

José Antunes Rodrigues

A PHLEBOTOMIA

NAS

CARDIOPATHIAS, UREMIA E PNEUMONIA

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA À

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

PORTO

Typ. de Alexandre F. Vasconcellos

51, Rua de Sá Noronha, 51

1898

91/13 EMC

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR INTERINO

DR. AGOSTINHO ANTONIO DO SOUTO

SECRETARIO

RICARDO D'ALMEIDA JORGE

Corpo Cathedraticeo

Lentes cathedraticeos

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. ^a Cadeira — Anatomia descriptiva geral | João Pereira Dias Lebre. |
| 2. ^a Cadeira — Physiologia | Antonio Placido da Costa. |
| 3. ^a Cadeira — Historia natural dos medicamentos e materia medica | Ilídio Ayres Pereira do Valle. |
| 4. ^a Cadeira — Pathologia externa e therapeutica externa | Antonio Joaquim de Moraes Caldas. |
| 5. ^a Cadeira — Medicina operatoria. | Roberto B. do Rozario Frias. |
| 6. ^a Cadeira — Partos, doenças das mulheres de parto e dos recém-nascidos. | Dr. Agostinho Antonio do Souto. |
| 7. ^a Cadeira — Pathologia interna e therapeutica interna | Antonio d'Oliveira Monteiro. |
| 8. ^a Cadeira — Clinica medica | Antonio d'Azevedo Maia. |
| 9. ^a Cadeira — Clinica cirurgica | Candido Augusto Corrêa de Pinho. |
| 10. ^a Cadeira — Anatomia pathologica. | Augusto Henrique d'A. Brandão. |
| 11. ^a Cadeira — Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia | Ricardo d'Almeida Jorge. |
| 12. ^a Cadeira — Pathologia geral, semiologia e historia medica. | Maximiano A. O. Lemos Junior. |
| Pharmacia | Nuno Salgueiro. |

Lentes jubilados

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| Secção medica | } José d'Andrade Gramaxo. |
| | } Dr. José Carlos Lopes. |
| | } Pedro Augusto Dias. |

Lentes substitutos

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| Secção medica | } João Lopes da S. Martins Junior. |
| | } Alberto d'Aguiar. |
| Secção cirurgica | } Clemente J. dos Santos Pinto. |
| | } Carlos A. de Lima. |

Lente demonstrador

- | | |
|----------------------------|-------|
| Secção cirurgica | Vago. |
|----------------------------|-------|

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições.

(Regulamento da Escola, de 23 d'abril de 1840, artigo 155.º)

À SAUDOSA MEMORIA

DE

Meu Pae

A minha Mãe

A MINHAS IRMÃS E IRMÃOS

A MEU IRMÃO

Antonio Antunes Rodrigues

Abade de Fornos da Villa da Feira

*Aos seus aturados e grandes
sacrificios deve tudo o que é hoje
o seu*

José.

A

A. S. G.

AO PROFESSOR DE CLINICA MEDICA

Ex.^{mo} Ssr.

Dr. Antonio d'Azevedo Maia

AO PROFESSOR DE CLINICA CIRURGICA

Ex.^{mo} Ssr.

Roberto B. do Rosario Frias

AO EX.^{mo} SNR.

Moraes d'Almeida

Distincto lente de Physica
na Escola Polytechnica de Lisboa e coronel d'Engenharia

Aos meus condiscipulos

Luiç Augusto Vieira de Castro
Joaquim Antonio d'Oliveira
Manoel Lopes Pereira
Henrique da Silva Amorim
Antonio Maria Freitas Monteiro
Alberto José Baptista
Aurelio Augusto Seára
Guilherme das Neves Rodrigues
Francisco José Martins Morgado
José Maria de Mesquita
Antonio Rodrigues Gomes
Rodolpho Augusto da Silva Telles
Manoel Duarte Roque
Belmiro Antunes Fernandes Braga
Antonio Joaquim Sousa Junior
Manoel Procopio P. da Silva Caldas
Francisco Ignacio Parra

