre amarella foi a suppressão completa de urinas. Muitas vezes observámos este symptoma nos dois hospitaes que dirigimos (Desterro e Sant'Anna), assim como na clinica particular; em algumas occasiões, a instancias dos doentes, introduzimos na bexiga a algalia, e esta não trazia nem uma pinga d'urina; mais tarde a necropse mostrava o reservatorio urinario inteiramente vasio, e frequentemente retrahido, como indicámos na anatomia pathologica. Não se creia porém, que este symptoma importasse sempre uma terminação fatal da doença, como parecem inculcar alguns epidemiologistas, e já Louis na epidemia de Gibraltar não o achou tão grave, como diziam os que escreveram sobre esta doença. Temos presente um grande numero de papeletas dos dois hospitaes, cuja direcção nos foi commettida, nas quaes está notado o

¹ Obr. cit.

symptoma em questão; d'ellas se infere que a cura teve logar em pouco menos da quarta parte dos casos (1 : 4,3).

As urinas eram ordinariamente acidas, 87 sobre 100 casos; e algumas continham notavel quantidade de biliverdina, e a maior parte muita albumina, 62 sobre 100 casos. A côr variou bastante, sendo citrinas, avermelhadas, esbranquiçadas, esverdeadas, escuras, ora limpidas, ora turvas. A densidade oscillou entre 11° (em um d'estes casos a urina parecia reduzir-se toda a albumina, contendo tambem biliverdina) e 32°, sendo a media 19°. No campo do microscopio as urinas mostraram muitas vezes (como era de esperar) os cilindros *granulosos*, tambem chamados de fibrina, epitheliaes. analogos aos que se observam na doença de Bright; cellulas epitheliaes, leucocites, globulos rubros do sangue e urato d'ammonia.

Em alguns doentes as urinas apenas escasseavam, regressando ao seu estado normal logo que se estabelecia a convalescença, ou mesmo a micção não soffria alteração; em outros havia retenção d'urina por paralysis da bexiga.

A supressão de urinas era acompanhada frequentemente de anxiedade, e em muitos casos de tenesmo vesical intoleravel. Um doente sobre todos feriu a nossa attenção no hospital de Sant'Anna no começo da epidemia. Era um homem, cujo quadro morbido se resumia no seguinte: amarellidão geral da pelle e das conjunctivas, supressão completa de urinas, tenesmo vesical, agitação extrema. Este desgraçado vociferava, procurando posição para satisfazer a vehemente vontade de urinar que o atormentava continuamente. Instados por seus rogos lhe introduzimos, em duas occasiões, a algalia (com quanto julgássemos inutil a operação) a qual nunca trouxe urina alguma. Tres dias n'aquelle indizivel martyrio o doente arcou peito a peito com a morte. Por ultimo falleceram-lhe as forças, e elle findou seus dias. O exame necroscopico patenteou a alteração hepatica caracteristica, e a bexiga, com suas paredes nimamente engrossadas, apresentava apenas uma pequena cavidade sem liquido algum. A supressão de urinas com quanto fosse um signal prognostico gravissimo, não foi com tudo sempre fatal; vimos muitos casos de cura. Temos debaixo dos olhos 26 papeletas de doentes tratados nos dois hospitaes que dirigimos, e nas quaes se acha notada a supressão completa de urinas; pois d'estes 26 casos curaram-se 6 doentes (restabelecendo-se completamente), o que equivale á curabilidade de 1:4,3 ou 23:100 proximamente. Louis na epidemia de Gibraltar viu tambem muitos casos de cura. Não succedeu o mesmo ao nosso compatriota, João Ferreira da Rosa, na epide-

mia de Pernambuco em fins do seculo 17.^o, como claramente o diz na seguinte passagem: « É signal mortifero (a suppressão de urinas), de que não vi nem ouvi que livrasse doente algum, inquirindo este negocio com toda a diligencia ¹. »

Vimos casos de suppressão de urinas coexistindo com profundo abatimento, com ou sem amarellidão das conjunctivas, succumbindo os doentes n'este estado sem offerecerem nenhum outro symptoma. Houve pelo contrario doentes, que apresentavam simultaneamente os symptomas graves da febre amarella. Rarissimas vezes tinha logar no primeiro periodo da febre amarella a suppressão de urinas; o sr. Dutroulau notou tambem este facto em 3 casos sobre 30 na epidemia de 1840-41, que invadiu a Martinica.

Era n'este terceiro periodo que a anxiedade tocava o seu apogêo; com tudo muitos doentes não manifestavam este symptoma, ou já antes o haviam referido. Na maior parte dos casos os doentes não se queixavam de dores no epigastro, o que teve logar na epidemia de Gibraltar, na qual diz Louis que as observára nos $\frac{2}{3}$ dos doentes que succumbiram, e em poucos dos que livraram. O que frequentemente notámos na epidemia de Lisboa, e já nos periodos anteriores, foi grande oppressão epigastica, estendendo-se mais ou menos pelas regiões visinhas. João Ferreira da Rosa tambem aponta na descripção que dá da epidemia, que padeceu Pernambuco em fins do seculo 17.^o, o phenomeno que vimos de mencionar: « Muitos acham-se affrontadissimos da bocca do estomago ². » A respiração em geral não se mostrava affectada, com tudo alguns doentes referiam-lhe certa oppressão.

A agitação foi notavel em alguns doentes, n'outros, e no maior numero, preponderava o quebrantamento de forças, o abatimento, a prostração, que com tudo não foi phenomeno constante, havendo doentes que podiam andar, embora já affectados de vomito preto e outros accidentes graves da febre amarella; mas isto foi excepcional.

Em alguns casos, raros é verdade, se manifestou a gangrena nas superficies dos causticos, e mais vezes nas feridas produzidas pela longa applicação dos sinapismos. Succedeu tambem desenvolverem-se erysipeles, já espontaneamente já provocadas por applicações irritantes, sendo a face sua séde mais commum.

N'este terceiro periodo tambem entravam em scena os acciden-

¹ Tratado Unico da Constituição Pestilencial de Pernambuco; disputata 1.^a, duvida 4.^a

² Op. Cit.

tes nervosos graves que se manifestam em tantas outras doenças. Alguns doentes apresentavam delirio, as mais das vezes manso, raramente furioso, desenvolvendo-se em algumas occasiões depois de copiosas e reiteradas hemorragias. Na epidemia de Gibraltar (1828) o delirio foi raro, sendo notado por Louis sómente na metade dos casos fataes e nunca no primeiro periodo; entre nós appareceu algumas vezes acompanhado dos symptomas proprios do primeiro periodo.

O estupor e o coma eram mui pronunciados em outros doentes; mas na maioria dos casos a intelligencia assistia illesa a todo o drama morbido.

As vertigens, insomnios, somno interrompido, tremor geral ou parcial, foram tambem notados em varios doentes em todos os periodos, maxime no terceiro, assim como o soluço, sobresalto dos tendões, ambliopia, zunidos e dureza d'ouvido, e mesmo a surdez, parecendo esta em alguns casos ser effeito, pelo menos em parte, do uso do sulphato de quinina em altas doses. Na descripção da primeira epidemia de febre amarella, que grassou em Pernambuco, assignala João Ferreira da Rosa, estes accidentes nervosos: « Ha dôr de cabeça logo no principio, tremor de mãos e lingua, logo nos primeiros dias; notavel desinquietação, e ás vezes muita quietação, a qual quietação denota ás vezes dilirio futuro . . . soluço, dôr, ancia e tristeza de coração. Ha grandes vigílias . . . somno mui turbulento e terrivel. . .¹ » Segundo a observação de Louis na epidemia de Gibraltar os soluços foram frequentes, apparecendo sómente nos ultimos dias da doença, e eram sempre um signal fatal; na epidemia de Lisboa não foi de tão máo prognostico. A carphologia foi rara; observámo-la para o termo da doença.

As parotidas desenvolveram-se em alguns doentes, d'um lado ou de ambos, tendo sido mais frequentes na invasão e na cola da epidemia; deram muitas vezes origem a longas suppurações e á mortificação dos tecidos da região affectada, assim como a hemorragias difficéis de sobreestar. Na epidemia da Martinica descripta pelo sr. Chaupis (1857) foram frequentes as parotidas.

Abcessos frios, ordinariamente multiplos, se formavam em diferentes partes, sendo por vezes rapida a cura; em alguns doentes vimos estancar a fonte suppurativa no dia immediato ao da abertura d'esses abcessos, cujo pus era em algumas occasiões sanguinolento.

¹ Tratado Unico da Constituição Pestilencial de Pernambuco; disputata 1.^a, duvida 4.^a

A temperatura ordinariamente não experimentava alteração, marcando o thermometro na axilla de 75° a 104° Fahr.; com tudo em alguns casos elevava-se; chegou mesmo a haver febre ardente como no primeiro periodo; o sr. Dutrouleau fez observação analoga na epidemia que se propagou na Martinica em 1840-41. Em outros casos, pelo contrario, o calor diminuia; resfriavam os membros, e o corpo cobria-se d'um suor frio no extremo da doença. Na epidemia de febre amarella que accommetteu Lisboa no outomno de 1723, e que foi descripta pelo nosso compatriota Simam Felix da Cunha, observou este medico em alguns casos os extremos frios ¹. Louis notou em alguns doentes na epidemia de Gibraltar grande abaixamento de temperatura, ficando os membros frios muito antes da agonia, mas nada que fosse semelhante ao periodo algido da cholera, o que igualmente nos succedeu em Lisboa.

O pulso era bastante variavel no terceiro periodo da febre amarella; ora natural, ora fraco, já tardo, já frequente, umas vezes pequeno, raramente filiforme, outras febril; de ordinario era pequeno e molle. João Ferreira da Rosa já assignala a variedade do pulso na epidemia de febre amarella que devastou Pernambuco em fins do 17.º seculo: « Apparecem pulsos frequentes com langor. Tambem muitas vezes ha pulso quasi natural ². » Alguns epidemiologistas referem a extraordinaria frequencia do pulso que observaram em alguns doentes atacados de febre amarella; na epidemia de Gibraltar diz Louis que nunca achára o pulso dando acima de 100 pulsações por minuto, antes lento ordinariamente do 3.º ou 4.º dia de doença em diante, sendo largo e duro nos tres primeiros dias.

Não foi raro desenvolver-se em alguns doentes o estado typhoso, assumindo as differentes formas que costuma apresentar em qualquer morbo, pelo que seria superfluo o descreve-las aqui. Observámo-lo em todos os periodos da doença, porem muito mais no terceiro.

Temos enumerado os symptomas da febre amarella, que vexou a capital em 1857; suas combinações foram variadissimas; não as poderíamos referir aqui todas. Descripta a feição caracteristica do morbo, julgâmos ocioso indicar formas representadas pelo predominio d'este ou d'aquelle symptoma: sobre este objecto consulte-se o que publicámos na *Gazeta medica de Lisboa* n.ºs 6 e 7 de 1860. As gradua-

¹ Discurso e Observações Appollineas, sobre as doenças que houve na cidade de Lisboa occidental e oriental o outono de 1723. — Lisboa, 1726.

² Tratado Unico da Constituição Pestilencial de Pernambuco; disputata 1.ª, duvida 4.ª

ções, as cambiantes foram tantas que mal permittiriam a fixação de formas typicas, bem determinadas.

Considerando a epidemia em suas differentes phases, póde dizer-se que ella offereceu á observação tres modos principaes de manifestação, tres formas fundamentaes em respeito aos seus symptomas e gravidade. A primeira, benigna, era constituida pelos symptomas de uma febre angiothenica, sobresahindo as dôres de cabeça (maxime supraorbitarias) e dos lombos; dentro de 2 a 5 dias desaparecia o quadro symptomatico, produzindo-se ou não suor geral, epistaxis, urinas copiosas e carregadas d'acido urico ou urato d'ammonia, e ligeira amarellidão peripherica. A segunda forma, grave, maligna, ou começava pela febre angiothenica, que era n'este caso de curta duração, apresentando a doença conjunctamente nos seus primeiros assomos os symptomas graves, todos ou parte sómente, que indicámos no terceiro periodo, ou estes constituíam logo desde a invasão toda a doença, sendo nullos ou quasi os symptomas angiothenicos. N'estes dois grãos a doença não apresentava em sua marcha periodos, taes como os descrevemos; toda a doença formava um só periodo.

Entre estes dois termos extremos pela gravidade poderiam contar-se mil grãos que formavam por ventura a feição mais geral da doença, e nos quaes foi facil muitas vezes marcar mais ou menos distinctamente os tres periodos de que tratámos. E já que tocámos na marcha da doença diremos que por vezes a observámos remittente, mas nunca intermittente no rigor do termo; e com tudo foi mui largo o campo de nossa observação, e estavamos prevenidos sobre o objecto. Desapparecimento d'estes ou d'aquelles symptomas e nova manifestação d'elles no curso da mesma doença, vimos, mas cessação completa do quadro morbido apparente e repetição do mesmo, com maior ou menor intervallo, escapou ao nosso exame. No principio da epidemia seguimos a historia clinica de um doente, que pareceu atacado de febre amarella (com intensa amarellidão peripherica e vomito preto), o qual apresentou verdadeira intermittencia nos symptomas capitaes do ataque; mas o caso era d'uma febre intermittente perniciosa contrahida em sitio sezonatico e que cedeu a altas doses de sulphato de quinina.

Taes foram os symptomas que a febre amarella offereceu á nossa observação, e de que tomámos nota á cabeceira dos doentes, no decurso da epidemia. Podiamos pôr termo aqui, por estar cumprido o nosso programma do modo que nos foi possivel; julgámos todavia conveniente rematar esta parte da memoria com o estudo particular

dos symptomas mais importantes d'aquelle morbo epidemico, como são as hemorragias, vomito e dejecções, ictericia e albuminuria. É o que nos propomos fazer no capitulo seguinte.

CAPITULO II

**Symptomas principaes da febre amarella
considerados em particular**

I

Hemorrhagias; sangue

As hemorrhagias foram na epidemia, que se estendeu pela capital em 1857, um dos symptomas mais dignos de attenção tanto pela sua frequencia, como pela gravidade. Em alguns doentes eram tão copiosas que não só os tingiam de sangue, e principalmente a face e as mãos, mas até ensanguentavam as roupas. Vimos no principio da epidemia (setembro de 1857) no hospital de Sant'Anna alguns doentes esvairam-se em sangue, e succumbirem exsangues dentro de poucas horas, tendo entrado no hospital pelo seu pé no dia antecedente, no qual tivera logar o accommettimento da lethal affecção. De um doente sobre todos conservámos viva memoria pela profunda impressão que nos causou. Era um homem moço, de figura robusta e valida, notavelmente musculoso; entrára no hospital de Sant'Anna pela manhã, já consideravelmente quebrado de forças, movendo-se com morosidade, abatido de espirito, prevendo um fim sinistro, e dando pouco peso ás palavras que lhe dirigiamos para lhe incutir coragem. Cobria-lhe a face e o collo uma suffusão icterica, que se perdia no peito. Nada mais, digno de menção, offerecia este desgraçado; confrangia-se o coração ao vê-lo. Pelo dia adiante teve principio a primeira hemorrhagia, que se effectuou pelo nariz, pouco depois pela bocca que de toda a parte vertia sangue, em seguida pelo estomago em vomitos, á tarde pelos ouvidos e uretra quasi simultaneamente. Derramou-se então a amarellidão por todo o corpo; o sangue saindo em grande copia de diversas fontes banhava aquelle infeliz, assim como as roupas da cama. Á noite o doente desangrado, conservando com tudo a apparencia de sua constituição athletica, lavrava pacificamente termo de vida; na manhã seguinte exalou o ultimo alento! A medicina que

nunca o abandonára, nada pôde. A autopsie revelou as alterações anatomo-pathologicas proprias da doença reinante.

Não se creia porém que as hemorragias foram sempre um symptoma irremediavel, que a sua existencia importava uma terminação fatal; vimos muitos doentes quasi inanidos recobram vigor e curam-se. Temos presentes 133 papeletas (registros) dos hospitaes de Sant'Anna e do Desterro, cujos doentes apresentaram hemorragias multiplas; a cura verificou-se em 50 d'elles, o que dá a curabilidade de 1:2,66 ou 87,6:100 proximamente.

Qual será a causa das hemorragias tão frequentes na febre amarella? Experimenta o sangue alguma alteração especial, caracteristica n'esta doença?

Quasi todos os auctores fallam na grande fluidez do sangue, na sua desfibrinação, na mingoa de globulos, assemelhando-o alguns aos individuos que têm succumbido a febres graves, perniciosas. Era natural procurar aqui a explicação, porque é a isso que se atêm ordinariamente nos casos de hemorragias repetidas por differentes pontos da economia.

A *dissolução* do sangue foi já notada na primeira epidemia de febre amarella que teve logar na Europa, vexando a cidade de Lisboa em 1723, e cuja descripção nos legou o nosso compatriota Simam Felix da Cunha, o qual se exprime n'estes termos: «... outros (doentes) se lhes dissolvía o sangue.» «... outras (doenças), que accommettendo a colera o sangue o aqueitava, movia e dissolvía.» «... O conceito que faço he, que em as mais das doenças acho uma dissolução e rarefação de sangue.» E na historia de uma observação: «... e como visse que o sangue da sangria era negro azulado e sem *fibras*, que não fazia coagulação alguma ¹.»

As observações de Rochoux (1822) sobre o sangue, obtido por meio de sangria de larga abertura, deram o seguinte resultado: no começo da doença, isto é, nas primeiras 48 horas, o sangue apresentava-se normal em quasi todos os casos, não differindo do que costuma ser nos individuos de boa saude; ás vezes era d'um rubro brilhante á saída da veia. A plasticidade, a abundancia de soro, a consistência do coagulo eram variaveis. Passadas 48 horas de doença as sangrias davam um sangue com crosta fibrinosa na metade dos casos; a crosta era ora como uma simples gelea acinzentada, tremula, semitransparente, de

¹ Discurso e Observações Appollineas, sobre as doenças que houve na cidade de Lisboa occidental e oriental o outono de 1723. — Lisboa, 1726.

meia a uma linha de grossura, cobrindo ordinariamente toda a superficie do coagulo; ora como uma rede de malhas largas, que deixavam o coagulo patente ou coberto d'uma pellicula gelatinosa muito delgada; em algumas occasiões a crosta apresentava-se mais espessa, d'uma a tres linhas, e amarellada. A presença da crosta importava para Rochoux um signal prognostico máo, principalmente quando era grossa e densa ¹. Porem medicos ha que, tendo feito investigações analogas, não viram nunca a crosta do sangne nem este mais vermelho que o ordinario.

Os drs. Fleury e Monneret em 1842 nutriam grande esperanza de que se chegasse a descobrir a lesão do sangue que daria origem á febre amarella, pelo conhecimento já obtido das alterações constantes, verificadas no sangue e nos órgãos circulatorios ². Desde então para cá a hematologia ainda não avançou um passo seguro a respeito da febre amarella; achâmo-nos no mesmo terreno, e quando não desesperemos, crêmos que mui difficilmente se alcançará esse *desideratum*.

Não passaremos ávante sem notar a observação do dr. Chapuis, feita na epidemia de S. Pedro (Martinica) nos annos de 1855 a 1857, pela qual viu que a fibrina d'uma sangria praticada no começo da doença, e em um caso particular, não offereceu diminuição na quantidade normal, attingindo o algarismo fixado pelos srs Andral e Gavarret para a composição fysiologica do sangue; o doente com tudo succumbiu mui rapidamente, apresentando antes da morte, petechias e ecchymoses geraes; d'onde inferiu que: «la fibrine ne parait donc pas diminué en quantité, mais alterée dans sa qualité ³.

São tantas as circumstancias que influem sobre os phenomenos de coagulação do sangue, que não deve causar surpresa a divergencia dos observadores, em relação aos resultados de suas investigações sobre este objecto. A consistencia do coalho do sangue é variadissima nos limites fysiologicos, sem que essas diferenças procedam de modificações chimicas na natureza da fibrina. A relação entre a massa dos globulos e a da fibrina, a quantidade d'agoa do sangue, a presença de substancias que facilitem ou retardem a coagulação, são causas d'essas diferenças. A forma e côr do coalho differe tambem por muitas circumstancias, taes como a forma do vaso em que se opera a coagulação, a relação existente entre o tempo necessario para effectuar-se a

¹ Dict. de méd. 1838, t. 17, pag. 277.

² Compendium de méd. prat., t. 5, pag. 483.

³ De la fièvre jaune; Moniteur des hôpitaux, 1857, pag. 995.

coagulação e aquelle em que termina a precipitação dos globulos, etc. A producção da crosta fibrinosa ou inflammatoria liga-se a condições diversas, entre as quaes se pode mencionar a forma do vaso, e a quantidade dos globulos, tendo a proporção de fibrina uma influencia secundaria sobre o phenomeno segundo o illustrado professor Lehmann¹. Ha na coagulação do sangue phenomenos que ainda não têm explicação cabal, como por exemplo o que se passa no sangue das veias hepaticas, o qual não contendo fibrina (pelo menos Lehmann não a encontrou) coagula todavia melhor que o sangue da veia-porta que a contem, d'onde se poderia inferir que a coagulação do sangue, que tem sido attribuida áquella substancia, não lhe deve ser referida pelo menos exclusivamente². Com estes elementos ligue-se valor absoluto aos resultados da observação, e ajuize-se de suas differenças. Carecemos de analyses rigorosas, muito repetidas e variadas; sem isso difficilmente transporemos o campo das conjecturas, no qual se é facil forjar hypotheses e theorias, a sciencia com tudo não progride.

No começo da doença, no seu primeiro periodo, o sangue em geral não apresenta alteração notavel, ou parece ter maior proporção de fibrina, formando crosta; no segundo ou terceiro periodo opera-se a desfibrinação do sangue, o qual diminue de densidade, de consistencia e de coagulabilidade; tem logar, em summa, a chamada *dissolução de sangue*, havendo tambem de ordinario abaixamento no algarismo dos globulos. O sangue ainda se divide ás vezes em coalho molle e soro, outras forma todo elle uma massa branda.

Estas são as alterações mais geralmente encontradas e apontadas pelos differentes observadores, e que verificámos na epidemia de Lisboa, notando que já no primeiro periodo (havendo febre e os demais symptomas d'uma viva reacção) vimos varias vezes o coalho sanguineo brando e sem crosta fibrinosa, de sorte que n'estes casos não seriam bem demarcados os limites dos dois periodos em relação ao estado do sangue. Tendo observado com o dr. Figueira o sangue no campo do microscopio nunca vimos alteração alguma n'este liquido digna de menção. Pela descripção da epidemia de 1723 em Lisboa, feita por Simam Felix da Cunha, parece-nos que este medico observára igualmente aquelle phenomeno, nos casos ligeiros ou no primeiro periodo, pela seguinte passagem: «... nos sujeitos menos calidos e em

¹ Précis. de Chim. physiol. animale, pag. 136. — Paris, 1855.

² Précis. des mal. du foie et du pancreas; par V. A. Fauconneau-Dufresne. — Paris, 1856, pag. 45.

que menos se introduziram (os saes volateis que suppoz gerarem-se no ar, viciando-o), só fizeram *raridade, dissolução e apressada circulação* ¹.»

Outras alterações mencionam os auctores, como o ter o sangue perdido o seu sabor salgado, segundo Stevens, o que seria devido á exhaustão das materias salinas, que são fornecidas ao sangue, antes de entrarem na circulação. Não tem fundamento algum esta opinião. Em uma communicação feita á Academia das Sciencias de Paris (sessão de 12 de dezembro de 1853) diz o sr. Chassaniol que fizera indagações sobre a composição do sangue na febre amarella com o sr. Huard e o sr. Vardon (pharmaceutico). Considerando a febre amarella dividida em dois periodos mui distinctos, denomina o primeiro, periodo de reacção contra o agente deletereo no estado latente no ar atmospherico; e o segundo, periodo de dissolução do fluido sanguineo por um agente septico gerado na economia. Partindo d'este principio o sr. Chassaniol procurou saber se a transição do primeiro para o segundo periodo não seria o resultado da passagem e da demora prolongada d'um agente septico procedente da secreção urinaria, por que no segundo periodo ² da febre amarella esta importante secreção é consideravelmente diminuida; assim as suas vistas se dirigiam para a uréa. Effectivamente, diz elle, as analyses chimicas lhe mostraram que no segundo periodo da febre amarella a quantidade de uréa, que passa ao sangue, é bastante consideravel, sendo muito sensivel a sua diminuição na urina ³. É muito conhecida a doutrina do envenenamento uremico ou da uremia, que se vai applicando a tantas doenças, e por isso a omittimos aqui.

No parecer ácerca da memoria do dr. Dutrouleau sobre a febre amarella que grassou na Martinica e na Gouadeloupe nos annos de 1851 a 1855, o dr. Gérardin (relator) diz que a alteração do sangue é o verdadeiro character anatomico da febre amarella; que só ella explica a generalidade das lesões, bem como a dos symptomas ⁴. Mas em que consiste essa alteração que tudo explica? qual é esse verdadeiro character anatomico achado no sangue, peculiar á febre amarella? Não o encontrámos mencionado.

Já Simam Felix da Cunha, na resposta á pergunta que lhe fôra dirigida sobre o conceito que fazia da doença reinante em 1723, consi-

¹ Discurso e Observações Appollineas, sobre as doenças que houve na cidade de Lisboa occidental e oriental o outono de 1723. — Lisboa, 1726.

² Este segundo periodo corresponde ao terceiro da nossa descripção.

³ Gazette hebdomadaire, t. I, n.º 12, 23 de dez. de 1853, pag. 175.

⁴ Gazette hebdomadaire, t. IV, n.º 37, 11 de set. 1857, pag. 648.

derára o sangue alterado pelo ar a causa do desenvolvimento da doença, como se deprehende da seguinte passagem de sua obra: «... calores excessivos, os quaes fizeram com que se gerassem tantas coleras e com que o ar adquirisse mais sal volatil, nitro aereo, do que lhe era permittido; e *introduzindo-se este paulatinamente na massa sanguinaria*, foy causa de todos estes damnos. . . .¹» Em lugar de sal volatil, nitro aereo, diga-se *miasma, principio toxico*, e teremos a linguaagem corrente de nossos dias. Tudo fica explicado; mas o miasma especifico? esse escapou. Por onde penetra elle? pela pelle, pelas vias aerias, pelas vias digestivas? Isso pouco importa. Notemos ainda que o primeiro medico que fallou da epidemia de febre amarella que assolou Pernambuco nos fins do seculo 17.^o, embora lhe não dêsse o nome porque hoje é geralmente conhecida, esse medico portuguez, João Ferreira da Roza, inclue já entre as causas da epidemia (constituição pestilencial), os *miasmas pantanosos*², que depois foram tão glorificados na pathogenia da febre amarella.

Do que levâmos dito se deduz que o sangue parece experimentar realmente alterações na febre amarella, mas que no estado actual da sciencia não vão alem das que se observam em muitas outras doenças, mormente n'aquellas em que as hemorragias pelas differentes partes do organismo constituem um dos seus elementos principaes. Em toda essa grande classe de hemorragias, que o sr. Gintrac, o erudito e estremado professor e director da escola de medicina de Bordeaux, descreve em sua inextimavel obra³ sob a denominação de *hemorrhea petechial* se acha a prova d'esta asserção. O sangue das hemorragias apresenta-se aqui geralmente muito liquido, mais ou menos aneegrado, de aspecto venoso, sem cheiro fetido; algumas vezes é vermelho e coagulavel. O sangue fornecido pela veia é pallido, ou vermelho, ou aneegrado; coagula mais ou menos rapidamente, sendo porém molle o coalho. Comtudo em alguns casos forma-se uma crosta bastante espessa, a qual tem parecido ao sr. Mettauer antes gelatiniforme que resistente. A proporção da fibrina é muito variavel. O sr. Frick achou 4; 4,2; 2,3 (globulos 82, 117, 124); o sr. Parkes 2,088 (com globulos 119) em um homem, e 5 (com globulos 93,66) em uma mulher. As hemorragias têm lugar pela bocca, fossas nasaes, pul-

¹ Op. cit.

² Tratado Unico da Constituição Pestilencial de Pernambuco; disputata 1.^a, duvida 2.^a

³ Cours théorique et clinique de pathologie interne et de thérapie médicale. — Paris, 1853.

mões, vias genito-urinarias, lacrimaes, gastro-intestinal, ouvidos; sob a forma de nodoas, ecchymoses, e de derramamento em varios órgãos e membranas; manifestam-se em maior copia e frequencia nas constituições fortes, como succede na febre amarella¹. A hemorrhea petechial appareceu sob a forma epidemica na guarnição e no hospital de Liege em maio e junho de 1846². É principalmente depois das febres eruptivas que costuma fazer a sua irrupção. Em alguns casos a urina depõe um sedimento albuminoso, e contem pouca uréa.

Na variola hemorrhagica, no typho petechial, pontos diversos da economia e afastados uns dos outros dão hemorrhagias, por vezes abundantes e incoherciveis, cujo sangue tem os mesmos caracteres. Phenomenos analogos a estes se observam quotidianamente na febre biliosa dos climas quentes. Em um bem elaborado relatorio sobre a memoria do sr. Dutrouleau intitulada *Fièvre Bilieuse Grave des climats inter-tropicaux* (lida em sessão de 14 de julho de 1858 na sociedade medica dos hospitaes) o sr. dr. Monneret (relator) exprime-se n'estes termos: «La fièvre bilieuse est une pyrexie continue, rémittente ou intermittente, caractérisée par la coloration ictérique de la peau et de toutes les humeurs du corps, par des évacuations gastro-intestinales de matière bilieuse et par des hemorrhagies multiples dont l'intestin, l'appareil génito-urinaire et les fosses nasales sont plus particulièrement le siège. Quels que soient les lieux où règne cette fièvre, et quelque soit son intensité, elle se reconnaît à une altération profonde de la sécrétion et l'excrétion de la bile et à une modification correspondante du sang qui se fluidifie et s'échappe de ses réservoirs naturels³. Como considerar pois aquellas alterações do sangue peculiares da febre amarella, se são communs a tantos outros estados pathologicos que por forma alguma não devem, nem podem, confundir-se com aquella doença? Invoque-se embora essa dyscrasia do sangue na produção das hemorrhagias, e suas consequencias, mas não a mettam á cara como explicativa da desenvolução da doença, do quadro symptomatico proprio da febre amarella, porque o não é, e assim se desconhece a pathologia. Não lhe dêem a qualificação, que não merece, de caracter essencial da febre amarella. E se o é, se forma o primeiro termo da serie dos phenomenos morbidos, porque falta ás vezes, porque ordinariamente se não revela nos assomos da doença, mas sim

¹ Gintrac.; op. cit.

² Arch. de la méd. belge, 1847.

³ L'Union méd. 1858, pag. 418.

em periodo adiantado? Quantas vezes o sangue não apresentará dyscrasia analoga sem se manifestarem, não diremos já os symptomas que constituem a febre amarella confirmada, mas mesmo as hemorrhagias!

As alterações do sangue parecem ser o effeito d'uma causa geral, seja qual ella for (por emquanto desconhecida), que actua sobre todo o organismo, produzindo uma perturbação profunda da innervação. O sangue poderá ser o vehiculo do agente morbigeno, poderá mesmo haver um envenenamento d'este liquido, a septicohemia, mas a chimica ainda não o provou, ainda não mostrou nem a natureza d'esse agente, que tem escapado a todos os meios de investigação, nem modificações fundamentaes impressas ao sangue, que constituam o character pathognomiconico do morbo em questão; porque como tal não podem ter-se as alterações physicas e chimicas que os observadores têm indicado até o presente. Não negâmos, note-se bem, que exista alguma alteração especial no sangue porque os processos chimicos a não descobrem; o que affirmâmos, o que concluimos, é que as indagações da chimica organica ainda não podem resolver a questão, o que não deve surprehender, porque é coisa muito trivial em suas applicações. Fica patente o campo para novas investigações que esclareçam sufficientemente a materia.

É preciso tambem não ir atraz das alterações dos liquidos para a explicação dos phenomenos pathologicos, a ponto de postergar os sabios principios estabelecidos pelo pae da medicina em muitas de suas obras. Era um dogma da escola de Cós que para explicar os phenomenos da saude e da molestia, devia-se tomar igualmente em consideração os solidos que entram na composição do corpo humano, os liquidos que n'este tanto abundam, e as forças que o regem. O abatimento geral, a depressão d'acção nervosa, a frouxidão consecutiva dos solidos, a hyposthenia vascular, não poderão entrar na equação para a resolução do problema?

Vê-se pois, em ultima analyse, que a crase do sangue é alterada na febre amarella, mas que a observação, auxiliada pelos differentes meios de que dispõe, ainda não marcou modificação alguma, se a ha, que seja caracteristica, pathognomonica, exclusiva d'esta doença.

II

Vomito e dejecções; exame microscopico, analyse chimica

Vamos tratar d'um dos symptommas mais tremendos da febre amarella, e cuja denominação tem sido empregada para designar esta doença de que faz parte: *vomito preto*; *maligna constituição dos vomitos pretos*¹; *epidemia do vomito preto*². Tanta é a importancia que se lhe tem dado.

Não achâmos n'isto justificado motivo, nem pela gravidade, nem pela frequencia, nem pela natureza do symptoma. E na verdade, o que é o vomito preto na febre amarella? é uma gastrorrhagia, em que o sangue, puro ou alterado. se mistura em porporções variadas com os contentos do estomago e com a bilis ordinariamente. Temos á vista 178 papeletas (de doentes tratados nos dois hospitaes, Sant'Anna e Desterro), nas quaes foi notado com todo o cuidado o vomito preto; por ellas se vê que dos 178 doentes livraram 40, d'onde se deduz ter sido a curabilidade de 1:4,45 ou de 22,4:100 proximamente. Simam Felix da Cunha havia observado já na epidemia de 1723 a cura de doentes que tinham apresentado o vomito preto: «... e sete me escaparão, que vomitarão colera negra, e todos direy quem são e aonde morão se necessario for³.» É o aspecto insolito do vomito a causa principal, parece-nos, do grande reparo que se tem feito.

De ha muito que se suppunha que o vomito preto era formado, em parte, de sangue. Alguns observadores gostando a materia preta dos vomitos acharam-lhe umas vezes sabor salgado e um pouco picante, outras insipido, desenxabido e nauseabundo. O sr. Chervin dá-lhe um sabor de sangue muito pronunciado, parecendo-lhe em outras occasiões amargo, acre, e um tanto corrosivo. Nunca tomámos o gosto d'essas substancias, não por receio porque nunca acreditámos na sua nocividade e muitas vezes nas autopses inoculámos, involuntariamente, em nós mesmos os liquidos dos cadaveres, mas porque com isso nada avançava a sciencia nem lucrava a humanidade enferma; alem de que a coisa é repugnante. Algumas analyses têm sido feitas, posto que nem sempre com os mesmos resultados, o que tem dado logar a

¹ José Rodrigues de Avreu; *Historiologia medica*; t. 1.^o — Lisboa, 1752.

² Duarte Ribeiro Saldanha; *Illustração medica*, t. 2.^o

³ Discurso e Observações Appollineas, sobre as doenças que houve na cidade de Lisboa occidental e oriental o outono de 1723. — Lisboa, 1726.

opiniões infundadas sobre a natureza do vomito preto na febre amarella.

O dr. Cathrall, de Philadelphia, analysando o vomito preto achou um acido predominante, que não era, diz elle em sua memoria (1800), o carbonico, nem o phosphorico, nem o sulphurico, mas que lhe parecêra ser o muriatico ¹.

Ao sr. Laugier, professor de chimica (1822), deu a analyse uma substancia albuminosa, acido hydrosulphurico, e uma substancia oleosa. Julga-se que a substancia dada por albumina era a fibrina do sangue, então muito difficil de distinguir da albumina ².

O sr. Audouard, pela analyse do vomito preto na epidemia que assolou Barcelona em 1821, chegou á conclusão de que a materia preta existente no estomago, e que não differe da dos vomitos no terceiro periodo da doença, é composta de duas partes mui distinctas, uma serosa e outra glutinosa ou mucosa; que a dos intestinos é da mesma natureza com a differença de lhe faltar o soro, parecendo ter sido elaborada e reduzida á homogeneidade pelo trabalho digestivo. Reduz-se a sua analyse á indicação d'um principio acido e de muita gelatina, tanto no vomito como nas dejeccões. A parte serosa que elle refere, julga-se ser o soro do sangue, e a glutinosa a fibrina ³.

O dr. Bone, indicando varias substancias que lhe pareceram existir nos liquidos do estomago, é de opinião que «o verdadeiro vomito negro é sangue alterado pela sua passagem atravez dos vasos da membrana villosa ⁴.»

O dr. Rhees observou o vomito preto e o muco negro dos intestinos, na epidemia de Philadelphia em 1820, com um microscopio solar, e vio myriades de animaculos; uma gotta continha milheiros, parecendo ser um aggregado d'estes seres. Quando o exame versava sobre a materia recentemente rejeitada pelo estomago, os animaculos pareciam vivos, em contínuo movimento; quando pelo contrario a substancia era antiga ou tirada do cadaver, os animaculos estavam immoveis, mortos ⁵. Adiante mostraremos a causa da illusão do dr. Rhees.

O dr. Chapuis examinou tambem os vomitos na epidemia que vexou S. Pedro da Martinica nos annos de 1855, 1856 e 1857. Eis

¹ Dicc. de méd., 1838, t. 17.º, pag. 274.

² Compendium de méd. prat., t. 5.º

³ Relation historique et médicale de la fièvre jaune qui a régné à Barcelone en 1821. — Paris, 1822.

⁴ Dict. de méd. t. 17.º

⁵ Dict. de méd. t. 17.º

os resultados de sua observação: o liquido é sempre acido, o que é evidentemente devido aos acidos do succo gastrico; saturado por uma solução concentrada de potassa caustica, torna-se mais limpido, os frocos negros dissolvem-se, e sua colorisação faz-se esverdeada com um reflexo vermelho; chegando-lhe com uma vareta mettida em acido chlorhydrico, evolvem-se vapores brancos de ammoniaco; é provavel, continúa o auctor, que o ammoniaco provenha da uréa, que devia sair pelas urinas, e que fica na economia por estas se acharem supprimidas. Lançando algumas gottas de acido chlorhydrico sobre o sangue normal, obtem-se um liquido *perfeitamente semelhante ao vomito preto* ¹.

Parecem-nos sufficientes as citações que incidentemente temos feito sobre esta materia, que não nos propoemos tratar *in extenso*, e por isso vamos apresentar já o resultado das experiencias executadas no hospital do Desterro no decurso da epidemia de 1857, tendo-se d'ellas incumbido de modo especial o dr. Figueira. Começaremos pelo exame microscopico. No campo do microscopio foram observadas, por muitas vezes, varias especies de vomitos de individuos claramente affectados de febre amarella. Na materia do vomito, apresentando a côr preta, viram-se os seguintes objectos:

1.º Globulos de sangue, privados da materia corante, de modo que apenas se descobriam os seus involucros; e ás vezes estavam tão descorados, que se tornava difficil distingui-los d'entre os demais objectos com que se achavam misturados no porta-objecto do microscopio. Os involucros sendo submettidos a differentes reactivos, deram sempre as reacções proprias dos globulos sanguineos. A presença d'estes globulos foi constante n'aquella especie de vomito.

2.º Conjunctamente com os globulos havia fragmentos, de formas muito irregulares, de materia escura, tirando para a côr de castanha, que pareceram constituidos pela materia verde da bilis combinada com a materia corante dos globulos sanguineos.

3.º Cellulas epitheliaes pavimentosas constantemente, mesmo *post mortem*; ás vezes reunidas em porções tão grandes que formavam uma verdadeira camada de epithelio, que abrangia todo o campo do microscopio.

4.º Globulos gordurosos em alguns casos, parecendo ás vezes provirem do caldo que servia de alimento aos doentes.

5.º A *sarcina ventriculi* (Good-sir), cryptogamica que existe quasi sempre na materia vomitada pelos individuos atacados de vomi-

¹ De la fièvre jaune; Moniteur des hôpitaux, 1857, pag. 995.

tos periodicos, devidos a doenças organicas do estomago. Foi vista só duas vezes no vomito preto.

6.º Cristaes em agulhas reunidas em forma de ouriço, sendo uns de saes calcareos, outros de acidos das substancias gordurosas, provenientes provavelmente do caldo que os doentes tomavam. Foram raras vezes observados.

7.º Vibriões, ora em movimento muito pronunciado, ora já mortos; foram muito vulgares em quasi todas as materias vomitadas; sua quantidade era tanto maior quanto mais antigo era o vomito, o que dependia da alteração ou da decomposição do liquido. Foram por ventura estes os animaculos vistos pelo dr. Rhees.

Quando a substancia do vomito era esverdeada, nunca se pôde encontrar os globulos sanguineos; via-se então em grande quantidade uma substancia d'um verde-claro, composta de pequenas granulações, que se julgou ser a materia verde da bilis. Pelo contrario, se o liquido expellido do estomago pelo doente se apresentava avermelhado, os globulos sanguineos se mostravam no campo do microscopio com todos os caracteres que lhes são proprios.

Na materia vomitada recentemente, quer ella fosse filtrada quer não, vimos em algumas occasiões raros globulos de fermento, com a fórma elyptica, muito descorados e quasi sempre isolados. Estes globulos iam sendo mais numerosos e apresentavam-se unidos uns aos outros em forma de roزاری á medida que a observação se fazia mais tarde; tres ou quatro dias eram sufficientes para elles se articularem e tomarem a forma d'uma verdadeira cryptogamica. Estes globulos de fermento nunca foram alterados por nenhum dos reagentes a que foi submettida a materia vomitada; unicamente evitava-se com isso que o seu numero augmentasse, mesmo depois de passados alguns dias.

Só uma vez se tornaram patentes alguns filamentos reunidos em rede como as nervuras de uma folha; nunca mais foi possível encontrá-los no grande numero de observações que se fizeram n'este sentido. Estes filamentos, que talvez fossem os capillares sanguineos que o dr. Blair diz ter encontrado em todas as materias vomitadas, nas urinas e fezes dos doentes atacados de febre amarella, longe de serem mui vulgares como este auctor suppõe, foram pelo contrario tão raros entre nós, que os julgámos puramente accidentaes, e não quantidade constante, como admittiu aquelle observador.

As experiencias sobre a cellulosa do figado indicadas pelos srs. Jonas de Savannah e Meckel de Berlin nos deixaram muita duvida sobre seu resultado; é verdade que pela reacção do acido sulphurico e

tinctura d'iodo sobre pequenas parcellas de figado dilaceradas se observava ao microscopio um grande numero de granulações de um azul muito escuro, mas estas granulações eram tão miudas e tão irregulares, que em nada se assemelhavam aos granulos de amido tornados azues pela tinctura d'iodo, e que tão faceis são de observar ao microscopio.

Taes foram os resultados obtidos pelo exame microscopico sobre o vomito na febre amarella. Não se limitaram porém aqui as investigações tentadas e com vivo empenho seguidas no hospital do Deserto. As materias fecaes forão tambem ao campo do microscopio, e ahi mostraram constantemente cristaes de phosphato de ammonia e magnesia, muitos vibrões, ora em movimento ora em repouso, algumas cellulas epitheliaes, já separadas já reunidas, formando pequenas porções de epithelio, que tomavam todo o campo do microscopio, e finalmente muita materia amorpha.

Passemos á analyse chimica, indicando primeiramente em resumo o modo por que se procedeu n'este exame. Nunca se submetteu á analyse materia que tivesse sido vomitada mais de 24 horas antes; procurámos sempre que fosse o mais recente possivel. Esta substancia antes de ser ensaiada pelos differentes reactivos era primeiramente filtrada com carvão animal ou sem este, o que em nada alterava as suas qualidades chimicas; apenas ficava mais limpida quando se empregava o carvão animal, apresentando-se opalina quando se prescindia d'esta substancia.

Em cinco analyses que se fizeram, a densidade tomada com o areometro de Prout oscillou entre 1007° e 1017°.

As reacções foram quasi constantemente as mesmas com os respectivos reagentes. Mudaram sempre para vermelho o papel azul de tournesol.

O acido nitrico só em dous casos deu a côr amarella ao liquido; nos outros não produziu reacção alguma sensivel, acontecendo o mesmo com os acidos sulphurico, chlorhydrico e acetico, e com o alcool de 36°. Só no dia seguinte se encontrava em todos um mui pequeno deposito, composto todo de globulos de fermento, cuja quantidade não augmentava com o tempo.

A ammonia e a potassa caustica turvavam sempre o liquido no momento da reacção; no dia seguinte havia um sensivel deposito, que observado ao microscopio dava para a ammonia cristaes de chlorohydrato d'esta base, e para a potassa um pó amorpho.

O nitrato de prata, logo que era lançado no liquido, formava um

abundante deposito branco de chlorureto de prata, que se tornava cada vez mais escuro até tomar a côr negra com a presença da luz do dia.

O nitrato de baryta turvou levemente o liquido, no dia seguinte havia sempre um pequeno deposito, formado todo de cristaes de oxalato de cal.

O liquor de Barreswil só uma vez reduziu o oxido de cobre, o mesmo teve logar com o sulphato de cobre e potassa caustica. A evaporação prolongada deu em resultado uma substancia que fazia fio como o assucar, e que sendo queimada deu o cheiro de caramello.

O liquido, de que temos fallado, sendo submettido á evaporação em banho de arêa até á consistencia de xarope, e depois deixado em repouso, apresentava no dia immediato abundantes cristaes cubicos de chlorureto de sodio, visiveis unicamente com o auxilio do microscopio.

Destas experiencias se infere que o liquido ensaiado continha chlorureto de sodio, saes calcareos, e assucar em um só caso.

Estes foram, muito em resumo, os resultados das analyses a que se procedeu no hospital do Desterro, não obstante o gravoso serviço clinico exigido pelo inimigo inexoravel que flagellava a capital. « *Il est bien plus simple de s'endormir sur l'oreiller de la foi que de poursuivre la verité à la sueur de son front.* » (Et. Vacherot. — De la démocratie).