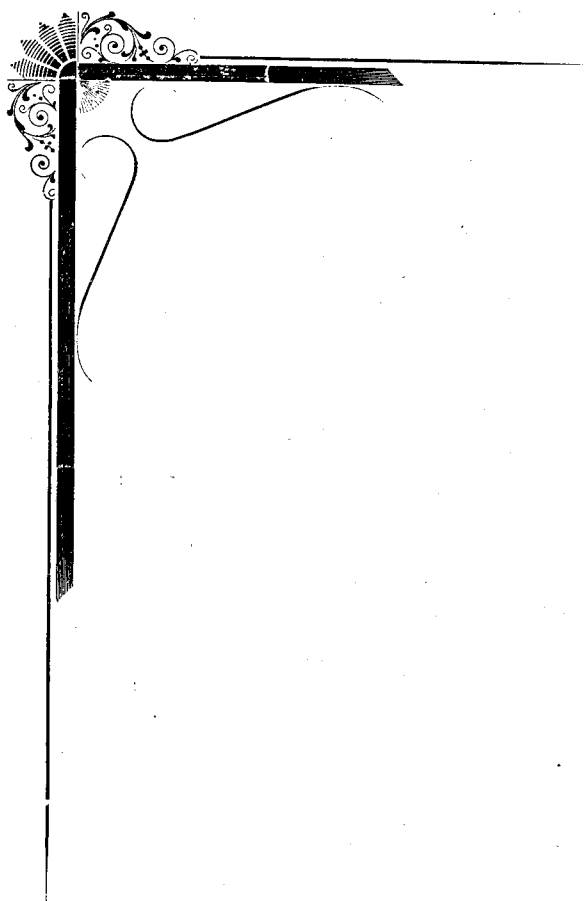
Aos meus amigos

Pedro Coutinho da Silveira Ramos
Manoel Pereira d'Azevedo
João Osorio Saraiva
P.^e Henrique Osorio Saraiva
P.^e Manoel Joaquim Gomes
Luiç Antonio Teixeira Machado

AO MEU PRESIDENTE DE THESE

O EXC.^{mo} SNR.

Dr. Ricardo d'Almeida Jorge



HISTORIA

A phlebotomia é uma das medicações, que se tem usado desde os tempos mais remotos da medicina.

Plino attribue aos animaes o merito de a ter revelado ao homem e foi o hippopotamo, que em si mesmo despertou este segredo ao homem do mesmo modo que a cegonha ensinou aos primeiros medicos o uso dos clysteres, pelo habito de introduzir com o seu delgado e longo bico verdadeiras injeções no seu intestino. Seja como fôr, a primeira applicação da sangria, segundo Etienne de Byzancio, teria sido feita por Podalire, aportando ás costas de Carie, quando vinha fugido de Troia, foi recolhido por um pescador;

que o apresentou ao rei Damoethus, cuja filha se achava gravemente doente em virtude de ter dado uma quédá. Podalire sangrou a princeza nos dois braços, dando-lhe a vida, o rei em recompensa deu-lhe sua filha em casamento.

A data do nascimento de Podalire não está bem determinada. Goulin diz que nasceu quinze seculos antes da guerra de Troia; Sprengel e Herodoto dois. Parece que estas afirmações teem razão de ser, visto que a sangria já se usava na Grecia muito antes da guerra de Troia. Os scitas applicavam desde muito tempo a sangria.

Em todo o caso a sangria já era usada muito tempo antes do apparecimento de Hippocrates, pae da medicina, sendo este um dos partidarios mais arreigado. Seus discipulos imitaram-o tão tenazmente, praticando emissões sanguineas sem poupar creanças, velhos e anemicos. Não tardou muito tempo, que não se lavantasse uma reacção na Escóla de Cos, representada por Chrysippo, Erasistrato e Straton.

Celso observador judicioso recommendava este methodo therapeutico, indicando as regras da sua applicação e gritando contra o exagerado abuso de que então gosava a sangria. Seus successores não attenderam aos sabios preceitos, e dezeseite seculos mais tarde os abusos attingiram o seu ponto maximo.

Entre nós, nos fins do ultimo seculo e prin-

cípios d'este, a sangria attingiu o seu maior incremento, praticando-se em qualquer doente sem attender ao seu estado morbido, era a primeira e principal medicação applicada quasi sempre por os charlatães, que a consideravam como o supremo recurso em todas as doenças.

Ha bem poucos annos que a pratica da phlebotomia era usada a torto e a direito pelos charlatães, que faziam gala d'este meio therapeutico. Os physiologistas, estudando a acção physiologica da sangria, vieram abrandar um pouco os animos dos sectarios arreigados das ideias de Broussais. Por este meio diminuíram os abusos exaggerados da phlebotomia a ponto de se esquecer quasi por completo o uso de tão maravilhosa medicação.

CAPITULO I

Efeitos physiologicos da sangria

I. — Variação da pressão arterial

Logo que se pratica nma phlebotomia e se fecha successivamente a veia, o systema circulatorio esvasia-se pouco a pouco, baixando a pressão arterial. Mas esta diminuição de pressão arterial apresenta algumas particularidades: a pressão manometrica baixa durante cada sangria, mas, logo que se fecha a veia, sobe lentamente até attingir approximadamente o valor, que tinha antes da phlebotomia, isto só se pôde realisar, quando não se tirar ao animal uma quantidade de sangue superior ao quarto da massa total, porque em caso contrario as oscillações da pressão não tecm esta regularidade; as oscillações da pressão arterial não são propor-

cionaes á quantidade de sangue subtrahido; a baixa de pressão que se manifesta com as primeiras sangrias é menos consideravel do que a das seguintes.

Clinicamente pôde concluir-se d'estes resultados, que para obter com as emissões sanguineas um effeito satisfatorio e rapido não se deve de recorrer ás emissões sanguineas abundantes, mas sim ás emissões frequentes e pouco abundantes.