III.

Amarellidão peripherica

O symptoma, que vamos estudar, é um d'aquelles que pela sua frequencia contribuiu para a denominação por que é geralmente conhecida a doença, de que nos temos occupado. Na anatomia pathologica e na descripção geral dos symptomas indicámos as modificações, frequencia e epocha de manifestação d'aquelle symptoma; vamos agora dizer duas palavras sobre sua pathogenia.

Qual é a causa da amarellidão que se manifesta em varias partes, maxime na pelle e nas conjunctivas, no decurso da febre amarella? Será uma *ictericia*, analoga á que se observa em muitas outras doenças? Eis o ponto capital d'este assumpto e sobre o qual desvairam as opiniões dos que sobre elle têm escripto.

A duas se podem reduzir as opiniões emittidas a este respeito; em uma attribue-se a amarellidão das partes ao sangue, n'outra á bilis. Parece que Desmoulins foi o primeiro (1822) que apresentou e fundamentou a primeira opinião, admittindo que a colorisação da pelle na

febre amarella era o effeito da elaboração impressa ao sangue nas redes vasculares da derme, na qual se operava uma congestão ou fluxão analoga á que produzia as hemorragias das membranas mucosas intestinaes; que a amarellidão, quasi sempre precedida de petechias e de ecchymoses, *era uma especie de ecchymose geral*. Fundava-se Desmoulins nas seguintes considerações: 1.^a que na ictericia dos recém-nascidos aquella colorisação provém d'uma alteração na circulação; 2.^a que em certas raças d'homens, a amarellidão da pelle é o effeito d'um trabalho molecular que se executa na rede vascular e no corpo mucoso de Malphigi; 3.^a que os órgãos da secreção biliar se acham intactos, e por isso não deve haver augmento d'esta secreção ¹.

O dr. Audouard é do mesmo parecer que exprime n'estes termos: a côr amarella da pelle não é devida á presença da materia amarella da bilis que produz a ictericia, mas sim ao principio corante amarello do sangue que penetra os tecidos; o principio anegrado, menos fixo e sempre misturado com os liquidos, segue as leis do peso e origina as ecchymoses ².

Esta opinião conta um grande numero de proselitos e tem muitos factos em seu abono. O sr. Chapuis, director do serviço de saude da Guyana franceza, e que descreveu a epidemia que andou em S. Pedro (Martinica) d'esde o fim de novembro de 1855 até o fim de janeiro de 1857, partilha a mesma opinião sobre o modo de interpretar o phenomeno em questão. Admittindo que os symptomas angiothenicos dependem da congestão do systema capillar sanguineo da pelle e das mucosas, faz filiar a amarellidão d'estas membranas nas modificações por que passa a congestão capillar, dependentes da desfibrinação do sangue, o que claramente exprime n'esta passagem: « Si maintenant nous suivons la marche de cette congestion, nous voyons lui succéder peu à peu tantôt une coloration jaune-paille de la peau, semblable à la teinte de la chloro-anémie, et bien différente de l'ictère produit par la suffusion bilieuse, ictère qui se montre aussi dans le cours de la fièvre jaune, mais qui a une signification bien différente de la coloration jaune-paille, dont je parle, et qui tient, comme celle de la chlorose et de l'anémie, à la defibrination du sang ³. » Ha

¹ Sur l'état anatomique de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané dans la fièvre jaune; 1822.

² Relation hist. et méd. de la fièvre jaune, qui a régné à Barcelone. — Paris, 1822.

³ De la fièvre jaune, à propos de l'épidémie qui a régné à Saint-Pierre-Martinique pendant les années 1855, 1856, 1857; Moniteur des hôpitaux, 1.^{re} ser., t. 5, n.º 125, 17 oct. 1857.

pois, segundo o dr. Chapuis, duas especies de ictericia que podem desenvolver-se na febre amarella, sendo uma devida á alteração do sangue e outra á suffusão biliosa.

O dr. Ballot, cirurgião principal da marinha franceza, admite tambem duas especies de ictericia na febre amarella; uma apparece no principio do segundo periodo, manifestando-se pelo descoramento da face e uma ligeira côr assafroada das conjunctivas e da pelle, particularmente sobre o trajecto dos grossos vasos; ella coincide com o periodo hemorrhagico e parece, diz o sr. Ballot, ser produzida por uma *especie de transudação do soro* para fóra dos vasos; por este motivo propõe-lhe a denominação de *ictericia serosa*, *ictericia hemorrhagica*. Esta ictericia é tambem caracterisada pela emissão de urinas vermelhas, dando pelo acido azotico um precipitado albuminoso abundante e d'uma côr acinzentada; a urina que sobrepuja este precipitado conserva a sua côr primitiva. A outra especie de ictericia apparece para o fim do segundo periodo, e na convalescença da febre amarella, dando á pelle uma côr d'occhre mais ou menos carregada. E' a ictericia *biliosa*, diz o auctor, propria da febre amarella. Ella é acompanhada de urinas escuras, viscosas, corando em verde, e dando pelo acido azotico um precipitado albuminoso variavel na quantidade ¹.

Pela exposição que vimos de fazer, se vê, que ha uma grande differença entre a opinião do sr. Ballot e a do sr. Chapuis; ambos admittem, é verdade, duas especies de ictericia na febre amarella, mas o sr. Ballot crê propria d'esta doença a icteria *biliosa*, em quanto que o sr. Chapuis julga ser a *hemorrhagica*. Boas razões militam a favor do segundo epidemiologista, como o irá mostrando o seguimento d'este estudo.

Não passaremos avante sem notar a reclamação de prioridade, feita pelo dr. Octavo Saint-Vel em uma carta dirigida em julho de 1858 ao dr. Dechambre, distincto escriptor e redactor principal da *Gazette Hebdomadaire*. Desde o começo de 1856, diz o dr. Octavo, um estudo attento da febre amarella me levou a admittir a existencia de duas ictericias: uma constante, caracteristica, produzida pela disjunção (*dissottiation*) do sangue (*ictère de la première période*, ou *ictérie*); outra accidental (*ictère de la seconde période*, ou *cholihémie*), produzida pela presença dos elementos da bilis no sangue. Considerarei o apparecimento d'esta segunda ictericia como um signal prognostico favoravel, indi-

¹ Épidémie de fièvre jaune à Saint-Pierre (Martinique), 1856-1857; *Gazette Hebdomadaire*, t. 5, n.º 16, 16 avril, 1858, pag. 277.

cando na maior parte dos casos o momento da convalescença. Estas idéas publicadas em 1856 foram reproduzidas pelo auctor em uma memoria, que por intermedio de Geoffroy Saint-Hilaire foi apresentada á academia das sciencias de Paris na sessão de 20 de julho de 1857¹. Não valia a pena que o dr. Octavo Saint-Vel se incomodasse com a reclamação de prioridade em uma coisa muito mais antiga do que elle suppoz. O conhecimento da *choliemia*, isto é, da ictericia produzida pela presença da bilis ou de seus elementos no sangue data de era mui arredada, e o da ictericia hemorrhagica do começo d'este seculo. Cumpre notar ainda que não ha completo accordo entre os srs. Octavo e Ballot, ácerca da interpretação dos factos, por quanto o primeiro opina (como o sr. Chapuis) que a ictericia *hemorrhagica* é a característica da febre amarella, e o segundo julga que é, pelo contrario, a ictericia *biliosa* (colihemia). Antes de emittir as idéas que nos suggeriu a observação da epidemia que grassou em Lisboa em 1857, faremos um rapido bosquejo historico das opiniões dos auctores sobre o assumpto que agora occupa a nossa attenção.

Na antiguidade passava em julgado a presença da bilis no sangue nos casos de ictericia, a qual achava explicação n'esse facto. Hippocrates foi o primeiro a estabelecer esta doutrina; a bilis misturava-se com o sangue, e era conduzida com este aos differentes órgãos, os quaes por isso amarellejavam.

Era a opinião geralmente seguida², até no começo d'este seculo em que a chimica, recebendo um notavel impulso da parte de homens eminentes, submetteu á analyse os differentes liquidos do organismo. Infelizmente a sciencia ainda não pronunciou a ultima palavra, reinando ainda alguma divergencia entre as grandes notabilidades, que mais têm dilucidado este assumpto, como se mostra pela rapida resenha que vamos fazer dos principaes resultados obtidos pela chimica, auxiliado-nos da bella obra do sr. Fauconneau-Dufresne, — *La bile et ses maladies*.

Foi Deyeux um dos primeiros a emprehender estas analyses; jul-

¹ Gazette Hebdomadaire, t. 5, 1858, pag. 623.

² Bem entendido que excluimos d'aqui as theorias extravagantes, como a subtilidade do fel de Plinio, a mistura salina de Paracelso, o fermento estercoral de Vanhelmont, a materia gordurosa atrabiliaria, a viscosidade da bilis, etc. etc. Hoffmann attribuia a colorisação icterica ao espasmo da pelle, a qual n'este estado retinha no seu tecido os succos biliares contidos no liquido da perspiração, e uma das provas d'isso era, diz elle, o desaparecimento de muitas ictericias no momento da morte. Que diria elle se visse a amarellidão da pelle apparecer só *post mortem*, como tantas vezes acontece na febre amarella.

gou este chimico ter demonstrado que a materia corante da bilis forma um corpo independente, que só por si não constitue o fluido biliar, podendo encontrar-se em differentes liquidos sem que d'ahi se siga que a bilis exista n'esses liquidos. Tendo descoberto no soro do sangue o principio corante da bilis, suppoz que nos casos de ictericiá não era a bilis que passava ao sangue, mas sim o seu principio corante.

Clarion desviou-se da opinião do sabio chimico, estabelecendo que a bilis não só passava ao sangue, mas tambem penetrava todas as partes do organismo, aonde soffria modificações, que com tudo não impediam de a conhecer, e que, todas as vezes que a pelle e as conjunctivas apresentavam a colorisação amarella, havia bilis nos differentes liquidos.

Fourcroy e Vauquelin descobriram nos musculos uma substancia amarellada, gordurosa, um *acido amarello*, que consideraram como a causa provavel da ictericia. É para sentir que estes notaveis chimicos não analysassem o sangue.

Orfila diz que fizera tres analyses do sangue de ictericos, tendo verificado a presença, n'este liquido, da materia resinosa verde, isto é, da bilis segundo sua opinião.

Thénard affirma, pelo contrario, não ter descoberto no sangue d'um icterico nenhum dos materiaes da bilis.

O sr. Lassaigue não foi mais feliz com relação á bilis, mas julgou achar no sangue uma nova substancia, d'um amarello alaranjado, que lhe pareceu provir da *materia corante vermelha do sangue*.

Corria assim divergente a opinião dos mais habéis chimicos, quando em 1830 a academia real de medicina de París propoz para premio a seguinte questão: *Analysar o sangue d'um icterico por comparação com o d'um individuo são, e estabelecer as suas differenças*. O sr. Lecanu alcançou o premio; achou no sangue de dois ictericos um composto de albumina e de soda, pouco ou nada soluvel n'agoa, e um principio corante azul. As suas analyses deram os seguintes resultados:

SANGUE D'HOMEM E DE MULHER DE PERFEITA SAUDE

	HOMEM	MULHER
Agoa	790,900	792,897
Albumina	71,560	70,210
Globulos	128,670	127,730
Saes e materias extractivas	8,870	9,163
	<hr/>	<hr/>
	1000,000	1000,000

SANGUE DE DOIS ICTERICOS

	HOMEM	MULHER
Agoa	828,660	830,000
Fibrina	1,870	2,000
Albumina	76,820	65,000
Materia corante	77,750	95,000
Saes e materias extractivas	14,900	8,000
	<hr/> 1000,000	<hr/> 1000,000

Em 1837 o sr. Lecanu reproduziu em uma these as suas indagações sobre este objecto, concluindo que sendo verificada a presença, no sangue dos ictericos, dos principios corantes da bilis, era racional admittir por analogia a dos outros materiaes d'este humor.

O sr. Denis, no seu *Essai sur l'application de la chimie à l'étude physiologique du sang* (1837), conclue que no sangue dos ictericos só ha diminuição de albumina e augmento da substancia amarella.

O sr. Chevreul encontrou no sangue dos ictericos os dois principios corantes que achára na bilis dos mesmos individuos, e por conseguinte não lhe ficou a menor duvida sobre a existencia dos principios corantes da bilis no sangue dos ictericos, mas para avançar que este contem aquella, diz o eximio chimico, é preciso provar: 1.º a presença (no sangue) da cholesterina, dos acidos oleico e margarico, que, com os principios corantes mencionados, constituem a substancia denominada materia gordurosa, materia resinosa, resina da bilis humana; 2.º a presença (no sangue) das materias que se tem designado por muco, picromel. Crê todavia o celebre chimico mais provavel que a bilis exista realmente no sangue dos ictericos, por se ter encontrado já n'este liquido a maior parte dos principios immediatos das secreções.

O sr. Dutroulau tratou o soro do sangue de doentes atacados de febre amarella pelo acido nitrico até á saturação, e obteve um precipitado de albumina corado em azul esverdeado, o que o levou a admittir a presença da materia corante da bilis no sangue ¹.

Não omittiremos as interessantes analyses dos srs. Becquerel e Rodier sobre o sangue na ictericia, cujos resultados foram publicados em sua excellente *Mémoire sur la composition du sang dans l'état de*

¹ Epidémie de fièvre jaune à la Martinique, de février 1839 à juillet 1841: — 1842.

santé et dans l'état de maladie (1844). Estabeleceram estes distinctos observadores que, quando ha ictericia com fluxo bilioso ou diarrhea biliosa, o sangue não se altera em sua composição, mas quando havendo ictericia a bilis deixa de correr para o intestino, os materiaes mais importantes da bilis, que existem primitivamente no sangue, e com particularidade a cholesterina, não sendo então eliminados pelo fígado, concentram-se no sangue, e aqui apparecem em abundancia. Eis os resultados de suas analyses:

ESTADO NORMAL

Materias gordas.....	1,600
Decompondo-se em serolina....	0,020
Materia gorda phosphorada....	0,488
Cholesterina	0,088
Sabão.....	1,004

ICTERICIA COM FLUXO OU DIARRHEA BILIOSA

Materias gordas.....	1,406	...	2,832
Serolina.....	0,003	...	q. imp.
Materia gorda phosphorada...	0,281	...	0,824
Cholesterina.....	0,141	...	0,524
Sabão	0,001	...	1,484

ICTERICIA SEM PASSAGEM DA BILIS PARA O ESTOMAGO

Materias gordas.....	3,646	...	4,176
Serolina.....	0,070	...	0,128
Materia gorda phosphorada...	0,810	...	1,159
Cholesterina.....	0,627	...	0,556
Sabão	0,139	...	2,333

Alguns pathologistas inglezes e alemães acharam no sangue a leucina, tyrosina e oxalato de cal.

Pelo que levâmos dito se vê que, na ictericia, a materia corante da bilis se torna patente no sangue, mas que não está ainda positivamente demonstrada a presença da bilis propriamente dita n'aquelle liquido, posto que haja grandes presumpções de que assim succeda; e por conseguinte todas as explicações fundadas n'esta ultima circums-

tancia não passarão de hypotheticas por falta de base segura. Com tudo medicos muito distinctos as têm adoptado em todos os tempos a despeito dos resultados negativos da chimica. Assim Van-Swieten admite que a bilis reflue para o sangue, quando ella encontra um obstaculo mecanico á sua passagem para o intestino, mas que são os elementos da bilis que ficam no sangue, quando o figado, por uma alteração qualquer no seu tecido ou em suas funcções, deixa de fabricar bilis, sendo então a ictericia devida á falta de separação dos materiaes da bilis, os quaes se accumulam por isso no sangue. Rokitsky tambem crê na preexistencia dos elementos da bilis no sangue; a maior parte dos observadores porém não admite a preformação dos elementos da bilis.

Não é sómente á presença da bilis ou dos seus elementos no sangue que se tem attribuido a ictericia; tem-se recorrido, em alguns casos, a uma alteração especial do sangue para a explicar. O dr. Decaisne advogou com vivissimo empenho esta opinião perante a sociedade de medicina de Gand. Exporemos em resumo a argumentação d'este illustre escriptor. A ictericia não é sempre occasionada pela passagem da bilis ao sangue, porque a chimica não tem descoberto nem no sangue nem na urina todos os principios da bilis; a ictericia sendo ás vezes parcial não póde depender d'uma causa geral, como o seria a colorisação do sangue pela bilis; a ictericia tem-se patenteado sem que a menor perturbação funccional durante a vida, nem a menor lesão material *post mortem*, tenham feito suspeitar a existencia d'uma doença do figado; emfim a ictericia dos recém-nascidos não poderia depender d'uma doença do apparelho biliar, de que o menino não traz vestigio algum, bem como aquella que resulta da mordedura de animaes venenosos. Por outro lado o sangue póde fornecer um principio corante amarello, o qual poderá em *certos casos* ser a *causa* material da ictericia. O dr. Decaisne escorou a sua asserção, 1.º nas analyses de Fourcroy e Vauquelin, os quaes tratando a fibra muscular ou a fibrina do sangue pelo acido nitrico viram desenvolver-se um principio corante amarello da mesma natureza que o principio corante amarello achado na urina dos ictericos; 2.º na descoberta de Lassaigne, que assignalou, como referimos, uma nova substancia d'um amarello-alaranjado, que parece provir da materia corante vermelha do sangue, e que para Braconnot seria uma combinação da materia amarella com um corpo gordo; 3.º na composição do sangue, que na ictericia, como na chlorose, contém menor quantidade de globulos rubros do que no estado physiologico. A ictericia seria pois effeito da dis-

juncção dos principios do sangue, do isolamento da materia amarella existente n'este liquido no estado normal, ou da conversão da materia corante vermelha em amarella.

A doutrina do dr. Decaisne, apresentada com muita lucidez e defendida com grande engenho, recebeu nova força com a communicacão que o sr. Polli fez ao congresso scientifico de Napoles em 22 de setembro de 1845, e publicada na *Gazette médicale de Paris* de 1846. A gradação da cõr na contusão e as modificações por que passa a bilis em alguns casos pathologicos, levaram o sr. Polli a suspeitar a identidade da hematosina com o principio corante da bilis. Verificou a presença do ferro, principio commum a estas duas substancias, que podem com tudo distinguir-se no soro do sangue e na urina dos ictericos. Tendo submettido a hematosina aos agentes desoxydantes, e a materia amarella da bilis aos reactivos oxygenantes, inferiu a identidade de natureza d'estes dois principios, só com a differença de que o do sangue estaria no maximum de oxygenação, e o da bilis no minimum. Sob o influxo vital elles se metamorphoseariam um no outro. Adduz o illustre medico os seguintes factos pathologicos em apoio d'esta supposição: a ictericia dos recém-nascidos coincidindo com a hyperemia da pelle; a expectoração amarella da pulmonite seguindo-se frequentemente á expectoração sanguinea; a pallidez das urinas nos anemicos, nos quaes mingua os globulos, e a sua colorisação nos plethoricos. Finalmente, continua o auctor, as modificações que o sangue experimenta nos casos em que é electrizado, nos grandes choques moraes, depois da secção dos nervos pneumogastricos, cruraes e brachiaes, por grandes mudanças de temperatura etc., estão longe por certo de explicar a producção da cõr amarella, mas podem até certo ponto mostrar a influencia dos diversos agentes sobre o sangue.

Dusch (Leipsich, 1854) attribue a ictericia simples á paralysis dos canaliculos biliares, sendo então a bilis absorvida pelos lymphaticos, em quanto que na ictericia grave estes são tambem paralyzados, pelo que a bilis se accumula nas cellulas hepaticas e as desorganisa, operando-se depois a absorpção de todos estes elementos, o que dá origem aos phenomenos malignos proprios da ictericia grave. Em vista de suas observações Dusch chegou ás seguintes conclusões: 1.º o sangue e a urina dos ictericos contêm ás vezes, alem da materia corante da bilis, saes de acidos biliares, sensiveis aos reactivos; 2.º a bilis de boi, e provavelmente tambem a do homem e d'outros animaes, tem a propriedade de dissolver os globulos do sangue, do pus e as cellulas hepaticas; 3.º este poder dissolvente é devido ao glyco-

cholato e ao taurocholato (cholato) de soda; 4.º a bilis de boi filtrada, e injectada nas veias d'um coelho, determina ordinariamente uma morte instantanea com accidentes tetanicos; na autopsie encontram-se rotos os capillares pulmonares; 5.º dissoluções de glycocholato e de taurocholato de soda têm a mesma acção, com a differença de o primeiro não produzir as dilacerações no pulmão; 6.º pode-se injectar nas veias d'um cão quantidades consideraveis de bilis de boi filtrada e de glycocholato de soda, sem produzir accidentes notaveis; 7.º a injectão d'uma dissolução de taurocholato de soda, pelo contrario, causa a morte com phenomenos de asphyxia e com dilacerações do pulmão; 8.º soluções de taurina, injectadas nas veias de cães e de coelhos, são innocentes; 9.º não se póde dizer ainda se os saes de acidos biliares, contidos no sangue dos ictericos, são capazes de dar origem a symptomas cerebraes; 10.º os symptomas cerebraes observados em certos casos de ictericia aguda mortal, coincidem muitas vezes com a atrophia amarella do figado; 11.º esta, quando existe, resulta da imbibição d'este orgão pela bilis, que dissolve as cellulas hepaticas; 12.º a atrophia aguda amarella provem muito provavelmente d'uma paralysis dos canaes biliares e dos vasos lymphaticos do figado¹. Esta doutrina porém tem contra si uma grave objecção, e vem a ser, que parece estar demonstrado pelo sr. Robin que a bilis não gosa da propriedade de dissolver as cellulas hepaticas

O sr. Frerichs estabeleceu (1858) que na ictericia, mormente na grave, se forma no figado uma hyperemia e depois uma exsudação; esta comprime os canaes biliares e determina a estagnação da secreção central. As cellulas, contidas em redes vasculares obliteradas pela exsudação, se atrophiam, e d'este modo se produziria a destruição das cellulas hepaticas, como se observa na ictericia grave. A bilis seria então absorvida pela veia central e levada á torrente circulatoria. Em ultima analyse a amarellidão procederia da introdução da bilis no sangue.

Pelo que temos expendido sobre este objecto se vê, que a coloração amarella da pelle tem sido attribuida a duas causas principais: 1.º á presença da bilis ou de seus elementos no sangue (seja por absorpção no figado, seja por esta glandula não separar do sangue os materiaes da bilis n'este existentes); 2.º a uma alteração especial do proprio sangue (disjunção de seus elementos e formação d'um liquido particular, analogo á bilis unicamente em relação á côr

¹ L'Union médicale, t. 10, n.º 60, 1856, pag. 244.

e que se derramaria entre as laminas do tecido cellular, ou simples separação e diffusão da materia corante do proprio sangue). Quando ha unicamente embaraço ao curso da bilis, dizem que esta é reabsorvida no seu estado natural; quando o figado não segrega bilis por qualquer circumstancia (alteração de tecido ou só functional), supõem que os elementos da bilis, e não esta, ficam no sangue, ao qual communicam a colorisação amarella; quando a glandula faz a sua secreção regular e o producto segue o seu caminho habitual, recorrem então á alteração especial do sangue.

Agora que temos conhecimento das principaes causas da producção da ictericia, ou amarellidão peripherica, adduzidas pelos auctores, perguntâmos a qual d'ellas deve referir-se a que se manifesta na febre amarella, ou terá ella aqui origem differente?

Em presença de auctoridades tão notaveis como as que temos citado, seria demasiado arrojo o pretender resolver uma questão, em que se têm empenhado tão abalisados engenhos. Tendo porém observado uma larga epidemia em todas as suas phases, julgâmos do nosso dever apresentar a nossa opinião, com quanto muito humilde, sobre a materia sujeita. Será mais uma para augmentar o numero das que não passarão do dominio da historia.

Que na febre amarella se desenvolve a ictericia ou choliemia, isto é, a amarellidão da pelle e das conjunctivas devida á presença da materia corante biliar, que passou á pelle por intermedio do sangue, parece-nos certo; a analyse do sangue e das urinas o prova, se é preciso. E porque razão a febre amarella haviã de fazer excepção a todas as doenças em que tem logar uma alteração do parenchyma hepatico? Seria extraordinario. Assim pois considerâmos esta ictericia, que alguns auctores denominam *biliosa*, *colihemia* (kholé, bilis), colétoxemia (Lebert), como um phenomeno ordinario, vulgar, na febre amarella como em qualquer outra doença; nada ha aqui de especial. Mas será esta a ictericia dominante da febre amarella, aquella que tão frequentemente se manifesta n'este morbo e que constitue um de seus traços caracteristicos? Não o cremos; supponmos antes que a hemorrhagia cutanea ou transudação sanguinea é a sua causa a mais ordinaria pelos factos e razões que seguem: 1.º as pintas, as ecchymoses, as largas manchas anegradadas quando se desvanecem, passam por successivas gradações até assumirem a côr amarella geral, na qual, por assim dizer, se fundem, sendo impossivel traçar limites entre a côr (amarella) geral da pelle e a das manchas, parecendo assim terem uma origem commum; forma então tudo uma unica côr derramada pelo tegumento, do que demos

frisantes exemplos na anatomia pathologica; 2.º a coexistencia tão frequente da colorisação anormal da pelle com congestões e hemorragias, que se operam já no tecido das membranas, já no parenchyma dos órgãos, já em cavidades naturaes ou anormaes, e que apresentam tambem diferentes aspectos; 3.º a diminuição e até desaparecimento ou ausencia da amarellidão cutanea nos casos de copiosas hemorragias effectuadas por outras partes, parecendo haver n'isto uma compensação; 4.º a epoca do apparecimento da amarellidão, quando o sangue se apresenta mais apto para as hemorragias; 5.º a falta, ordinariamente, do prurido tão incommodo que se observa na ictericia, que frequentemente acompanha as doenças do figado. Todas estas circumstancias, se não provam cabalmente, inclinam o espirito a suppor que a colorisação anormal da pelle (bem como das outras partes) na febre amarella se liga ordinariamente á congestão e hemorragia, que n'ella se operam. Segundo a extensão e intensidade d'estas assim a pelle offerece diversas graduações de côr, desde a amarellidão até á ecchymose, á mancha annegrada.

Esta origem da amarellidão cutanea não impede que se produza a primeira de que fallámos; pelo contrario julgâmos que muitas vezes se combinam e concorrem para a producção do mesmo effeito. O vicio das opiniões emittidas pelos differentes observadores está principalmente, segundo nos parece, no exclusivismo que adoptaram. De adrede temos empregado n'esta memoria a expressão *amarellidão peripherica* e não *ictericia* para exprimir simplesmente o facto, que será constante, embora varie a sua explicação.

IV

Albuminuria

Um symptoma notavel, a mais de um respeito, e sobre cuja importancia semeiologica e prognostica na febre amarella não estão inteiramente accordes os observadores, vai prender agora nossa attenção. Referimo-nos á *albuminuria*. Para não descer de nosso proposito, não procuraremos expor os resultados da observação de todos os epidemiologistas sobre esta materia, cujo estudo especial com relação á febre amarella data d'estes ultimos annos; indicaremos alguns dos principaes para servirem de termo de comparação com os obtidos na epidemia de Lisboa em 1857. Antes porém, para clareza e facilidade da discussão em que havemos mister entrar, faremos uma diversão

do assumpto principal para expor o estado actual da sciencia com respeito á pathogenia da albuminuria.

Cumpré primeiro que tudo precisar bem a especie de albuminuria de que nos vamos occupar. Em geral a albuminuria, isto é, o apparecimento d'albumina nas urinas ¹, tem por origem, ou a presença do sangue na urina, o que póde provir de muitas causas, que nos não compete indagar n'este logar, ou a mistura de muco ou pus com a urina. Não é de nenhuma d'estas especies que tratâmos aqui, mas sim da albuminuria propriamente dita, d'aquella que tem origem em uma secreção anormal dos rins. Dos casos observados, e que se viram de base á discussão, eliminâmos todos os que não podessem incluir-se n'esta especie, taes como os de hematuria, os de catarrho ou de suppuração dos órgãos genito-urinarios, etc.

E' opinião geralmente seguida que a albumina, que apparece nas urinas, provém do sangue; ha porém grande dissentimento no modo de explicar ou interpretar o processo ou mecanismo, pelo qual essa albumina passa por tecidos, que no estado normal a não deixam transudar.

A duas doutrinas fundamentaes se reduzem as opiniões ácerca da pathogenia da albuminuria. Uma estabelece que a albuminuria é sempre o effeito d'uma modificação apreciavel dos rins, um phenomeno consecutivo á lesão do órgão secretor, lesão essa que representa o primeiro termo da serie morbida. A esta doutrina se poderá por ventura denominar *anatomica*.

A outra admite que a albuminuria é independente de qualquer alteração renal, que ella se produz sem a precedencia de modificação alguma nas condições anatomicas dos rins, e que quando esta existe, é secundaria tanto pela epoca de sua formação, como por sua importancia. N'esta doutrina a albuminuria consistiria, no começo, em uma perturbação puramente funcçãoal, tendo por causa constante uma alteração do sangue. Essa alteração seria, como diz o sr. Sigismond Jaccoud ², a unica causa essencial, a unica causa proxima, a unica causa instrumental do facto elementar, a albuminuria, a qual é a seu turno o primeiro anel d'uma cadeia contínua de phenomenos morbidos. A esta doutrina caberia talvez a denominação de *chimico-fysiologicala*. Observadores eminentes, medicos dos mais abalisados, militam

¹ O termo albuminuria tem tambem sido empregado, desde sua criação por Martin-Solon em 1838, para designar a doença de Bright; não é n'esta accepção que agora a tomâmos, mas simplesmente para significar o facto da presença da albumina nas urinas.

² Des conditions pathogéniques de l'albuminurie. — París, 1860.

nos dois campos. Não entraremos na analyse minuciosa de suas opiniões, porque são um pouco alheias do nosso assumpto principal, do qual nos transviariamos com prolixas digressões; comtudo não nos podemos dispensar de expôr aqui aquellas duas doutrinas, cujo vicio capital nos parece estar no seu exclusivismo. Tanto uma como outra tem factos irrecusaveis em seu abono; e alem d'isso longe de serem incompativeis, como ordinariamente se crê, podem associar-se bem e contribuir ambas para a explicação dos factos.

Desde a epoca em que Bright publicou sua primeira memoria ¹ até aquella (1840) em que o microscopio, applicado ao estudo das alterações renaes e dos contentos anormaes da urina, abriu á observação um novo campo de exploração, professava-se geralmente que os rins eram a séde de lesões constantes em uma doença (dita de Bright), que seguia uma marcha aguda ou chronica; e que a par d'estas lesões havia outra manifestação morbida, a albuminuria passageira, a qual consistia em uma perturbação puramente funccional, e que era por conseguinte differente da doença dos rins assignalada pelo celebre medico inglez.

O microscopio patenteando alterações primordiaes, que escapavam á vista desarmada; mostrando tanto na Allemanha como em Inglaterra a *descamação epithelial dos tubuli e a congestão renal* em casos de albuminuria passageira, veio modificar as idéas sobre a pathogenia da doença em questão. Apesar de algumas duvidas e protestos estabeleceu-se, como uma lei inalteravel, que a albuminuria não podia ter lugar sem a descamação epithelial dos tubos uriniferos ou a congestão dos rins.

Em sessão de 24 de junho de 1856 os srs. Becquerel e Vernois apresentaram á academia imperial de medicina de París uma bem elaborada memoria ², na qual defendem vigorosamente esta doutrina. Recordemos rapidamente os seus pontos fundamentaes.

Os *tubuli* (*tubuli Belliniani* ou *caniculos uriniferos*) são forrados por uma membrana epithelial, na qual se observam numerosas cellulas polyedricas, munidas d'um grosso nucleo e de algumas raras granações albuminosas; são estas cellulas a parte encarregada de segregar a urina; são ellas que á custa do sangue fabricam, por um mecanismo ainda desconhecido, o liquido urinario. Todas as vezes que estes agentes da secreção se acham affectados, o mecanismo d'esta funcção soffre, perturba-se mais ou menos; ora um dos modos de ma-

¹ Reports of medical cases selected with a view of illustrating the symptoms and cure of diseases by a reference to morbid anatomy.—London, 1827.

² De l'albuminurie et de la maladie de Bright.—Paris, 1856.

nifestação d'este desarranjo funcional é a passagem da albumina ou do soro do sangue atravez dos rins, e o seu apparecimento nas urinas, quer dizer, a *albuminuria*.

Quaes são, pois, essas alterações das cellulas capazes de produzir a albuminuria? Dois casos podem dar-se: em um são unicamente atacadas as cellulas, não experimentando modificação alguma os fórros epitheliaes dos *tubuli*, nem o tecido intercanalicular; as cellulas alteradas podem ainda reproduzir-se e curar-se a doença que procedia de sua alteração. É o que tem lugar nos estados, muito frequentes, de *albuminuria passageira, ephemera, accidental, doença de Bright aguda*.

No segundo caso alteram-se, não só as cellulas, mas tambem as paredes dos *tubuli* e o tecido intercanalicular; as cellulas não se regeneram então, sendo substituidas por productos de nova formação, e a doença torna-se incuravel. Temos a *albuminuria persistente, doença de Bright cronica ou propriamente dita*.

Uma das alterações mais communs das cellulas dos *tubuli* consiste no desenvolvimento preternatural, no seu interior, de grande numero de granulações albuminoides (analogas ás que as cellulas contêm normalmente), ao que se tem dado a denominação de infiltração granulosa. Estas granulações dilatam as cellulas, atrophiam e destroem o nucleo; segue-se a isto a separação das cellulas, que póde effectuar-se de dois modos; ou as cellulas, não podendo resistir á dilatação pelas granulações que successivamente se vão accumulando no seu interior, se dilaceram, ficando livres nos *tubuli* as granulações e os detritos das paredes das cellulas, o que tudo póde depois passar ás urinas, ou as cellulas comprimidas umas contra as outras destacam-se reunidas sob a forma d'um cylindro e cahem, arrastando ou não consigo o forro epithelial.

Estes cylindros que foram vistos pela primeira vez (se nos não enganâmos) por Henle, em fevereiro de 1842, nas urinas d'um doente, cujos rins apresentaram depois ao exame microscopico cylindros identicos e por isso lhes deu grande valor diagnostico, e que Heller o primeiro, em 1844, julgou formados pelo *epithelium dos tubuli*, e depois Todd, em 1845, Frerichs, em 1851, e outros observadores os suppozeram constituidos por fibrina coagulada, e Valentin por albumina, são hoje geralmente conhecidos pela denominação de *cylindros fibrinosos, cylindros granulosos*, e talvez melhor se podessem chamar *epitheliaes*. A sua natureza e origem foram claramente indicadas pelo sr. Robin. Apparecem frequentemente e distinguem-se com extrema facilidade, quando no campo do microscopio se procuram com pacien-

cia nas urinas albuminosas. No exame histologico dos rins vêem-se ás vezes estes cylindros fazendo projecção, saindo pelas extremidades cortadas dos *tubuli*, o que temos verificado na doença de Bright.

A' separação ou queda das cellulas epitheliaes chamam os srs. Becquerel e Vernois, com muitos outros observadores, *descamação epithelial dos tubuli dos rins*¹. Qualquer que seja o modo por que se opere esta descamação, os *tubuli* ficam privados, por mais ou menos tempo, de suas cellulas, e permitem n'este estado que se filtre atravez de suas paredes, que são hyalinas e sem organização, o soro do sangue, sem que este experimente modificação, por isso que lhes faltam as cellulas que deviam dar ao soro do sangue a conveniente elaboração para a formação da urina. D'este modo apparece a albumina de mistura com a urina fabricada pelas cellulas intactas dos *tubuli* não affectados; de sorte que a urina albuminosa vem a ser, n'esta doutrina, a mistura de urina normal com o soro do sangue.

Quaes são as condições anatomo-pathologicas que se ligam a esta alteração microscopica das cellulas epitheliaes? Segundo os srs. Toynbee em Inglaterra, Reinhart na Allemanha, Becquerel e Vernois em França, e ainda outros medicos distinctos, aquella lesão, a *descamação epithelial*, é effeito d'uma hyperemia do tecido intercanalicular e dos glomerulos de Malpighi. Assim na maxima parte dos individuos que succumbem, apresentando os rins com a descamação epithelial e albumina nas urinas, encontram-se estes órgãos turgidos e congestionados.

Succede porém ás vezes ter desaparecido a congestão, persistindo a descamação epithelial, como se ainda existisse a hyperemia que lhe deu origem. Aham-se então os rins pallidos, anemicos, com uma côr d'um amarello-claro². Assim com estes dois estados, *hyperemia* e *anemia*, tão differentes na apparencia, podem coincidir lesões anatomicas identicas.

São estas alterações, rins hyperemiados, descamação epithelial dos *tubuli*, ou infiltração granulosa das cellulas secretorias e sua destruição, que se têm chamado as *lesões anatomicas da doença de Bright aguda, albuminuria passageira, temporaria, ephemera*, e que em muitas occasiões poderia chamar-se tambem *intercurrente*, porque é effectivamente no decurso d'outra doença ou na convalescença que frequentemente se desenvolve.

Qual é a causa immediata da hyperemia renal? O dr. Johnson

¹ Oper. cit.

² Becquerel e Vernois; mem. cit.; e Gazette hebdomadaire, 27 juin, 1856, pag. 456.

attribue-a, nos casos frequentes de resfriamento, á acção irritante directa d'um veneno morbido sobre os rins ¹. O sr. Frerichs considera-a como effeito d'uma influencia que paralysa os nervos de certos grupos de capillares. O dr. S. Jaccoud partilha a opinião do dr. Johnson sobre o modo de producção da hyperemia renal, divergindo porém em quanto á relação da albuminuria com a alteração anatomica; o dr. Johnson crê que a albuminuria só póde ter logar depois que o veneno morbido tem feito cahir o epithelium, sendo ella por conseguinte posterior á descamação, o sr. Jaccoud, pelo contrario, a suppõe anterior a esta ². A maior parte porém dos medicos explicam-na dizendo que, como a excreção cutanea se suspende, os principios aquosos que a constituem, se accumulam no sangue, d'onde resulta augmento de pressão no systema circulatorio, e d'aqui nasceria a congestão das principaes visceras, e com particularidade dos rins. Estas variadas opiniões mostram o grande desejo de tudo explicar e nada mais.

As lesões anatomicas da doença de Bright aguda são susceptiveis de cura; mas podem tambem conduzir a lesões mais graves do tecido renal e constituirem o caracter anatomo-pathologico da *doença de Bright cronica* ou *propriamente dita*.

A albuminuria persistente é acompanhada de alterações especiaes do tecido renal, que constituem o caracter anatomo-pathologico da doença de Bright cronica. Ha individuos que expellem, todos os dias, pelas urinas grande quantidade de albumina, e comtudo não têm hydropisia, nem sentem incommodo algum, parecendo fruir bella saude. Conhecemos um que, vai já em tres annos, nos apresentou o quadro symptomatico da doença de Bright cronica; tratámo-lo; desapareceram as dores lombares, a hydropisia, tudo em summa, excepto a enorme micção albuminosa que ainda hoje dura sem causar o menor incommodo, nem indisposição alguma. Actualmente temos no serviço clinico do hospital, que dirigimos, um caso analogo. Será que o sangue não experimente notavel diminuição na proporção de sua albumina? mas então porque? será por estes individuos *repararem sufficientemente por meio dos alimentos* as perdas diarias da albumina do soro do sangue? entrará aqui por alguma cousa a idyosincrasia? Vá; contente-se quem quizer com a explicação; nós ficaremos no facto por em quanto.

O inverso tambem se observa em algumas occasiões, isto é, no decurso da albuminuria cronica cessar o apparecimento da albumina

¹ On the diseases of the kidney. — London, 1852.

² Des conditions pathogéniques de l'albuminurie; par Sigismond Jaccoud. — Paris, 1860.

nas urinas para reaparecer passado mais ou menos tempo, repetindo-se isto varias vezes no mesmo doente. N'estas circumstancias ou a hydropisia permanece, posto que em menor gráo, ou desaparece completamente para mostrar-se mais tarde com a albuminuria. Haverá n'estes casos cura momentanea da doença? Não é provavel.

O dr. Montanier pretende dar conta do facto d'este modo: «Nunca todos os tubos do rim se acham alterados ao mesmo tempo; ao lado dos tubuli doentes ficam outros sãos, e em quanto os primeiros deixam transsudar o soro do sangue, os outros segregam urina normal. Sob a influencia d'um deposito, seja de materia fibro-plastica, seja de gordura, os tubuli doentes se obliteram, e cessam inteiramente suas funcções morbidas. Então segrega-se unicamente urina normal, d'onde resulta o desaparecimento da albuminuria e das hydropisias. Depois os tubuli, que ficaram sãos, alteram-se a seu turno, produz-se a descamação epithelial, e d'aqui procede nova passagem d'albumina ás urinas. N'esta hypothese a doença longe de se curar, se aggravaria, porque novas partes do rim seriam affectadas ¹.» Maravilha por extremo tão notavel coincidência, a obliteração de todos os tubuli doentes e a permanencia, por certo tempo, da integridade de todos os outros tubuli. Seja como for; passemos adiante.

As alterações anatomicas da albuminuria persistente são, segundo os srs. Becquerel, e Vernois, e muitos micrographos inglezes e allemães, as seguintes:

1.º Infiltração gordurosa das cellulas dos tubos uriniferos, a qual dilata as cellulas, atrophia os nucleos d'estas, rompe-as e por fim destroe-as. Esta alteração é por ventura a mais importante.

2.º Infiltração albuminoide, operada simultaneamente em muitos pontos dos diversos elementos da substancia cortical dos rins. A deposição das materias albuminoides faz-se primeiramente no tecido intercanalicular, depois nos glomerulos de Malpighi (*corpusculi renum, seu acini Malpighiani*), e por ultimo nos proprios tubuli privados de suas cellulas, que foram primitivamente accommettidas pela infiltração gordurosa.

3.º Infiltração ou deposição, no centro d'aquella materia albuminoide, de granulações proteicas e salinas, e principalmente de numerosos globulos de gordura.

4.º Organização fibro-plastica da substancia albuminoide de nova

¹ Des conditions pathogéniques et de la valeur semeiologique de l'albuminurie. — Paris, 1857.

formação. Desapparecem os elementos proteicos, salinos e gordurosos, que infiltravam a materia albuminoide; o aspecto amorfo é substituido por fibras de nucleo, fibras simples, por todos os elementos em summa do tecido conjunctivo¹.

Dissemos já, na primeira parte d'esta memoria, que o professor Gluge mostrára, em sua anatomia microscopica, que uma das alterações encontradas nos rins das pessoas que succumbiram á doença de Bright, consiste no deposito de globulos gordurosos na substancia cortical, admittindo n'esta alteração tres grãos, a saber: no primeiro faz-se um deposito de globulos gordurosos livres na substancia cortical, sem modificações evidentes nos tubuli, nem nos vasos sanguineos; no segundo, depositam-se globulos amarellos alterados nos tubuli da substancia cortical, sem modificação nos vasos sanguineos; no terceiro grão, enfim, um deposito de corpusculos gordurosos especiaes alterados tem logar por series sobre os tubos corticaes, sendo estes destruidos pela mesma forma, porque o são os conductos biliares no periodo mais avançado da cirrhose do figado. Em 1842 o mesmo professor descreveu tres formas na lesão renal; uma inflammatoria, outra analoga á cirrhose, e a terceira consistindo em uma degeneração indeterminada.

Já em 1839 o dr. Hecht considerava, em sua notavel these², a degeneração renal como inteiramente analoga á cirrhose do figado, opinião que foi depois partilhada por bom numero de medicos. Mais tarde Canstalt, admittindo duas formas na doença de Bright, uma caracterisada pelo deposito de granulações albuminosas na substancia cortical do rim, e outra pela deposição de gottinhas de gordura, chamou a esta ultima *steatosis renum*³.

O dr. Frerichs, em sua notavel monographia, empenhou-se em pôr termo á tendencia abusiva de considerar as variedades das lesões renaes, na doença de Bright, como formas distinctas e incompativeis. Fundiq-as, por assim dizer, todas n'uma, na qual, comtudo, admittiu tres grãos: 1.º hyperemia e exsudação incipiente; 2.º exsudação e transformação incipiente da parte exsudada; 3.º formação regressiva, atrophia⁴. Esta doutrina da unidade da doença de Bright tem sido geralmente seguida.

¹ Becquerel e Vernois; — De l'albuminurie, 1856; e Gazette hebdomadaire, 1856, pag. 456.

² De renibus in morbo Brightii degeneratis.

³ De morbo Brightii.

⁴ Póde consultar-se para mais amplo conhecimento das idéas d'este illustrado e laborioso medico, a bem elaborada memoria do sr. dr. Bernardino Antonio Gomes, intitulada: *Noticia de alguns casos da molestia de Bright...* Lisboa, 1854.

Com esta noção sobre as alterações anatomicas dos rins, como explicar a passagem da albumina ás urinas? Depois das indagações dos drs. Johnson, Gluge, Toynbee e d'outros ácerca da albuminuria, sup pôz-se, por algum tempo, que era pela compressão que as lesões dos rins (infiltração gordurosa, fibro-plastica) produziam o phenomeno de que nos occupâmos. A analogia, como é costume, foi evocada. A compressão dos vasos dos rins obrigaría o soro do sangue a passar ás urinas, do mesmo modo por que elle passa ao tecido cellular, quando as veias são comprimidas.

Mas como submeter á explicação os numerosos casos d'albuminuria em que não ha essas infiltrações que exerçam compressão? A explicação deixou de agradar por deficiente, e foi posposta.

As investigações posteriores dos srs. Begbie, Frerichs, Becquerel, Vernois, e Montanier originaram outra explicação abrangendo maior numero de factos. Servio-lhe de base a anatomia pathologica e microscopica que descrevemos, e por isso não a repetiremos aqui. Destruídas as cellulas epitheliaes dos tubuli, não é possivel fazer-se n'estes a secreção normal da urina. Effectuada a descamação epithelial, nada mais facil que suppôr que o soro do sangue possa sair, transsudar para o exterior, do mesmo modo que sobre a pelle transsuda o soro quando, por qualquer causa, se tem destacado a epiderme; e tanto n'um como n'outro caso cessa ou continua a transsudação, segundo se reproduzem ou não as cellulas epitheliaes e a epiderme. Existindo a degeneração dos rins e achando-se estes endurecidos, atrophiados, a compressão dos vasos d'estas glandulas e dos tubuli, póde cooperar para a realisação do mesmo phenomeno.

Esta explicação que seduz pela sua simplicidade e extensão, não satisfaz ainda inteiramente o espirito, por quanto assenta em uma base, que não está fóra do circulo das objecções, e não comprehende todos os factos, e por conseguinte é insufficiente.

Em quanto não possuirmos uma doutrina geral da albuminuria em que se fundam todas as parciaes, que têem sido mais ou menos plausivelmente sustentadas; em quanto a sciencia não formular a lei que rege o phenomeno em questão, vãamente buscaremos explicação para os variadissimos casos particulares, que a clinica quotidianamente nos offerece á observação. A microscopia não estando ainda definitivamente constituida, não podemos dar mais valor aos seus resultados do que ella mesma merece. Esperemos que seja adequadamente arroteado este campo, que tão pingue se antoja. Pelo que nos tóca, não diremos que havemos de seguir a maxima do *melius est sistere gradum*

quam progredi per tenebras, porém em quanto as trevas se não dissiparem, em quanto se não aclarar o horizonte anuviado, iremos confessando a duvida, a incerteza, a ignorancia.

Tal é, summariamente exposta, a doutrina que suppõe a albuminuria o resultado, o effeito de alterações especiaes, por que passam os rins na doença de Bright aguda ou chronica. Maravilha, na verdade, o encadeamento, o nexu que, segundo a descripção dos auctores, liga as lesões renaes aos symptomas. Toda esta doutrina se resume, como diz o dr. S. Jaccoud em sua preciosa memoria¹, em tres equações :

Albuminuria passageira . . Congestão renal e queda do epithelio.

Doença de Bright aguda . . Exsudação e suas consequencias.

Doença de Bright chronica . . Metamorphose da parte exsudada e atrophia.

Esta separação entre a albuminuria passageira e a doença de Bright é artificial, e pouco rasoavel em vista da anatomia pathologica, da observação clinica, e da analogia com o que se passa em outras doenças. Effectivamente, quaes são as alterações anatomicas da doença de Bright aguda? A congestão renal, a infiltração granulosa das cellulas epitheliaes, a destruição e eliminação d'estas cellulas. Assim o affirmam os micrographos. Aonde está pois a differença entre os dois estados pathologicos? Como delimita-los, estrema-los um do outro? No estado actual da sciencia é impossivel.

A observação clinica fornece de sua parte factos em apoio da mesma idéa. Qual é a albuminuria, por mais ligeira que seja, que não possa terminar pela doença de Bright a mais bem caracterisada, e da qual, por consequencia não possa ser o primeiro gráo? Não é isto mesmo o que se observa em muitas outras doenças, em que alterações, á primeira vista muito differentes, não são mais que grãos da mesma evolução pathologica? Haja vista, por exemplo, ao que se passa na pulmonite, doença tão trivial. Aqui o ingorgetamento pulmonar não se assemelha nada á hepatisação cinzenta, e com tudo os anatomo-pathologistas consideram estes estados como grãos d'uma mesma doença.

Frerichs, em sua notavel monographia sobre a doença de Bright, estabeleceu (1851) que a albuminuria passageira, que se manifesta no decurso de varias doenças, é o precursor ou o primeiro gráo da doença de Bright; hoje que se está prevenido do facto, todos podem ad-

¹ Des conditions pathogéniques de l'albuminurie. — Paris 1860.

duzir casos clinicos em confirmação das idéas do illustrado medico. Mas já o proprio Bright, em suas novas observações (1836) tendentes a esclarecer a doença que desde 1834 tomára o seu nome, havia as-sentado esta mesma doutrina, considerando aquella doença como uma só com differentes grãos, desde a perturbação funcional até á lesão organica confirmada. Para o nosso estudo sobre a albuminuria na febre amarella, parece-nos sufficiente o que deixámos expellido sobre a doutrina anatomica, que tem tido tão extenso dominio na sciencia. Passemos á outra doutrina, que vae ganhando terreno e ameaça sobrepujar aquella.

De ha longo tempo que alguns medicos, distinctos pelo seu genio observador e erudição, tendo observado em sua pratica casos de albuminuria sem modificação alguma material dos rins; tendo por outro lado visto essas alterações anatomicas desacompanhadas de albuminuria; attendendo tambem a que este symptoma falta muitas vezes em doenças agudas e mesmo nas nephrites ¹, em que a hypere-mia renal é com tudo commum, e n'estas ultimas constante; reparando ainda em que a albuminuria da escarlatina apparece em uma epoca que não corresponde sempre á da maxima congestão renal; por todas estas razões têm-se afastado d'aquella doutrina, e alguns, lançando-se sobre o extremo opposto, a regeitaram inteiramente, considerando as lesões renaes como consecutivas, secundarias, effeito e não causa da albuminuria.

Dois annos depois da publicação (1827) da primeira memoria do dr. Bright ², Robert Christison apresentava já (1829) suas duvidas sobre a importancia da lesão dos rins na producção da albuminuria. O dr. James Craufurd Gregory (1831), fundando-se em bom numero de

¹ O sr. Montanier pretende dar conta da ausencia da albuminuria nas nephrites, dizendo que as lesões anatomicas, que precedem a albuminuria aguda e chronica não são certamente de natureza inflammatoria, e que a congestão que antecede a este symptoma não é de modo algum uma congestão phlegmasica. É, diz elle, uma congestão especifica, tendo talvez uma séde especial, e cujo character consiste em determinar a descamação epithelial dos canaliculos do rim, effeito que não é provavelmente produzido pela verdadeira congestão inflammatoria simples (*De l'albuminurie; these.—Paris, 1857*).

² Convem notar que mesmo Bright dá a entender n'esta sua primeira memoria que a albuminuria é um phenomeno puramente funcional e anterior á lesão renal, sendo o resultado immediato das differentes causas que actuam sobre os rins, seja por intermedio do estomago e da pelle, seja pelo disequilibrio da circulação, seja pela producção d'um estado directamente inflammatorio dos rins. Mais tarde, em 1831, 1836 e 1840, Bright disse abertamente que a doença era inteiramente funcional no seu principio, e que a perturbação funcional precedia a alteração de estrutura. Porém Bright não considerou, como depois o fizeram sem razão bastante alguns medicos, estes estados como doenças distinctas, antes, pelo contrario, como grãos d'uma mesma affecção.

observações, não receou avançar que a albuminuria podia existir por algum tempo sem alteração alguma de estrutura dos rins. Valentin avançou, em 1837, que a causa da alteração da secreção urinaria, a albuminuria, residia no sangue.

Em 1838 o professor Graves, parecendo não estar conhecedor da opinião do dr. Bright, formulou em termos bem explicitos o seu parecer sobre as relações da albuminuria com as lesões renaes, formula que o sr. S. Jaccoud adoptou para epigraphe da sua memoria: «*To me it appears that the albuminous state of the urine is the cause of Bright's disease and not the consequence.*»

Estas idéas, com quanto expendidas por respeitaveis auctoridades, encontraram um grande obstaculo para a sua generalisação nas minuciosas investigações anatomo-pathologicas, que cada vez mais se profundavam, e captavam a attenção geral. Com tudo alguns medicos não fizeram pé atraz, e foram colligindo factos para escorar o edificio da doutrina, que por abreviatura chamaremos fysiologica.

O sr. S. Jaccoud tomou a peito defender esta doutrina, derrocando a contraria, para o que, exclusivamente, publicou uma excellente memoria, na qual a par da lucidez, com que está escripta, apparece a erudição do auctor sobre a materia ¹.

Não nos cabe expor aqui com todos os desenvolvimentos, porque a diversão vae já mais longa do que quizeramos, o modo por que aquelle medico explica o processus morbido d'albuminuria, que se manifesta tanto em seguida a resfriamentos, como por qualquer outra causa. Diremos apenas o necessario para lembrar as principaes formas porque têm sido intrepreatados os factos.

É no sangne que se tem ido procurar a causa primordial da albuminuria; d'aqui vieram as seguintes theorias:

1.^a *Desalbuminação do sangue*, sob a influencia d'uma causa geral. Esta alteração seria a causa da passagem da parte aquosa do sangue atravez das membranas dos vasos. Mas então porque em varias doencas em que tem lugar esta modificação do sangue, se não manifesta a albuminuria? Demais, quando os dois estados pathologicos coexistem, não se acompanham proporcionalmente em intensidade ou extensão.

2.^a *Modificação especial da albumina do sangue*. É a theoria do sr. Mialhe, a qual, com quanto seja engenhosa, pecca pela base e não explica os factos clinicos.

¹ Des conditions pathogéniques de l'albuminurie. — Paris, 1860.

3.^a *Combustão incompleta das materias albuminosas no sangue.* É a theoria do sr. Robin, a qual, posto que applicavel a muitos casos, não comprehende outros, sendo consequentemente insufficiente.

4.^a *Dyscrasia do sangue por modificação nos phenomenos nutritivos.* É a theoria sustentada com vivissimo empenho pelo sr. S. Jaccoud. Consiste, em ultima analyse, em suppor que a albuminuria provem d'uma perturbação passageira ou duradoura dos phenomenos nutritivos, pela qual as materias albuminoides, não sendo exgregadas pela pelle, se accumulam no sangue e são eliminadas pelos rins, cuja acção compensadora da da pelle é bem conhecida, sem que haja modificação alguma previa quer nas cellulas, quer na circulação do órgão secretor da urina. A essa alteração geral da nutrição, d'onde procedem as modificações do sangue, qualifica o sr. Jaccoud *dyscrasia albuminosa*.

A perturbação d'uma função impõe ao órgão, que a executa, uma acção anormal; se esta for passageira, não deixará após si vestigio algum, se for duradoura, poderá modificar o órgão de algum modo. D'aqui viria a alteração das cellulas epitheliaes e a hyperemia (secundaria n'este caso) dos rins.

Admitte o dr. Jaccoud dois periodos na producção das lesões renaes; no primeiro o rim sendo atravessado por um liquido de composição anormal, recebe a influencia directa d'este, e experimenta, antes de todos os outros órgãos, modificações mais ou menos graves; no segundo a nutrição de todos os tecidos é pervertida, e ao passo que as alterações do rim se tornam mais graves, podem desenvolver-se analogas nos differentes órgãos.

A maior parte dos observadores considera que a albuminuria consecutiva á suppressão rapida de transpiração, pela exposição ao frio, é devida á accumulção d'agua no sangue. O sr. Jaccoud opina que a pelle toma aqui parte como órgão de hematose, cuja função foi supprimida. Fazendo-se o arejo do sangue, segundo a expressão do sr. Charpenter, tanto pela superficie pulmonar, como pela cutanea, produzir-se-hia então n'esta um estado asphyxico; a anasarca teria por causa não a quantidade d'agua retida no sangue, mas a acção directa do frio, da qual resultaria a dilatação paralytica dos capillares cutaneos e a transsudação de alguns dos elementos do soro no tecido cellular. Esta opinião tinha sido já sustentada pelo sr. Frerichs.

Esta theoria, cujos pontos principaes epilógamos, tem por ventura sua origem nos trabalhos apresentados á sociedade de biologia de París, em sessão de 6 d'agosto de 1853, pelo professor Gubler, sob

o titulo de: *Variations diurnes de l'albumine étudiées dans l'urine du sang et dans celle de la digestion*. Mais tarde, em suas lições clinicas, feitas em 1855 no hospital Beaujon, o professor Gubler desenvolveu esta materia, que foi continuada e ampliada pelas interessantes observações do sr. Luton, que as fez conhecidas em sua publicação: *Études sur l'albuminurie* ¹. Aqui se aprecia effectivamente a influencia da alimentação e de certos estados das funcções de nutrição sobre a albuminuria.

O sr. S. Jaccoud adduz grande numero de considerações, factos e experiencias para refocillar sua opinião, que é na verdade sustentada com grande engenho e habilidade. A theoria abrange grande numero de factos; com tudo a leitura desapaixonada da importante obra do dr. Jaccoud não dissipa todas as duvidas ácerca da pathogenia da albuminuria. Effectivamente, se este estado pathologico não é effeito, mas sim causa, das lesões renaes, pela primeira vez assignaladas pelo medico do Guy's hospital, por que razão casos ha em que os dois factos pathologicos não se acompanham; porque as lesões renaes faltam manifestando-se a albuminuria, ou porque esta se não produz existindo aquellas? Como filiar sempre nas perturbações da nutrição, na *dyscrasia albuminosa do sangue*, o phenomeno em questão, quando se observam tantas vezes essas perturbações, e levadas a subido gráo, sem que as urinas apresentem nem vislumbres d'albumina? No hospital, cuja direcção está a nosso cargo, ha duas enfermarias (uma para homens e outra para mulheres) occupadas por invalidos e cacheticos, cujas urinas são frequentemente examinadas, e com tudo é rarissima n'ellas a albuminuria ². Por outro lado desenvolve-se a albuminuria em circumstancias, em que seria difficil suppor, não diremos profundas modificações, mas a mais pequena alteração nos phenome-

¹ Gaz. médicale de París, 1856; e tirada em separado, no anno de 1857, formando uma memoria de 32 pag. em 8.º

² Costumâmos examinar varias vezes as urinas de todos os doentes que entram no nosso serviço clinico do hospital, e para mostrar o rigor com que dirigimos a observação, confeccionámos um mapa, que resume todas as circumstancias que attendemos n'aquelles exames do modo seguinte: recolhem-se de cada doente, em vasos separados, as urinas do sangue e as da digestão; de cada uma d'estas urinas indicam-se os caracteres physicos, chimicos e microscopicos, notando com particularidade a sua quantidade absoluta nas 24 horas, a quantidade media d'uma micção, a cor, densidade, limpidez ou opulencia; a reacção, presença ou ausencia d'albumina, d'assucar, de gordura, de sangue, de muco, de esperma, de cellulas epitheliaes, de cylindros fibrinosos, de saes, e de quaesquer outras substancias anormaes ou em excesso na urina. Em frente de todas estas indicações se escreve, no mesmo mapa, o capitulo da doença, e em uma casa d'observações o periodo ou qualquer particularidade da doença digna de commemoração.

nos de nutrição. E admittida nos actos intimos da nutrição essa alteração profunda, pela qual as substancias albuminoides não teriam o seu devido emprego, ou não seriam convenientemente exgregados os liquidos que as contêm ou os seus productos, não deveriam encontrar-se, em dado tempo, no sangue exabundancia d'ellas ou d'albumina? Aonde estão as analyses que o provem? As que a sciencia possui mostram precisamente o inverso; deficit e não excesso d'albumina no sangue. E provada que seja essa *dyscrasia albuminosa*, porque serão os rins os órgãos escolhidos para descarregar o excesso d'albumina do sangue?

A explicação do desenvolvimento das lesões renaes pela passagem atravez do órgão secretor d'um liquido anormal, e pela alteração crescente das funcções de reparação, está ainda longe de satisfazer o espirito. Falta-lhe o nexo que ligue os phenomenos; não se vê bem por ella a relação da causa ao effeito.

Ahi ficam expostas, posto que em resumo, as duas doutrinas fundamentaes ácerca do processo morbido da albuminuria. Qual d'ellas deve ter-se por verdadeira? A' vista do que dissemos sobre cada uma em particular, nenhuma d'ellas de per si dá conta cabal de todos os factos, e por conseguinte nenhuma póde considerar-se como completa, nenhuma póde erigir-se em lei, nenhuma póde ser formulada como verdade provada. E' força confessa-lo. Mas não vemos tambem razão sufficiente para cancellar uma pela adopção exclusiva da outra; ambas podem contribuir para a explicação do phenomeno.

Que o sangue se altera na albuminuria, seja aguda seja chronica, parecem mostra-lo as analyses ¹. Mas, alem de as differenças nos re-

¹ Segundo as analyses quantitativas dos materiaes do sangue, comprehendidas pelos srs. Dumas e Prevost, e adoptadas pelos srs. Andral e Gavarret, o sangue no estado physiologico é constituido, em media sobre 1000 partes, de:

Agoa	790	} 1000
Substancias solidas	210	

Estas partes solidas (210) são compostas assim:

Globulos	127	} 210
Fibrina	3	
Albumina	69	} substancias solidas do soro
Materias extractivas e salinas ..	11	

Os resultados das analyses, feitas pelos differentes experimentadores, andam por este, como o mostra a seguinte indicação:

sultados analyticos infirmarem o valor das deducções, que se tiram dos factos comparados entre si, resta ainda saber se essa alteração é um phenomeno constante. No estado actual da sciencia cremos que

SOBRE 1000 PARTES DE SANGUE :

	Albumina	Mat. extractivas e salinas	Partes solidas do soro
Lecanu.....	67,8	10,9	78,7
Denis	60,0	23,1	83,1
Nasse	74,0	12,5	86,5
Becquerel e Rodier....	69,5	6,8	76,2

Os dois ultimos experimentadores dão para media, em 1000 partes de sangue, no homem :

Agua.....	779
Globulos.....	141,1
Fibrina.....	2,2

E no sangue de mulher :

Agua.....	791,1
Globulos.....	127,2
Fibrina.....	2,2

Considerando em separado o plasma do sangue, temos :

Agua	790
Materias solidas dos globulos.....	127
Materias solidas do plasma.....	83

O dr. Parchappe achou, por differente methodo de avaliação, no sangue do homem, a media seguinte :

Agua	768
Materias solidas do sangue, seccas..	232

ou :

		Agua	Mat. solidas seccas
Globulos seccos	181	—	181
Agua de organização dos globulos.....	340,8	340,8	—
Quantidade dos globulos humidos.....	521,8		
Fibrina secca	3	—	3
Agua de evaporação.....	7,2	7,2	—
Albumina, materias extractivas e salinas..	48,0	—	48
Agua de evaporação do soro d'estas materias.	420,0	420,0	—
Quantidade do plasma.....	478,2		
Proporção d'agua e das materias solidas seccas na totalidade do sangue		768,0	232

120 ANATOMIA PATHOLOGICA E SYMPTOMATOLOGIA

não se póde dar uma resposta definitiva, devidamente fundamentada.

Supponhamos porém, por um instante ao menos, demonstrada a

E na mulher :

		SOBRE 1000	
Agoa do sangue.....		794	
Materias solidas do sangue, seccas.....		206	
ou :		Agoa	Mat. solidas seccas
Globulos seccos, diminuidos de 3 millesimos de fibrina secca	153,0 ...	—	153
Agoa d'organisação dos globulos, diminuida de 7,2 para a agoa da fibrina.....	329,8 ...	329,8	—
Quantidade dos globulos humidos.....	482,8		
Fibrina secca	3,0 ...	—	3
Agoa de evaporação.....	7,2 ...	7,2	—
Albumina, materias extractivas e salinas ..	50,0 ...	—	50
Agoa de evaporação do soro e de seus materiaes.....	457,0 ...	457,0	—
Quantidade do plasma	517,2		
Proporção d'agoa e das materias seccas na totalidade do sangue	794,0 ...	206	

Em resumo ; segundo o dr. Parchappe a media dos globulos, em 1000 partes de sangue, é de 181 no homem e de 153 na mulher ; a da fibrina de 3 na totalidade do sangue e de 6 a 8 no plasma ; a das materias albuminosas, extractivas e salinas provenientes do soro, na totalidade do sangue, de 48,5 no homem, e de 50 na mulher.

Em seis analyses de sangue de 5 individuos, atacados de doença de Bright aguda, acharam os srs. Becquerel e Rodier a composição media seguinte em 1000 grammas de sangue :

Agoa	Partes solidas do soro	Globulos	Fibrina
834,19	65,35	96,25	4,20

E em 1000 grammas de soro (nos mesmos casos) :

Agoa	Partes solidas	Albumina	Materias extractivas
927,04	75,95	59,46	13,00

Por estas analyses se vê que a proporção das partes solidas do soro diminuiu bastante, chegando a 65 millesimos em vez de conservar-se a 76 ou 80 millesimos, media normal ; o numero dos globulos tambem baixou notavelmente.

Na doença de Bright cronica verifica-se ainda maior diminuição na albumina do soro do sangue, segundo as analyses dos srs. Becquerel e Rodier, que em 1000 grammas de sangue acharam a composição media seguinte :

coexistencia constante da albuminuria com a desalbuminisação ou outra qualquer alteração do sangue. Qual dos dois factos é o primitivo, qual representa o papel de causa e qual o de effeito? Faltam-nos os meios rigorosos de o determinar; mas o que a sciencia já diz é que em muitas doenças, e por muitas vezes, se acha aquella e outras alterações do sangue sem que se encontre albumina nas urinas, o que induz a crer que mais alguma coisa é preciso haver para que se produza a albuminuria. Com tudo a frequencia d'este symptoma em casos de alteração do sangue é um facto que merece toda a consideração. Convem não esquecer que muitas causas podem produzir o mesmo effeito ou effeito analogo, e vice versa a mesma causa póde produzir effeitos differentes; por conseguinte é possível que em uns casos a alteração do sangue preceda a albuminuria e seja a causa d'esta, e que n'outros casos a albuminuria, originada por causa diversa, por modificação no parenchyma renal, anteceda e provoque a alteração do sangue.

O argumento fundado na ausencia de alteração na estrutura dos rins em individuos, que apresentaram albumina nas urinas, e que tem sido adduzido com tanto empenho contra a doutrina anatomica, não nos parece inconcusso, não só porque sendo raros esses casos não podem invalidar a regra geral, senão porque nada prova que já não tivessem desaparecido as alterações primitivas, visto que são susceptiveis de cura, e é nas albuminurias ligeiras, accidentaes, que se citam esses exemplos; ou que não escapassem ao exame microscopico (quando este tenha sido feito, o que as mais das vezes não tem tido logar), pois póde acontecer, ainda aos mais amestrados em manejar o

Agoa	Globulos	Fibrina	Partes solidas
823,60	108,08	4,37	63,95

E em 1000 de soro :

Agoa	Albumina	Outras materias
931,57	55,93	14,50

O sr. dr. Montanier fez quatro analyses de sangue em casos de albuminuria chronica, e confirmou os resultados acima mencionados, achando em 1000 grammas de sangue a media que se segue :

Agoa	Globulos	Fibrina	Partes solidas
833,50	106,20	2,80	63,22

E em 1000 grammas de soro :

Agoa	Albumina	Partes solidas	Outras materias
865,07	55,06	67,12	12,06

microscopio, não se patentearem essas alterações, ou hesitar-se sobre os resultados da observação.

Não levaremos mais longe as nossas considerações, com quanto muito nos reste ainda que dizer sobre esta materia, que tencionámos tratar departidamente, quando a copia de factos, a riqueza de material, nos permittir dar algum contingente para lançar os alicerces de um edificio, que prometta solidez. O que incidentemente temos expellido basta para a questão sobre a febre amarella, e para mostrar ao mesmo tempo quanta duvida reina ainda ácerca da pathogenese da albuminuria.

A' pathogenia pertence investigar o mecanismo intimo pelo qual têm logar os phenomenos pathologicos. Em quanto não for bem determinado o modo e a razão por que a albumina passa ás urinas, não ficará completa a pathogenia da albuminuria. Aquella parte da sciencia é por extremo exigente, é muito ambiciosa, é a alchimia da medicina, como diz o dr. Montanier, visando sempre surprehender os arcanos da natureza. Mas é preciso muito cuidado, grande rectidão d'espirito para não se transviar do verdadeiro caminho. A vida tem segredos que o genio ainda o mais perscrutador não poderá descortinar. Com tudo isto não obsta a que se prosiga em tão louvavel empenho; é porém melhor confessar a duvida que dar por sabido o que é ainda problematico.

Dada esta noção sobre a albuminuria, vamos studia-la em relação á febre amarella.

O dr. Chapuis, chefe do serviço de saude da Guyana franceza, na descripção que faz da epidemia de febre amarella, que vexou S. Pedro (Martinica) nos annos de 1855, 1856 e 1857, faz menção dos seguintes resultados, que obtivera do exame das urinas no decurso d'aquella longa epidemia:

«As urinas colhidas, quer durante a vida quer depois da morte, foram tratadas pelo acido azotico e pelo calor; ellas continham quasi sempre albumina, *principalmente quando a doença era grave e duradoura* ¹.

«Quando a ictericia se mostrava para o fim da doença, o que é muitas vezes um signal favoravel, as urinas continham bilis, todavia tenho-a achado em alguns casos seguidos de morte; *geralmente quando a doença era de curta duração* ou que não havia ictericia, não se

¹ Pomos em *italico* alguns termos, unicamente para indicar que temos de fazer referencia a elles.

encontrava nem bilis nem albumina nas urinas. O acido acetico tornava-as turvas, o que parece indicar a presença da albuminose. Algumas vezes o acido azotico só determinava uma *colorisação rosada*; este signal parecia favoravel; não havia *então nem albumina nem bilis*. Muitas vezes as urinas eram carregadas de frocos esbranquiçados, formados por detritos de epithelium, que o acido azotico precipitava em um magma *acinzentado* abundante ¹.»

D'esta noticia se collige que a presença de albumina nas urinas foi muito frequente (*presque toujours*) n'aquella epidemia. Mas em que periodo da doença foi observada? Não nos diz o auctor citado. Todavia deduz-se de suas palayras que em todos os periodos a achára, por quanto dizendo: 1.º que a grande frequencia da albuminuria se dera *surtout quand la maladie est grave et qu'elle ne se prolonge*, implicitamente affirma que a observára nas condições oppostas, isto é, quando a molestia é benigna e de curta duração, o que tem logar quasi sempre quando a doença não ultrapassa o primeiro periodo; 2.º que geralmente faltára a albuminuria *quand la maladie était courte ou qu'il n'avait pas d'ictère*, circumstancias estas que quadram perfeitamente ao primeiro periodo. Notando tambem o auctor que não encontrára albumina nas urinas quando o acido nitrico *ne déterminait qu'une coloration rose* (a qual era provavelmente devida á presença de acido urico ou de uratos existentes nas urinas em maior ou menor quantidade), e sendo esta circumstancia muito trivial no primeiro periodo da febre amarella, parece por conseguinte ser este o periodo a que elle allude.

Mas a parte mais importante d'este estudo, qual é o conhecimento da marcha da albuminuria nos differentes periodos da doença, assim como a determinação rigorosa da quantidade absoluta da albumina e da relativa á intensidade ou gráo da doença epidemica, escapou ao dr. Chapuis.

O sr. dr. Ballot continuou e profundou o estudo, encetado pelo dr. Chapuis, ácerca das urinas na mesma epidemia de S. Pedro (Martinica) em 1856-1857, tendo sido auxiliado em suas indações pelo sr. Corniliac. Versaram as investigações d'estes facultativos sobre uns 300 casos de febre amarella, 40 de febre remittente ou intermittente, 12 de febre contínua inflammatoria, e 3 de febre typhoide. E' muito interessante este trabalho e por isso vamos reproduzi-lo aqui.

¹ De la fièvre jaune, à propos de l'épidémie qui a régné à Saint-Pierre-Martinique pendant les années 1855, 1856, 1857; *Moniteur des hôpitaux*, 11 oct., 1857.

« Nas febres intermittentes, remittentes, inflammatorias ou typhoides, a urina varia muito na côr e na qualidade. E' em geral rara ou escassa, e d'um vermelho mais ou menos carregado; porém, caracter especial, tratada pelo acido azotico, em qualquer periodo d'estas febres, não produz *precipitado algum notavel de albumina*. Toma então uma côr rosada, que escurece depois.

« No primeiro periodo da febre amarella, ou periodo de reacção, os caracteres physicos e chimicos da urina são os mesmos que nas febres precedentemente indicadas; é mais ou menos vermelha e escassa, porém não dá pelo acido azotico *precipitado algum notavel de albumina*.

« No segundo periodo da febre amarella, ou periodo de abatimento, a urina torna-se cada vez mais rara, sobre tudo do 3.º para o 5.º dia, em que muitas vezes se observa a suspensão da secreção urinaria. Esta restabelece-se ordinariamente, quando a doença tem passado do sexto dia. Com tudo não é raro, mesmo nos casos mortaes, ver as urinas conservarem-se livres em todo o decurso da doença.

« No começo do segundo periodo a urina é vermelha, espessa; ao passo que a doença se desenvolve, ella assume uma côr vermelha, parda, cada vez mais carregada, e torna-se viscosa.

« Tratada pelo acido nitrico dá então um *precipitado albuminoso* branco-acinzentado, variavel em densidade, segundo os casos e a época do segundo periodo em que se faz o exame. A urina que sobrepuja o deposito albuminoso, conserva a côr que apresentava antes da experiencia.

« Submettida á ebulição a urina, n'este segundo periodo, fornece um *precipitado albuminoso*, acinzentado e granuloso.

« A abundancia da albumina varia segundo a marcha da doença. Se a terminação tem de ser funesta, ella augmenta até á morte; se a terminação é feliz, a albumina diminue successivamente.

« Para nós, a presença de albumina nas urinas, é o signal o mais positivo a que se liga o principio do segundo periodo na febre amarella.

« Era interessante indagar em que proporção se acha a albumina nas urinas dos homens atacados de typho amarello. As exigencias de uma situação mui difficil não nos permittiram generalisar nossas investigações; com tudo estas foram assaz numerosas para que tenhamos confiança nos resultados que ellas nos permitem expor aqui.

« No primeiro dia do segundo periodo, a urina tratada pelo calor deixa sobre o filtro um precipitado albuminoso, que desecado e

pesado, foi representado por alguns decimomillesimos do peso da urina.

« No segundo dia d'este periodo, e nos casos funestos, a quantidade d'albumina variou entre 74 e 150 decimomillesimos.

« No terceiro dia, elevava-se a 1 e 2 centesimos.

« Emfim, na urina recolhida do cadaver, duas ou tres horas depois do obito, a albumina desecada attingiu a enorme proporção de 3 a 4 centesimos. Em um caso achamo-la elevada a 4,53 por 100, quantidade esta tanto mais para admirar, quanto é certo ser a proporção d'albumina no sangue normal de 60 e alguns millesimos (60,4 para Becquerel; 68 para Andral e Gavarret).

« Para o fim do segundo periodo e sobre tudo na convalescença da febre amarella, a urina é viscosa e offerece uma colorisação mais ou menos carregada. Contem então certa quantidade de bilis. Tratada pelo acido nitrico, esta urina cora-se em verde mais ou menos carregado, dando com tudo um precipitado albuminoso mais ou menos abundante.

« Em geral ao passo que a urina se cora em verde, a albumina diminue; esta deixa mesmo de manifestar-se quando a colorisação verde se produz ainda sob a influencia do acido azotico.»

D'estas laboriosas investigações tirou o sr. Ballot os seguintes corollarios:

1.º « Nunca, por certo, qualquer que seja o periodo, se descobre pelo acido azotico ou pelo calor um *precipitado albuminoso notavel* nas urinas dos doentes affectados de febres intermittentes, remittentes ou continuas de natureza paludosa, nem por ventura nas urinas dos atacados de febre typhoide;

2.º « Nunca este *precipitado albuminoso* se observa no primeiro periodo da febre amarella, mas sómente no segundo;

3.º « A proporção d'este precipitado albuminoso cresce com a marcha da doença, e diminue pelo contrario quando a terminação tem de ser feliz ¹. »

Pela mesma época em que estes distinctos facultativos emprehendiam tão laboriosas quanto importantes investigações, os facultativos portuguezes dedicavam-se com igual empenho ao mesmo genero de estudos no meio d'uma epidemia que a todos ameaçava metter na or-

¹ Épidémie de fièvre jaune à Saint-Pierre-Martinique, 1856-1857. — Faits de transmission. — Études sur les urines dans la fièvre jaune; résultats pratiques (*Gazette hebdomadaire*, 16 avril, 1858, pag. 276 e 277).

bita de sua devastação¹. No hospital dos Loyos o sr. Magalhães Coutinho, e no hospital do Desterro o sr. dr. Bernardino Antonio Gomes (em quanto o seu estado de saude o permittiu), o dr. Figueira, e o auctor d'esta memoria, auxiliando-nos os dois internos do hospital (os srs. Roquete e Figueiredo), e assistindo, com maior ou menor assiduidade, a estes trabalhos, que faziamos sem a menor reserva e antes com a maior franqueza e publicidade², alguns collegas tanto nacionaes como estrangeiros (os drs. Guyon e Suquet, francezes, e o dr. Lyons, inglez). D'este modo o hospital do Desterro foi para assim dizer o ponto de concentração das investigações que se fizeram sobre a materia sujeita durante a epidemia. Não póde pois dizer-se que nós os facultativos portuguezes fomos prevenidos por aquelles trabalhos emprehendidos no estrangeiro, e que foram publicados em abril de 1858, muito posteriormente ás nossas indagações.

Confrontemos agora os resultados da observação, e vejâmos quaes são os pontos de analogia e os de dissimilhança, sob este respeito, entre as duas epidemias, a de Lisboa e a de S. Pedro (Martinica); ou por outra, em que factos combina ou diverge a nossa observação da d'aquelles facultativos.

Lembraremos primeiro que tudo algumas circumstancias, que não vemos assignaladas no excellento trabalho do sr. Ballot. Nada mais facil que esquecerem mil coisas durante uma epidemia tremenda, como é a de febre amarella.

Aponta o sr. Ballot a grande frequencia da albuminuria no segundo periodo da febre amarella³; mas em que proporção se manifestou este phenomeno morbido? Falta esta indicação no escripto do illustre observador.

Não tendo o sr. Ballot considerado a época de remissão dos symptomas da febre amarella como um periodo d'esta doença, não estudou tambem a albuminuria em referencia a este periodo, ou disse pouca cousa que com elle tenha relação.

O microscopio não teve applicação no exame das urinas; pelo menos nada ha no escripto do sr. Ballot que pareça indica-lo. Com tudo a inspecção microscopica é um meio que ministra uteis conhecimentos sobre o objecto que nos occupa a attenção.

No hospital do Desterro foram todas estas circumstancias deti-

² A febre amarella começou a lavrar em Lisboa, sob a forma epidemica, em 9 de setembro de 1857, terminando a epidemia em 24 de dezembro do mesmo anno.

³ Vide os n.ºs 5, 6 e 7 da *Gazeta medica de Lisboa* de 1860.

³ Este segundo periodo corresponde ao terceiro da nossa descripção.

damente consideradas, como temos já mostrado na *symptomatologia geral*, e continuaremos a fazer ver.

Classificámos as nossas observações em tres grupos, correspondentes aos tres periodos em que dividimos tambem o morbo epidemico. Já no corpo d'esta memoria indicámos os resultados d'essa observação quando tratámos em particular de cada um dos periodos da febre amarella; agora vamos considerar unicamente os pontos capitaes.

Dissemos que encontráramos, em alguns casos, albumina nas urinas no primeiro periodo da febre amarella. Eis já uma proposição diametralmente opposta á primeira conclusão ou corollario da memoria do sr. Ballot. Não só os reactivos demonstraram nas urinas a presença da albumina, mas até esta foi extrahida e pesada rigorosamente, apresentando os caracteres que costuma ter nas diversas condições pathologicas da albuminuria. Não nos ficou duvida sobre este objecto.

Verificámos este facto, tanto em doentes que se achavam ainda no primeiro periodo da doença, a qual depois progrediu, seguindo sua marcha regular para uma terminação feliz ou funesta, como em casos em que a doença terminou, favoravelmente, n'este primeiro periodo, não se desenvolvendo por conseguinte os periodos subsequentes.

Perguntámos agora: pelo conhecimento da anatomia pathologica do morbo epidemico de que nos temos occupado, e das doutrinas sobre a pathogenia da albuminuria em geral, será provavel ou não a existencia d'esta nos individuos affectados de febre amarella no *primeiro periodo*? Cremos que sim, attentas as condições que geralmente se ligam a este estado pathologico.

Effectivamente, sendo a hyperemia renal a expressão anatomo-pathologica da albuminuria (seja immediatamente, seja por uma modificação previa do sangue, segundo a doutrina pathogenica que se adoptar), e dando-se, com frequencia, no primeiro periodo da febre amarella a hyperemia dos differentes órgãos, e nomeadamente dos rins, nada mais natural que verificar então a correlação dos dois phenomenos, dos quaes um representa o papel de causa e outro o de effeito.

Por outro lado os resultados da observação microscopica, que se têm referido á albuminuria, foram verificados tambem em individuos accommettidos pela febre amarella, quando esta estava ainda em seu *primeiro periodo*. De feito, a presença dos cylindros fibrinosos nas urinas, demonstrada varias vezes pelo exame microscopico, denuncia a alteração especial das cellulas epitheliaes dos tubos uriniferos, a *descamação epithelial*, que se liga á albuminuria.

Que mais notavel é o apparecimento da albuminuria no primeiro

periodo da febre amarella do que no começo d'outra qualquer affecção, em que se produzam phenomenos geraes de reacção? Actualmente em nossas observações clinicas sobre a albuminuria nas erysipelas, estamos a ver este epiphenomeno apparecer e desaparecer com incrível rapidez.

Por tanto o phenomeno em questão não só foi verificado pela observação directa e rigorosa, mas até seria mais para estranhar que o não tivesse sido.

Parece-nos estar ouvindo uma objecção; mas notae, se aquella é a filiação natural dos factos, por que foi rara a albuminuria no primeiro periodo de febre amarella, como avançasteis na symptomatologia geral, e alguns epidemiologistas a têm negado? Alcançamos a objecção, que, alem de não contrariar os factos, não é inexplicavel. Primeiramente nem sempre a hyperemia renal, qualquer que seja a sua causa ou o morbo em que tenha logar, se acompanha de albuminuria, como dissemos; em segundo logar para a producção d'esta é necessario que se effectue, em these, a *descamação epithelial dos tubuli*, operação esta que, muitas vezes, não poderá realisar-se no primeiro periodo, pela rapidez com que este geralmente corre, vindo então a effectuar-se em periodo mais avançado da doença.

Mas, ainda á mingoa de toda a explicação, ficaria prejudicada a veracidade do facto? que valem argumentos negativos em presença de factos positivos, claramente demonstrados, um só que fosse? E' este um dos casos em que um só facto tem o valor de muitos; e com tudo, note-se bem, não estamos tão pobres.

Pois deveria hesitar-se, um momento sequer, em admittir a albuminuria, quando a analyse chimica extrahisse albumina das urinas (que não contêm pus, nem muco, nem sangue, nem esperma) e determinasse a sua quantidade absoluta e relativa? Seria demasiado pirronismo, injustificavel, inadmissivel.

Quereis agora saber, por que em uns casos se opera a *descamação epithelial dos tubuli*, e n'outros não? Dizei-me primeiro o motivo, por que uma hyperemia, seguida de descamação epithelial e de filtração d'albumina ou de soro do sangue, ha de ter logar unicamente nos rins, e não em qualquer outro orgão, atravez do qual tambem se filtrasse albumina ou soro do sangue. *Et eris mi magnus Apollo.*

A nossa observação clinica ainda foi mais longe, descobrindo-nos o caso de dar-se, no primeiro periodo da febre amarella, a albuminuria, e de faltar esta no segundo e terceiro periodos da doença no *mesmo individuo*.

Como conciliar este facto com o que levâmos dito? As considerações feitas a proposito da pathogenia da albuminuria o explicam. A alteração nephretica, as modificações das cellulas epitheliaes, que se suppõem produzir a albuminuria accidental ou intercurrente, são susceptiveis de cura, regenerando-se as partes lesadas, e regressando os rins ao seu estado normal; por conseguinte cessará também a albuminuria que lhes era connexa, embora a doença principal prosiga sua marcha ascendente. E' isto mesmo o que se observa em muitos outros morbos, nos quaes têm logar, como na febre amarella e pela mesma razão, remissões e intermissões da albuminuria.

Mas é nos ultimos periodos da febre amarella que a albuminuria se manifesta com muito maior frequencia; e assim era de esperar não só porque ha então tempo para se effectuarem as alterações anatomicas, que geralmente lhe dão origem, senão porque outras degenerações se fazem nos rins, como a gordurosa, que mencionámos na *anatomia pathologica*, e que dão em resultado a passagem da albumina ás urinas.

No segundo periodo da febre amarella (periodo de remissão) achámos albumina nas urinas, quer o doente entrasse depois em convalescença, quer se desenvolvesse o terceiro periodo; sendo porém muito mais frequente n'este ultimo caso.

Este facto não deve causar estranheza, e a razão deduz-se do que fica já dito. Demais, não é na declinação d'algumas doenças que se manifesta a albuminuria? Haja vista á febre typhoide, por exemplo¹. Na doutrina professada pelo dr. S. Jaccoud, sobre a evolução pathogenica da albuminuria, estes factos encontram explicação, admittindo-se n'este estado a absorpção das substancias albuminoides incompletamente elaboradas, d'onde resultaria a falta de assimilação da albumina ou de sua transformação completa em acido urico e urea, vindo assim a albumina (e não os seus productos, acido urico e urea) a ser exgregada pelos rins. Esta explicação já havia sido dada pelo sr. Luton em 1857².

Vê-se pois que a nossa observação não combina em seus resultados com o terceiro corollario do sr. Ballot, o qual em outra parte de seu escripto o repete n'estes termos: «Si l'issue doit être funeste, elle

¹ W. Edwards; on the constitution of urine in typhus and typhoid fever (*The Monthly journal*, 1855). — A. Luton; études sur l'albuminurie. — Paris, 1857. — G. Johnson; on albuminuria in typhus and typhoid fever (*Med. Times and gaz.*, 1858).

² Mem. cit.

(albumine) augmente jusqu' à la mort; si la terminaison est heureuse, on voit l'albumine devenir de plus en plus rare.»

Esta proposição tão absoluta não acha confirmação na epidemia de Lisboa, segundo nossa observação, visto que mostrámos casos em que a albuminuria diminuiu e desapareceu com a aggravação da doença e viceversa, o que denota que a febre amarella, em sua evolução e progresso, não anda invariavelmente ligada a este symptoma, commum a tantas doenças, como o não está a nenhum outro.

A febre amarella e a albuminuria acompanham-se muitas vezes, mas não sempre, em sua marcha e oscillações. Por conseguinte só em these se poderá aceitar a opinião do sr. Ballot (em referencia á epidemia de Lisboa, bem entendido); não se deve de modo algum erigi-la em lei irrevogavel.

E' no terceiro periodo (segundo de alguns epidemiologistas) que a albuminuria se manifesta em toda a sua força, e representa um signal semeiologico e prognostico de valia. Foi um dos phenomenos mais bem estudados em Lisboa na epidemia de 1857, em avultado numero de casos, notando-se com particular cuidado as oscillações que apresentava em cada doente no decurso da doença.

Em geral a quantidade d'albumina augmentava nas urinas á medida que o morbo se aggravava ou tendia para uma terminação fatal, e diminuia no caso contrario. Com tudo, repetimos, é forçoso admittir excepções que a observação clinica registrou. Vimos doentes que, depois de haverem corrido grave perigo, entravam em convalescença e se restabeleciam, persistindo a albuminuria por mais ou menos tempo e com grande intensidade. A febre amarella não se esquivava sob este respeito á regra geral.

Para confirmação do que levâmos dito, vamos referir alguns casos de albuminuria na febre amarella (na epidemia de Lisboa), em que foi determinada rigorosamente em dias successivos a quantidade d'albumina das urinas. Em um rapaz de 17 annos de idade, temperamento sanguineo-lymphatico, mediana constituição, servente de pedreiro, achou-se no segundo dia, depois de admittido no hospital do Desterro (estando no terceiro periodo da doença), em duas onças ou 64 grammas d'urina 7 grãos ou 35 centigrammas, o que equivale á relação de 1 : 182,8 ou 5,4 : 1000 ou 5 millesimos d'albumina proximamente ¹.

¹ Temos calculado, suppondo 1 grão igual a 5 centigrammas e não a 54 milligrammas, como seria mais rigoroso.

No terceiro dia (segundo d'observação) encontrou-se em igual quantidade d'urina $7\frac{1}{2}$ grãos d'albumina ou 37 centigrammas.

No quarto dia (terceiro d'observação) igual porção d'urina deu 9 grãos ou 45 centigrammas, o que importa a relação d'albumina para a urina :: 7 : 1000 ou 7 millesimos d'albumina. O doente succumbiu n'este dia. A densidade do figado era de 1,049; a analyse chimica não descobriu assucar algum n'este orgão.

Mostra pois este caso que a proporção d'albumina foi crescendo com o progresso da doença para a terminação fatal.

A observação seguinte é tambem interessante porque é a contra-prova do facto contido na precedente. Era um rapaz de 20 annos de idade, temperamento lymphatico, constituição mediana, creado de servir. Entrára no hospital do Desterro ainda no primeiro periodo da doença, a qual, depois de algumas irregularidades em sua marcha, apresentou ao septimo dia os symptomas proprios do terceiro periodo. Analysaram-se então as urinas, que deram em 2 onças ou 64 grammas uma enorme quantidade d'albumina; a saber, 1,30 grammas ou 26 grãos, isto é, na razão de 20,3 : 1000 ou 20 millesimos d'albumina ¹.

No dia seguinte (segundo d'observação) o doente achava-se melhor; a analyse deu, na mesma quantidade d'urina, sómente 1,22 grammas ou $24\frac{1}{2}$ grãos, ou 19 millesimos.

No dia immediato (térceiro d'observação) era consideravel o melhoramento do doente; achou-se apenas 0,32 grammas ou $6\frac{1}{2}$ grãos d'albumina em 2 onças ou 64 grammas d'urina, isto é, 5 : 1000 ou 5 millesimos d'albumina.

No dia seguinte (quarto d'observação) a analyse não descobriu traços d'albumina nas urinas. As melhoras progrediram rapidas e dentro de poucos dias o doente, já restabelecido, pediu e recebeu o *exeat*.

Este caso é digno de notar-se, não só pela copia d'albumina contida na urina, mas tambem pelas grandes e rapidas mudanças que ella apresentou, na quantidade, d'um para outro dia, seguindo parallelamente o andamento da doença primordial.

A observação que vamos relatar, mostra o inverso do que as precedentes estabeleceram, uma excepção á regra geral, sendo ao mesmo tempo comprovativa d'uma de nossas asserções, isto é, que o au-

¹ Segundo os srs. Becquerel e Vernois a albumina das urinas oscilla entre 3 e 8 millesimos (mem. cit.). Outros observadores têm calculado esta perda d'albumina na doença de Bright em 20, 30 e mesmo mais para 1000 partes d'urina.

gmento d'albumina nas urinas dos individuos atacados de febre amarella não seguiu sempre (na epidemia de Lisboa, bem entendido) o incremento da doença, como notou o sr. Ballot na epidemia que descreveu. Eis o caso:

Um homem de 37 annos de idade, temperamento sanguineo, constituição robusta, forneiro, é admittido no hospital do Desterro em 11 de dezembro de 1857, e succumbe no dia 25 do mesmo mez. No dia 20 o doente estava gravemente atacado; o peso especifico da urina (determinado pela balança hydrostatica) era de 1,029, o exame microscopico descobre n'ella muitos cylindros fibrinosos, a analyse chimica acha em 2 onças ou 64 grammas 1,50 gram. ou 30 grãos de albumina, o que dá a relação de 23,4:1000 ou 23 millesimos d'albumina.

No dia 22 (segundo d'observação) o doente estava muito peor; a urina apresentava a densidade de 1,016, e 95 centigrammas ou 19 grãos ou 14 millesimos d'albumina.

No dia 25 (terceiro d'observação) a urina dá apenas 15 centigrammas ou 2 millesimos d'albumina; o doente morreu n'este mesmo dia.

Não será frisante esta observação, á qual poderíamos aggregar outras? O conhecimento da marcha das doenças albuminuricas, em geral, aceita sem difficuldade factos d'esta ordem, que lhe são familiares.

Do que levâmos dito facil é inferir qual seja o valor semeiologico e prognostico da albuminuria na febre amarella, e por isso não insistiremos n'este ponto, que aliás foi tratado a proposito dos symptomas de cada periodo da doença.

Muitas circumstancias deviam fazer suppor *à priori* a albuminuria na febre amarella. Pelo conhecimento das funcções do figado no estado normal, e de suas alterações anatomicas n'aquella doença, era de esperar o apparecimento d'albuminuria.

Effectivamente o figado actua sobre as substancias albuminoides; é um facto admittido pelos fysiologistas. Na febre amarella é bem profunda a modificação na estrutura intima d'aquella viscera, e por consequente a sua acção não se exercerá, ou muito mal, sobre as substancias albuminoides, as quaes d'este modo superabundarão na economia, que as expellirá pelos rins.

O apparelho digestivo sendo o theatro de grandes desordens na febre amarella, o trabalho da digestão e d'assimilação deve tornar-se irregular e incompleto, e consequentemente a albumina não será toda

devidamente empregada, d'onde deve vir o seu predominio na economia, sendo por isso expellida pela urina, como o é o excesso de glycose nos diabeticos.

A theoria do sr. Robin sobre a pathogenese da albuminuria póde ser aqui invocada para dar apoio ás idéas, que vimos de expender. Na verdade sendo uma das causas, e segundo o sr. Robin a mais commum, d'albuminuria a alteração insufficiente da albumina do sangue pelo acto respiratorio, em virtude da qual alteração este principio não se transformaria em acido urico e urea, opinião que tem em seu abono o desenvolvimento d'albuminuria nos casos de respiração imperfecta, ou insufficiente, como succede nas affecções pulmonares e nas asphyxicas; e sendo tão frequente na febre amarella a hyperemia pulmonar, a qual deve embaraçar mais ou menos os phenomenos respiratorios, nada mais provavel que a producção d'albuminuria na doença de que temos tratado.

É já tempo de pôr termo a esta parte da memoria, o que vamos fazer com as seguintes conclusões, que decorrem naturalmente da materia expendida:

1.^a A febre amarella, que assolou Lisboa em 1857, foi muitas vezes annunciada por prodromos, os quaes faltaram por ventura na maior parte dos casos, sendo então subitanea a sua invasão;

2.^a D'entre os diversos modos de acommettimento o mais frequente foi o pela forma angiothenica ou pyretica;

3.^a A febre amarella apresentou, em geral, uma feição caracteristica, um quadro symptomatologico constante na sua parte essencial;

4.^a Nos casos particulares foi variadissima a combinação de seus symptomas;

5.^a Nos casos mais ordinarios notaram-se tres periodos distinctos na doença;

6.^a D'estes periodos só o ultimo ou terceiro caracterisava a doença;

7.^a Não houve um symptoma peculiar, exclusivo, pathognomonic no rigor do termo, de periodo algum da doença;

8.^a O character de cada um dos periodos foi representado por um complexo de symptomas;

9.^a Os differentes periodos corresponderam-se muitas vezes, mas não sempre, em relação á sua intensidade. Sua ordem de successão tambem não foi sempre igual;

10.^a A prostração ou quebrantamento de forças foi phenomeno notavel desde o primeiro periodo;

11.^a A doença, considerada a epidemia em suas differentes pha-

ses, offereceu á observação tres modos principaes de manifestação, ou tres formas fundamentaes, em respeito aos seus symptomas e gravidade; a saber: forma benigna, grave, intermedia;

12.^a Em nenhuma d'estas formas se manifestou o complexo de symptomas característicos do periodo algido da cholera-morbus, pelo que merecesse a denominação de *forma algida*;

13.^a O sangue não apresentou, nos individuos affectados de febre amarella em qualquer dos periodos, modificações caracteristicas, pathognomonicas d'este morbo;

14.^a As alterações do sangue, descriptas pelos epidemiologistas, foram apontadas já, na sua parte essencial, pelo medico portuguez Simam Felix da Cunha, que as observou na primeira epidemia de febre amarella que appareceu na Europa, vexando a cidade de Lisboa em 1723;

15.^a O vomito preto era uma mistura, em proporções variadas, de sangue com bilis e os contentos do estomago;

16.^a O exame microscopico mostrou, n'este vomito, globulos sanguineos, materia verde biliar, cellulas epithelicas pavimentosas, e ás vezes globulos gordurosos, saes, a *sarcina ventriculi*, vibriões, e globulos de fermento;

17.^a Foi duvidosa, nos vomitos e dejeções, a existencia dos capillares sanguineos, que o dr. Blair diz serem constantes na febre amarella;

18.^a A analyse chimica achou, na materia dos vomitos, chlorureto de sodio, saes calcareos, reacção quasi sempre acida, densidade de 1007° a 1017°;

19.^a A amarellidão peripherica foi um symptoma muito frequente, maxime no ultimo periodo do morbo epidemico;

20.^a Esta amarellidão póde ter duas origens; a presença da materia corante da bilis e a transsudação sanguinea. Mas a predominante, a que constituiu um dos traços característicos da febre amarella, pareceu-nos ser a procedente da segunda origem;

21.^a A suppressão de urinas, o vomito preto e as hemorragias multiplas, symptomas frequentes no decurso da epidemia, foram signaes prognosticos graves, mas susceptiveis de cura em muitos casos;

22.^a A albuminuria foi um symptoma trivial na febre amarella;

23.^a A albuminuria não se mostrou exclusivamente no terceiro periodo da febre amarella; manifestou-se em todos os periodos d'este morbo, sendo muito frequente no terceiro, menos vezes observada no segundo, e rara no primeiro;

24.^a Ordinariamente a albuminuria appareceu e augmentou com o progresso da doença, mormente quando esta tendia para uma terminação fatal. Houve com tudo excepções, a ponto de até dar-se o inverso, posto que raramente;

24.^a A albuminuria foi um signal semeiologico e prognostico de grande valia, porque as mais das vezes se ligou ao terceiro periodo e seguiu o aggravamento ou progresso da doença.

DUAS PALAVRAS EXPLICATIVAS SOBRE OS MAPAS

Os mapas A, B, C, D, E, representam as alterações anatomo-pathologicas encontradas nas 63 autopses, cuja descripção constitue a base da primeira parte d'esta memoria. Em cada um dos mapas figuram sempre as mesmas autopses, de 1 a 63, consideradas em relação aos órgãos n'elles indicados, tendo-se, para maior simplicidade, mencionado sómente no mapa A o sexo, idade, e constituição dos individuos, a que se referem essas autopses, assim como a duração da doença, o intervallo do obito á autopsia e o gráo de rijeza cadaverica. Todas estas circumstancias devem por conseguinte suppor-se repetidas em todos os mapas adiante do numero da respectiva autopsia. Os traços — horisontaes indicam ausencia d'alteração, e os » significam repetição da alteração supra ou da ultimamente apontada na mesma columna. As densidades do figado marcadas no mapa E foram determinadas pelo areometro de Baumé e a solução de sal commum, segundo o processo descripto a pag. 51 d'esta memoria.

O mapa F é o resumo dos mapas A, B, C, D e E, por tal modo que á primeira inspecção mostra, quantas vezes dada alteração se verificou em cada um dos órgãos ou nos seus contentos.

Os mapas 1 a 15 dizem respeito aos doentes, atacados de febre amarella, tratados em todos os hospitaes de Lisboa durante a epidemia (9 de setembro a 24 de dezembro de 1857). O mapa 1 representa o movimento clinico mensal d'esses hospitaes. Os mapas 2 a 6 mostram qual foi a frequencia da doença em relação aos sexos, idades, constituições, estados e profissões. Os mapas 7 a 15 indicam a duração da doença em respeito ás circumstancias, que vimos de mencionar, sendo cada uma d'estas considerada separadamente nos casos de obito e de cura.

Se esta memoria não fosse já longa, traduziríamos esses mapas, que são a expressão fiel dos factos,, como fizemos em o nosso *Relatorio sobre a cholera-morbus epidemica*. Mas a lingoagem dos numeros não é menos significativa e energica. Basta lê-los com alguma attenção para os interpretar, e deduzir as illações dos factos que elles exprimem.

NÚMERO DE ORDEM DAS AUTOPSES	SEXOS	IDADE	CONSTITUIÇÃO	DURAÇÃO DA DOENÇA EM DIAS	INTERVALLO DO OBITO A AUTOPSE EM HORAS	GRÃO DE RIJEZA CADAVERICA	PELLE	
							Côr	Ecchy- moses
1	M.	17	media	5	17	grande	amarella	1
2	M.	29	"	26	12	mediana	normal	-
3	F.	22	"	5	8	grande	amarella	1
4	M.	14	"	9	10	"	"	1
5	M.	39	forte	8	19	mediana	"	1
6	M.	16	media	4	10	grande	"	-
7	F.	73	fraca	10	17	"	ligeiramente amarella	1
8	M.	34	forte	13	10	"	amarella	-
9	M.	40	media	6	20	"	"	-
10	F.	62	fraca	5	12	mediana	"	1
11	M.	30	forte	5	20	fraca	normal	-
12	F.	60	media	10	12	mediana	ligeiramente amarella	-
13	F.	33	"	12	20	fraca	amarella	-
14	F.	60	forte	17	6	mediana	"	-
15	F.	55	fraca	17	19	grande	"	1
16	M.	17	media	6	20	mediana	"	-
17	F.	30	"	16	24	fraca	ligeiramente amarella	-
18	M.	49	"	9	9	grande	amarella	-
19	F.	18	"	11	22	mediana	"	-
20	F.	30	"	11	16	"	normal	-
21	F.	37	"	9	18	"	amarella	-
22	F.	32	"	6	12	"	"	-
23	F.	19	"	10	7	"	"	-
24	M.	29	"	31	12	"	"	1
25	F.	70	"	14	17	fraca	"	-
26	F.	42	fraca	34	12	"	ligeiramente amarella	-
27	M.	37	forte	14	15	grande	amarella	1
28	M.	18	"	5	9	mediana	normal	-
29	M.	27	fraca	9	19	"	amarella	1
30	M.	48	forte	8	10	"	"	-
31	M.	25	"	4	13	"	normal	-
32	M.	40	media	5	11	grande	amarella	-
33	M.	21	"	3	22	"	"	-
34	M.	55	"	5	11	"	normal	-
35	M.	53	"	7	10	"	amarella	-
36	F.	28	"	9	16	"	"	-
37	M.	68	fraca	4	20	"	"	-
38	M.	32	forte	9	24	"	"	-
39	F.	66	media	36	15	fraca	muito amarella	-
40	F.	29	forte	2	24	mediana	normal	-
41	F.	23	"	8	13	grande	amarella	-
42	M.	30	"	5	24	mediana	amarellidão parcial	-
43	F.	20	media	4	10	"	amarella	-
44	M.	35	forte	4	20	"	ligeiramente amarella	-
45	F.	27	media	6	12	grande	amarellidão parcial	-
46	M.	43	fraca	6	24	"	normal	-
47	M.	30	media	7	13	mediana	amarella	-
48	M.	20	"	9	11	grande	"	-
49	M.	18	"	7	21	"	"	1
50	M.	24	"	14	22	"	"	1
51	M.	32	"	8	24	"	"	1
52	M.	23	fraca	6	17	mediana	"	-
53	M.	56	forte	5	19	"	normal	-
54	M.	27	"	7	12	grande	amarella	-
55	M.	40	fraca	9	24	"	"	-
56	M.	26	forte	5	22	"	ligeiramente amarella	-
57	M.	30	"	2	12	mediana	amarella no tronco	-
58	M.	17	media	6	11 ¹ / ₂	"	amarella	-
59	M.	78	forte	15	9	grande	amarellidão parcial	-
60	F.	60	media	14	8	"	ligeiramente amarella	-
61	M.	35	forte	5	13	"	amarella	-
62	M.	76	media	16	15	fraca	normal	-
63	M.	34	forte	12	11	grande	amarello-palha	-

CAS DA FEBRE AMARELLA EM LISBOA NO ANNO DE 1857.

MENINGES ENCEPHALICAS			ENCEPHALO			MENINGES ES-PINHAES	
Congestão	Infiltração serosa	Côr da dura mater	Congestão	Derram.to seroso nos ventriculos	Consistencia	Congestão	Infiltração serosa
-	-	—	-	-	—	-	-
1	-	—	1	1	—	-	-
1	1	amarellada	1	-	maior que a normal	-	-
1	-	—	-	-	molle	1	-
1	-	amarella na parte interna	1	-	"	-	-
1	1	amarella	1	-	—	-	-
1	-	manchas amarellas	1	-	—	1	-
1	-	—	1	-	molle	1	-
-	-	amarella	1	-	—	-	-
1	-	—	1	1	—	-	-
-	-	—	-	-	maior	1	-
1	1	amarella	1	1	molle	-	-
-	-	—	-	1	"	-	-
1	-	—	1	1	—	-	-
-	-	—	1	-	maior	-	-
1	-	—	1	-	—	-	-
-	1	muito amarella	1	1	maior	1	-
-	-	—	-	-	molle	-	-
-	1	amarella	1	-	maior	-	-
1	-	—	1	-	molle	-	-
1	-	—	1	-	—	-	-
-	-	—	1	-	—	-	-
-	-	amarella	-	1	maior	-	-
1	-	—	-	-	molle	-	-
-	1	esbranquiçada	-	1	—	-	-
-	-	—	-	-	muito molle	-	-
1	-	—	1	-	muito maior	1	-
-	-	—	-	-	—	-	-
-	-	—	-	-	—	-	-
-	-	—	-	-	—	-	-
-	-	—	-	-	molle	1	-
-	-	—	-	-	—	-	-
-	-	—	-	-	—	-	-
1	-	—	-	-	—	-	-
-	-	—	-	-	—	-	-
1	1	—	-	-	muito molle	-	-
1	1	—	-	1	molle	-	-
-	-	—	-	-	—	-	-
-	-	—	1	-	—	-	-
-	-	—	-	-	maior	-	-
-	-	—	1	-	—	-	-
-	-	—	1	-	—	-	-
1	1	—	1	-	—	-	-
1	1	—	1	1	—	-	-
-	-	—	1	1	molle	-	-
-	-	—	-	-	—	-	-
-	-	—	-	1	—	-	-
1	1	—	1	-	—	-	-
1	-	—	1	-	—	-	-
1	1	—	1	-	—	-	-
-	-	—	1	1	molle	-	-
-	-	—	-	1	—	-	-
-	-	—	-	-	—	-	-
1	-	livida	-	1	—	-	-
-	-	—	-	-	—	-	-
-	-	amarella	-	1	—	-	-
1	1	normal	-	-	menor que a normal	1	-
-	-	—	-	-	maior	-	-

NUMERO DE ORDEM DAS AUTOPSES	MEDULLA ESPINHAL		CONTENTOS		
	Congestão	Consistencia	DO PERICARDIO	Volume	Consistencia
1	-	—	—	—	flaccido
2	-	—	—	—	—
3	-	—	—	—	—
4	-	—	muito soro amarello	—	—
5	-	maior que a normal	—	—	—
6	-	—	—	—	—
7	1	molle	—	—	—
8	1	—	muito soro amarello	—	—
9	-	—	—	maior	—
10	-	—	—	—	flaccido
11	-	maior	—	—	—
12	-	—	—	—	flaccido
13	-	—	—	—	—
14	-	—	—	—	—
15	-	—	—	—	—
16	1	—	—	—	—
17	1	—	soro muito amarello	—	—
18	-	—	muito soro amarello	—	flaccido
19	-	maior	—	—	—
20	-	—	—	—	—
21	-	—	—	—	—
22	-	—	—	—	—
23	-	—	—	—	—
24	-	molle	—	menor	—
25	-	—	—	—	—
26	-	molle	liquido esbranquiado com floccos amarelllos	—	muito flaccido
27	1	—	—	—	—
28	-	—	—	—	—
29	-	—	—	—	—
30	-	—	—	—	—
31	-	—	—	—	—
32	-	—	—	—	—
33	-	—	—	—	—
34	-	—	—	—	—
35	-	—	—	—	—
36	-	—	—	menor	maior
37	-	—	—	—	flaccido
38	-	—	—	maior	»
39	-	—	muito soro amarello	—	»
40	-	—	—	—	—
41	-	—	—	—	—
42	-	—	—	maior	—
43	-	—	—	—	—
44	-	—	—	—	—
45	-	—	—	muito menor	maior
46	-	—	—	maior	flaccido
47	-	—	—	»	—
48	-	—	—	—	—
49	-	—	—	—	—
50	-	—	—	—	flaccido
51	-	—	—	—	—
52	-	—	—	—	—
53	-	—	—	maior	flaccido
54	-	—	—	—	—
55	-	—	—	—	—
56	-	—	—	—	—
57	-	—	muito soro citrino	maior	flaccido
58	-	—	muito soro sanguinolento	menor	maior
59	-	—	—	maior	—
60	-	—	—	—	—
61	-	—	—	—	—
62	-	molle	muito soro	maior	—
63	-	—	—	»	maior

※※

CAS DA FEBRE AMARELLA EM LISBOA NO ANNO DE 1857.

ESTOMAGO			CONTENTOS		INTESTINOS DELGADOS E GROSSOS	
SA					Volume	MUCOSA
Conges- tão	Consis- tencia	Gros- sura	Côr	Consistencia		Côr
-	-	-	annegrada	liquida	-	-
-	-	-	-	semi-liquida	-	-
1	-	-	preta	parte liquida parte solida	dilatado	amarella externamente
-	menor	-	"	liquida	-	-
-	-	-	"	liquido crasso	-	-
-	-	-	"	semi-liquida	-	-
1	-	-	"	liquida	-	rubra
-	-	-	esbranquiçada	semi-liquida	-	avermelhada
1	-	-	preta	liquida	-	-
-	menor	-	vermelha	semi-liquida	-	avermelhada
-	"	maior	preta	"	-	-
1	-	"	"	liquida	-	-
-	-	-	"	parte liquida parte solida	-	placas avermelhadas
-	-	-	branco-sujo	liquida	-	-
-	menor	-	sangue e liquido pardo	"	-	-
-	-	-	preta	liquido crasso	-	-
-	-	maior	acinzentada	liquida	-	avermelhada
-	menor	"	"	"	-	-
-	-	-	preta	semi-liquida	-	-
1	menor	-	vermelho-escuro	liquida	-	-
-	-	-	"	"	-	-
-	-	-	annegrada	parte liquida parte molle	-	-
-	-	-	acinzentada	semi-liquida	-	-
-	-	-	amarello-palha	liquida	-	avermelhada
1	-	-	esbranquiçada	semi-liquida	dilatado	amarella
-	menor	-	amarella	-	-	-
-	-	-	acinzentada	crassa	-	amarella
-	-	-	preta	liquida	-	annegrada
-	-	-	"	semi-solida	-	-
-	menor	maior	"	semi-liquida	-	-
-	-	-	"	liquida	-	-
-	-	-	vermelho carregado	"	-	-
-	-	-	escura	semi-liquida	-	-
-	-	-	vermelha	liquida	-	-
1	-	-	acinzentada	semi-liquida	-	avermelhada
-	-	-	preta	"	-	-
-	-	maior	acinzentada	crassa	-	-
-	-	-	rôxo-escuro e cinzenta	parte liquida parte solida	-	-
1	maior	menor	amarella	semi-liquida	-	amarella
-	-	-	acinzentada	parte liquida parte solida	-	escura
-	-	-	preta	liquida	-	-
-	-	-	acinzentada	"	-	-
-	-	-	preta	semi-liquida	-	-
-	-	-	vermelha	liquida	-	avermelhada
-	-	-	acinzentada	parte liquida parte concreta	-	-
-	-	-	escura	liquida	-	-
-	-	-	preta	crassa	-	-
-	menor	maior	avermelhada	liquida	-	-
1	-	"	preta	"	-	-
-	-	"	avermelhada	"	-	manchas escuras
-	-	-	escura	"	-	-
-	-	-	"	"	-	-
-	menor	-	vermelha	"	-	rubra
-	-	-	preta	"	-	annegrada
-	-	-	escura	"	-	-
-	-	maior	preta	semi-liquida	-	escura
-	-	-	"	"	-	-
-	-	-	"	-	-	-
-	-	maior	amarella	liquida	-	-
-	menor	"	preta	crassa	dilatado	-
1	"	-	vermelha	"	"	annegrada
1	-	-	amarella	"	-	-
-	-	-	annegrada	"	-	-

NÚMERO DE ORDEM DAS AUTOPSES	INTESTINOS DELGADOS E GROSSOS				
	MUCOSA			CONTENTOS	
	Congestão	Consis- tencia	Gros- sura	Côr	Consistencia
1	—	—	—	preta	molle
2	—	—	—	—	—
3	—	—	—	preta	dura
4	—	—	—	escura	semi-liquida
5	—	—	—	preta	—
6	—	—	—	—	semi-solida
7	1	—	—	—	—
8	1	—	—	acinzentada	—
9	—	—	—	escura	dura
10	—	menor	maior	vermelho-escuro	—
11	—	maior	—	preta	semi-solida
12	1	—	—	escura	semi-liquida
13	—	—	—	preta	dura
14	—	—	—	escura	—
15	—	—	—	vermelha	semi-solida
16	—	—	—	preta	dura
17	—	menor	—	vermelha	semi-liquida
18	—	—	—	amarello-torrado	dura
19	—	—	—	preta	semi-solida
20	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—
22	arborisação sanguinea	—	—	annegrada	semi-solida
23	—	—	—	escura	dura
24	—	—	—	esbranquiçada	gelatiniforme
25	—	—	—	amarellada	dura
26	—	—	—	amarello-torrado	—
27	—	menor	—	—	semi-solida
28	—	—	—	preta	parte liquida parte solida
29	—	—	—	annegrada	semi-solida
30	—	—	—	cinzenta	semi-liquida
31	—	—	—	preta	liquida
32	—	—	—	vermelho-carregado	semi-liquida
33	—	—	—	annegrada	—
34	—	—	—	vermelho-escuro (lia de vinho)	semi-liquida
35	1	menor	—	cinzenta nos delgados e roxa nos grossos	—
36	—	—	—	preta	semi-solida
37	—	—	—	parda	dura
38	—	—	—	preta	—
39	—	—	—	muito amarella	semi-liquida
40	—	—	maior	preta	semi-solida
41	—	—	—	—	dura
42	—	—	—	parda	viscosa e molle nos grossos
43	—	—	—	verde, e fezes pretas nos grossos	dura
44	1	—	—	vermelho-claro	liquida
45	—	—	—	parda	semi-liquida
46	—	—	—	roxa e por partes preta	dura
47	—	—	—	preta	muito dura
48	—	—	—	—	dura
49	—	—	—	—	semi-liquida
50	—	menor	—	escura	liquida
51	—	—	—	—	viscosa
52	—	—	—	—	semi-liquida
53	—	—	—	amarello-claro	liquida
54	—	—	—	preta	muito dura
55	—	—	—	—	semi-liquida
56	—	—	maior	escura	dura
57	—	—	—	preta	semi-solida
58	—	—	—	—	—
59	—	—	—	amarello-escuro	dura
60	—	—	—	preta	semi-liquida
61	—	menor	maior	—	semi-solida
62	—	—	—	amarella	—
63	—	—	—	escura	—

CAS DA FEBRE AMARELLA EM LISBOA NO ANNO DE 1857.

BAÇO			FIGADO	
Volume	Côr	Consistencia	Volume	Côr
—	—	—	normal	amarella
menor que o natural	—	menor	maior	»
—	—	—	normal	»
—	—	—	maior	»
pequeno	—	maior	normal	»
muito pequeno	vermelho-clara	—	maior	»
pequeno	—	—	»	amarella na face concava
—	—	—	normal	amarella
pouco maior	—	—	»	amarella com pontos vermelhos
menor	—	—	»	amarella
muito pequeno	—	—	»	amarella em parte
—	—	—	maior	amarella
pequeno	—	—	normal	»
—	—	—	»	»
—	—	—	»	»
menor	—	—	maior	amarello-torrada
»	—	—	»	»
»	—	—	»	amarella
—	—	—	»	»
—	—	—	normal	»
—	—	—	maior	amarellada
—	—	—	normal	amarella
um pouco maior	—	menor	maior	»
—	—	»	normal	manchas amarellas
menor	azulada	»	maior	pontos vermelhos e amarellas
»	—	—	»	escura
—	—	—	normal	amarella
—	—	—	»	»
—	—	—	maior	amarellada
—	—	—	»	—
—	—	—	»	amarella
—	—	—	normal	»
—	—	—	»	amarellada
retrahido	—	—	»	amarella
—	—	—	»	»
—	—	—	»	amarellada
—	—	—	»	amarello-bronzada
—	—	—	»	amarellada em manchas
—	—	—	»	amarella
—	—	—	»	muito amarella
—	—	—	»	amarella
—	—	—	»	»
—	—	—	»	bronzada e amarella na face concava
—	—	—	»	muito amarella
—	—	—	»	—
—	—	—	»	amarella
maior	—	menor	maior	amarello-torrada
—	—	»	normal	amarella
—	—	—	»	escura
—	—	—	»	amarella
—	—	—	maior	amarello-torrada
—	—	—	normal	amarella
—	—	—	»	—
—	—	—	»	amarella
—	—	—	maior	amarello-bronzada
muito maior	—	—	»	ligeiramente amarella
—	—	—	»	ligeiramente amarella na face concava
—	—	—	»	amarella em parte
menor	—	—	»	zonas amarellas
»	—	—	»	amarella
»	esbranquiçada em manchas	—	normal	amarello-torrada no centro
—	—	—	maior	amarella com pontos vermelhos

NUMERO DE ORDEM DAS AUTOPSES	FIGADO			VESICULA FELLEA			RINS
	Consistencia	Friabilidade	Densidade	Capacidade	Grossura das paredes	Contentos	Volume
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	maior	-	-	pequeno
4	maior	-	6 1/2°	"	-	liquido viscoso escuro	-
5	"	menor	7°	muito maior	-	sangue	-
6	"	-	7 1/2°	muito pequena	-	liquido viscoso verde-escuro	-
7	"	maior	7 1/4°	-	-	-	-
8	"	-	7 3/4°	um pouco maior	-	-	-
9	-	-	8°	menor	-	-	-
10	-	maior	8 1/4°	-	-	-	-
11	maior	-	8 1/2°	-	-	liquido viscoso escuro	-
12	-	-	7°	-	-	-	menor
13	maior	-	9°	muito grande	menor	liquido vermelho-escuro	-
14	-	-	9°	-	-	sangue	-
15	-	-	7 1/2°	-	-	liquido verde-escuro	-
16	maior	-	-	-	-	liquido verde-amarellado	-
17	"	-	9 3/4°	-	-	liquido viscoso verde-escuro	-
18	-	-	8 1/2°	maior	-	liquido amarello-esverdeado	-
19	maior	maior	8°	-	-	sangue	-
20	-	-	7°	muito grande	-	liquido sanguineo	-
21	-	-	7 1/2°	maior	-	liquido negro	muito grande
22	-	-	7°	-	-	-	-
23	-	-	-	menor	-	liquido sanguinolento	-
24	-	-	8°	maior	menor	liquido amarello-alaranjado	-
25	-	-	8 1/2°	-	-	liquido muito amarello	-
26	-	maior	8 1/4°	-	-	liquido amarello-alaranjado	maior
27	menor	"	9 3/4°	-	-	liquido amarello-escuro	"
28	-	-	-	-	-	nada	-
29	-	maior	-	-	-	liquido verde-garrafa	-
30	menor	"	-	muito maior	-	substancia sanguinea	-
31	"	-	9 3/4°	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	liquido preto	-
33	-	-	-	-	-	-	-
34	menor	maior	-	-	-	liquido sanguineo	-
35	-	"	-	muito maior	-	"	-
36	-	-	-	muito menor	grande	sangue coagulado	-
37	menor	maior	-	-	-	liquido escuro oleaginoso	-
38	-	-	-	muito grande	-	sangue em parte coagulado	-
39	-	-	9 3/4°	-	-	liquido viscoso amarello-torrado	-
40	-	maior	-	-	-	liquido sanguinolento	-
41	maior	-	-	menor	grande	liquido verde-escuro	-
42	-	-	-	"	-	liquido vermelho-escuro	-
43	-	maior	-	-	-	liquido muito amarello	-
44	-	-	-	menor	-	liquido sanguineo	-
45	menor	-	-	-	-	liquido muito escuro	-
46	-	-	-	muito menor	-	liquido amarello-esverdeado	-
47	-	-	-	maior	-	pouco liquido verde-escuro	-
48	-	-	-	-	-	liquido verde-escuro	-
49	-	-	-	muito pequena	grande	liquido sanguineo	-
50	menor	maior	-	pequena	-	pouco liquido escuro	-
51	-	"	-	-	-	-	-
52	-	-	-	-	-	-	-
53	-	-	-	muito pequena	-	liquido sanguineo	-
54	-	-	9 1/2°	muito grande	-	-	-
55	-	-	-	-	-	-	-
56	-	-	-	muito pequena	maior	nada	-
57	maior	-	8 3/4°	pequena	-	bilis verde carregado	-
58	menor	maior	8 1/4°	-	-	liquido verde muito carregado	-
59	-	-	8°	grande	-	bilis amarello-escuro	-
60	-	maior	8 1/4°	-	-	liquido viscoso esverdeado	-
61	maior	"	7 1/2°	-	-	liquido amarello muito escuro	-
62	-	-	9 1/2°	-	-	"	-
63	menor	maior	9 1/4°	-	-	-	-

CAS DA FEBRE AMARELLA EM LISBOA NO ANNO DE 1857.

RINS			BEXIGA URINARIA		
Côr peripherica	Congestão	Consisten- cia	Capacidade	Grossura das paredes	Contentos
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	1	—	menor	grande	liquido sanguinolento
amarella	1	—	um pouco maior	—	»
»	1	—	menor	grande	liquido muito amarello
—	1	—	maior	menor	liquido amarello
ligeiramente amarella	1	—	muito pequena	grande	nada
—	1	—	maior	—	liquido sanguinolento
amarella	—	—	menor	grande	liquido muito amarello
avermelhada	1	—	—	—	»
—	—	—	menor	muito grande	liquido amarello
amarellada	—	—	»	grande	»
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	muito menor	grande	nada
—	—	—	—	»	urina muito amarella
vermelha	1	—	menor	»	liquido amarello
amarella	—	—	—	—	—
—	1	—	—	—	sangue
amarellada	—	maior	menor	grande	liquido sanguineo
amarella	—	—	—	—	—
—	1	—	—	—	—
—	—	—	—	—	liquido sanguinolento
muito vermelha	1	—	menor	grande	liquido muito amarello
—	1	pequena	um pouco menor	»	—
pallida ou anemica	—	—	menor	»	—
vermelha	1	—	—	»	liquido amarello
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	menor que a natural	grande	urina amarella
—	—	—	—	—	—
avermelhada	1	—	menor	grande	nada
—	—	—	muito menor	»	»
—	—	—	menor	maior que a natural	pouca urina escura
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
amarellada	—	—	muito pequena	muito grande	nada
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	pequena	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	pequena	muito grande	liquido amarello
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
amarellada	—	—	menor	muito grande	nada
vermelha	1	—	—	—	—
amarellada	1	—	muito pequena	muito grande	—
»	—	—	menor	—	liquido amarello
amarella	1	—	maior	—	—
—	—	—	—	—	—
—	1	—	muito pequena	grande	nada

SYNOPSIS DA ANATOMIA PATHOLOGICA DA FEBRE AMARELLA EM LISBOA NO ANNO DE 1857.

NUMERO DAS AUTOPSES 65[illegible]

N.º I

MAPPA DOS ATACADOS DE FEBRE AMARELLA NOS DIFFERENTES MEZES DA EPIDEMIA NO ANNO DE 1857,
E TRATADOS EM TODOS OS HOSPITAES CIVIS, COM DESIGNAÇÃO DA PROCEDENCIA,
SEXOS, E MORTALIDADE

MEZES	PROCEDENCIA												RESULTADO				MORTALIDADE							
	DA CAPITAL			DOS SUBUR- BIOS		DOS CON- CELHOS		DE BORDO		INDE- TERMI- NADA		CURADOS			FALLECIDOS			Total						
Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total							
Setembro desde 9	412	71	483	7	2	9	22	4	23	2	2	2	2	2	2	269	52	321	176	22	1981	2,511	3,361	2,61
Outubro	1909	523	2432	47	6	53	45	6	51	36	22	13	35	1278	361	1639	781	187	968	1	2,661	2,931	2,69	
Novembro.	1223	402	1625	27	11	38	33	3	36	16	13	7	20	796	268	1064	516	155	671	1	2,541	2,721	2,58	
Dezembro até 24	20	66	274	6	3	9	4	2	6	5	4	2	6	156	49	205	71	24	951	3,492	3,041	3,15		
	3752	1062	4814	87	22	109	104	12	116	59	41	22	63	2499	730	3229	1544	388	1932	1	2,611	2,881	2,67	

N.º 2

FREQUENCIA DA FEBRE AMARELLA, NO ANNO DE 1857, EM RELAÇÃO AOS SEXOS
NOS DOENTES TRATADOS EM TODOS OS HOSPITAES CIVIS DE LISBOA

SEXOS	NUMERO DOS ATACADOS	RELAÇÃO PARA 100
Masculino.....	4043	78,33
Femjuno.....	1118	21,66
Total geral.....	5161	

N.º 3

FREQUENCIA DA FEBRE AMARELLA, NO ANNO DE 1857, NAS DIFFERENTES IDADES
NOS DOENTES TRATADOS EM TODOS OS HOSPITAES CIVIS DE LISBOA

IDADES	ATACADOS		SOMMA	RELAÇÃO PARA 100
	Homens	Mulheres		
1 a 10 annos.....	19	12	31	0,60
10 a 20 annos.....	1043	226	1269	24,58
20 a 30 annos.....	1469	265	1734	33,59
30 a 40 annos.....	686	201	887	17,18
40 a 50 annos.....	410	143	553	10,71
50 a 60 annos.....	247	153	400	7,75
60 para cima.....	148	105	253	4,90
Indeterminada.....	21	13	34	0,66
Total geral.....	4043	1118	5161	

N.º 4

FREQUENCIA DA FEBRE AMARELLA, NO ANNO DE 1857, NOS DOENTES TRATADOS
EM TODOS OS HOSPITAES CIVIS DE LISBOA, EM RELAÇÃO ÀS CONSTITUIÇÕES
INDIVIDUAES, COM DESIGNAÇÃO DOS SEXOS

CONSTITUIÇÕES	ATACADOS		SOMMA	RELAÇÃO PARA 100
	Homens	Mulheres		
Forte	1128	304	1432	27,74
Mediana	1315	523	1838	35,61
Fraca	408	235	643	12,45
Indeterminada	1192	56	1248	24, 18
Total geral.....	4043	1118	5161	

N.º 5

FREQUENCIA DA FEBRE AMARELLA, NO ANNO DE 1857, NOS DOENTES TRATADOS EM
TODOS OS HOSPITAES CIVIS, EM RELAÇÃO AOS ESTADOS,
COM DESIGNAÇÃO DE SEXOS

ESTADOS	ATACADOS		TOTAL	RELAÇÃO PARA 100
	Homens	Mulheres		
Solteiros.....	2841	645	3486	67,54
Casados	928	171	1099	21,29
Viuvos	226	276	502	9,72
Indeterminado	48	26	74	1,43
Total geral	4043	1118	5161	

N.º 6

FREQUENCIA DA FEBRE AMARELLA, NO ANNO DE 1857, NOS DOENTES TRATADOS EM
TODOS OS HOSPITAES CIVIS, EM RELAÇÃO ÀS PROFISSÕES,
COM DESIGNAÇÃO DE SEXOS

PROFISSÕES	ATACADOS		SOMMA	RELAÇÃO PARA 100
	Homens	Mulheres		
Liberal.....	536	62	598	11,58
Mechanica.....	2958	609	3567	69,09
Mundana.....	—	16	16	0,31
Sedentaria.....	198	79	277	5,36
Exposta a atmosphaera viciada.....	14	—	14	0,27
Agricola.....	5	—	5	0,09
Militar.....	140	—	140	2,71
Maritima.....	76	—	76	1,47
Indeterminada.....	116	352	468	9,06
Total geral.....	4043	1118	5161	

N.º 7

MAPPA DA DURAÇÃO MEDIA DA FEBRE AMARELLA, NO ANNO DE 1857, NOS DOENTES
TRATADOS EM TODOS OS HOSPITAES CIVIS, EM RELAÇÃO AOS SEXOS E Á TER-
MINAÇÃO DA DOENÇA, SENDO A DURAÇÃO CALCULADA PELO TEMPO QUE OS
MESMOS DOENTES ESTIVERAM NOS MENCIONADOS HOSPITAES

DURAÇÃO MEDIA DA DOENÇA	SEXOS				EM AMBOS OS SE- XOS CONJUNCTA- MENTE		ESTADA MEDIA D'UM DOENTE NO HOSPITAL	
	MASCU- LINO		FEMI- NINO					
	Dias	Horas	Dias	Horas	Dias	Horas	Dias	Horas
Nos casos de cura e obito simultaneamente.	6	14	6	20			6	2
Nos casos de cura	8	1	8	8	8	3		
Nos casos de obito.	4	4	4	-	4	3		

N.º 10

DURAÇÃO DA FEBRE AMARELLA, NO ANNO DE 1857, NOS DOENTES TRATADOS EM
TODOS OS HOSPITAES CIVIS DE LISBOA, EM RELAÇÃO ÁS CONSTITUIÇÕES,
NOS CASOS DE CURA, COM DESIGNAÇÃO DE SEXOS

DURAÇÃO DA DOENÇA	CONSTITUIÇÕES												Total		Total geral
	Forte			Mediana			Fraca			Indeterminada					
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T			
	H	M		H	M		H	M		H	M				
1 a 10 dias.....	586	176	756	678	337	1015	192	92	284	565	5	570	2015	610	2625
10 a 20 dias.....	124	33	157	159	31	190	36	32	68	62	3	65	381	99	480
20 a 30 dias.....	19	6	2	29	6	35	13	5	18	18	-	18	79	17	96
30 para cima.....	8	-	8	1	2	13	1	1	2	4	1	5	24	4	28
Somma.....	731	215	946	877	376	1253	242	130	372	649	9	658	2499	730	3229

N.º 11

DURAÇÃO DA FEBRE AMARELLA, NO ANNO DE 1857, EM RELAÇÃO ÁS CONSTITUIÇÕES
DOS DOENTES TRATADOS EM TODOS OS HOSPITAES CIVIS DE LISBOA,
NOS CASOS DE OBITO, COM DESIGNAÇÃO DE SEXOS

DURAÇÃO DA DOENÇA	CONSTITUIÇÕES												Total		Total geral
	Forte			Mediana			Fraca			Indeterminada					
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	
1 a 10 dias	374	84	458	416	144	560	157	101	258	527	47	574	1474	376	1850
10 a 20 dias	20	4	24	14	2	16	8	3	11	7	-	7	49	9	58
20 a 30 dias	3	1	4	6	1	7	1	1	2	8	-	8	18	3	21
30 para cima	-	-	-	2	-	2	-	-	-	1	-	1	3	-	3
Somma	397	89	486	438	147	585	166	105	271	543	47	590	1544	388	1932

N.º 12

DURAÇÃO DA FEBRE AMARELLA, NO ANNO DE 1857, EM RELAÇÃO AOS ESTADOS DOS
DOENTES TRATADOS EM TODOS OS HOSPITAES CIVIS DE LISBOA,
NOS CASOS DE CURA, COM DESIGNAÇÃO DE SEXOS

DURAÇÃO DA DOENÇA	ESTADOS												Total		Total geral
	Solteiro			Casado			Viuvo			Indeterminado					
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	
1 a 10 dias	1521	402	1923	409	89	498	69	113	182	16	6	22	2015	610	2625
10 a 20 dias	287	60	347	69	15	84	22	23	45	3	1	4	381	99	480
20 a 30 dias	58	11	69	14	1	15	7	5	12	-	-	-	79	17	96
30 para cima	20	4	24	4	-	4	-	-	-	-	-	-	24	4	28
Somma	1886	477	2363	496	105	601	98	141	239	19	7	26	2499	730	3229

N.º 13

DURAÇÃO DA FEBRE AMARELLA, NO ANNO DE 1857, EM RELAÇÃO AOS ESTADOS DOS
DOENTES TRATADOS EM TODOS OS HOSPITAES CIVIS DE LISBOA,
NOS CASOS DE OBITO, COM DESIGNAÇÃO DE SEXOS

DURAÇÃO DA DOENÇA	ESTADOS												Total		Total geral
	Solteiro			Casado			Viuvo			Indeterminado					
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T			
	H	M		H	M		H	M		H	M				
1 a 10 dias.	916	63	1079	410	62	472	120	132	252	28	19	47	1474	376	1850
10 a 20 dias.	24	4	28	19	3	22	5	2	7	1	-	1	49	9	58
20 a 30 dias.	13	1	14	2	1	3	3	1	4	-	-	-	18	3	21
30 para cima.	2	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	3
Somma.	955	168	1123	432	66	498	128	135	263	29	19	48	1544	388	1932

N.º 14

DURAÇÃO DA FEBRE AMARELLA, NO ANNO DE 1887, EM RELAÇÃO ÁS PROFISSÕES DOS DOENTES TRATADOS EM
TODOS OS HOSPITAES CIVIS DE LISBOA, NOS CASOS DE CURA, COM DESIGNAÇÃO DE SEXOS

DURAÇÃO DA DOENÇA	PROFISSÕES																								Total geral																																
	Liberal						Mechanica						Mundana						Sedentaria							Exposta a atmosfera viciada						Agricola						Militar						Maritima						Indeterminada						Total	
	H		M		T		H		M		T		H		M		T		H		M		T			H		M		T		H		M		T		H		M																	
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T		H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M																		
1 a 10 dias.	261	31	292	1469	365	1834	-	10	10	100	39	139	9	26	2	9	2	2	91	-	91	38	45	165	210	2015	610	2625																													
10 a 20 dias.	40	5	45	295	60	355	-	3	3	17	9	26	2	2	-	14	2	241	22	33	381	99	480																																		
20 a 30 dias.	14	1	15	58	9	67	-	-	-	1	2	3	-	-	-	4	-	4	-	2	5	7	17	96																																	
30 para cima	2	-	2	22	3	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	28																																	
Somma . .	317	37	354	1844	437	2281	-	13	13	118	50	168	11	-	11	2	2	109	109	40	58	193	251	2499	730	3229																															

N. 15

DURAÇÃO DA FEBRE AMARELLA, NO ANNO DE 1857, EM RELAÇÃO ÁS PROFISSÕES DOS DOENTES TRATADOS EM TODOS OS HOSPITAES CIVIS DE LISBOA, NOS CASOS DE OBITO, COM DESIGNAÇÃO DE SEXOS

DURAÇÃO DA DOENÇA	PROFISSÕES																								Total		Total geral									
	Liberal						Mechanica						Mundana			Sedentaria			Exposta a atmosfera viciada			Agricola						Militar			Maritima			Indeterminada		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T				H	M	T	H	M	T			
1 a 10 dias.	205	25	230	1067	165	1232	-	3	3	7629	105	3	3	3	3	30	-	30	34	-	34	56	154	210	1474	376	1850									
10 a 20 dias.	11	-	11	34	5	36	-	-	-	4	4	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	4	5	49	9	58									
20 a 30 dias.	2	-	2	15	2	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	18	3	21									
30 para cima	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3	-	3									
Somma . .	219	25	244	1114	172	1286	-	3	3	8029	109	3	3	3	3	34	-	34	36	-	36	58	159	217	1544	388	1932									