II. — Variação de frequencia do pulso

É de regra observar, segundo Marey, depois d'uma sangria uma acceleração notavel do pulso. Lorain reconhecendo a exactidão da regra duvidou da sua constancia.

Vinay e Arloing estudaram o facto e concluíram, que a sangria produz a acceleração do pulso, mas sómente em certos limites. Quando em seguida a uma sangria a pressão arterial ficar comprehendida entre o terço e o quinto do valor da pressão normal, o pulso toma dentro em breve a frequencia, que tinha antes da sangria. Poder-se-ha concluir d'este facto, que depois d'uma hemorragia, havendo uma baixa consideravel da pressão arterial acompanhada d'uma

lentidão ou grande aceleração de pulso o prognostico é grave para o doente.

III. — Variações de força e fôrma do pulso

As experiencias de Hales, Marey e Lorain mostram, que a amplitude do pulso é inversamente proporcional á tensão arterial. A sangria, abaixando esta tensão, é logico admittir que o pulso augmenta, isto é o que geralmente succede. Comtudo as contestações feitas por Vinay n'um jumento por meio do hemodynamometro e sphygmographo provaram, que os phenomenos que se produzem são bastante complexos, sendo necessario attender a um certo numero de factores, dos quaes os mais importantes são a aceleração, a demora das contrações do coração, associadas ao abaixamento da tensão, constricção ou dilatação dos capillares. Póde concluir-se que o pulso diminue de amplitude, quando o coração se accelera, isto é, depois de pequenas sangrias e augmenta, quando o coração se demora.

Quanto á fôrma do pulso, os traços sphygmographicos de Marey, Buisson, etc., demonstram um augmento de dicrotismo normal com uma tendencia a tornar-se o vertice do graphico arredondado.

IV. — Influencia da sangria sobre a velocidade do sangue e absorpção

A irrigação dos tecidos, variando com a velocidade do sangue e estando a nutrição debaixo da influencia da mesma irrigação, concebe-se que a sangria goze um papel importante n'este acto vital. Volkmann e Gatzük demonstraram, que a velocidade do sangue era muito menor depois das pequenas e médias sangrias.

Vinay, fazendo experiencia em varios animaes com o hemodromographo de Chauveau, determinou o contrario. Os graphicos da velocidade do sangue comparados com os das variações de tensão arterial e pulso indicam, que se podem distinguir varios periodos nas variações da velocidade produzidas depois d'uma hemorragia venosa gradualmente mortal: até á evacuação do primeiro terço da massa sanguinea a velocidade augmenta; se a perda de sangue exceder este limite a irrigação diminue. Os capillares contrahindo-se ou dilatando-se debaixo da influencia do systema nervoso produzem uma vaso-constricção ou vaso-dilatação, influenciando d'este modo a irrigação dos tecidos e por consequente a sua nutrição. O augmento da nutrição dos tecidos é facilitado pelo affluxo poderoso dos materiaes, que devem de substituir os que teem de ser eliminados, este affluxo observa-se

depois d'uma sangria. Claude Bernard demonstrou que o sangue perdido por uma hemorragia é substituído rapidamente pelos diversos líquidos do organismo. É de observação corrente que em seguida a grandes hemorragias os operados soffrem d'uma sede intensa. Alguns auctores taes como Magendie, Fodera, Lisfranc, conhecendo este augmento de absorpção, indicavam a sangria em todos os casos em que o ferido ou o doente era portador de lesões suppuradas susceptíveis de fornecerem um liquido toxico rapidamente reabsorvido n'estas circumstancias.

Uma outra prova da sangria, sobre as renovações organicas, foi determinada por Bäuer. Este auctor demonstrou, que a uréa n'estes casos é excretada em muito grande quantidade e que estas perturbações de nutrição teriam uma dupla origem: por um lado a desassimilação exagerada dos albuminoides; por outro a demora da combustão das materias gordas, d'onde resulta a accumulação d'estas na economia e uma desassimilação exagerada dos albuminoides e como consequencia d'esta o augmento de uréa nas urinas.

Lepine fez experiencias em cães, e notou, que a urina augmentava bem como as materias extractivas azotadas. Comtudo taes modificações no estado da nutrição não poderão ir além de certos limites.

Gabetin estudou a influencia, que poderiam ter as sangrias repetidas sobre as fracturas e demonstrou que o trabalho de consolidação era notavelmente retardado. Por outro lado a accumulação das materias gordas no organismo pôde ser causa de variados inconvenientes.

Perle poudo em cães provocar a degenerescencia gordorosa e principalmente a do coração; isto não se poderá realizar senão em casos de sangrias abundantes e repetidas, processo completamente abandonado hoje. Já passou o tempo em que os medicos seguiam ás cegas a pratica de Botal o qual dizia, que quanto mais sangue se tirasse mais puro seria o que ficaria. As investigações de Hayem e Renaut mostram que a sangria está longe de modificar tão favoravelmente o liquido nutritivo.

V. — Modificações na constituição do sangue

Sabe-se pelas experiencias de Gerard, Piorry, Haller, que a massa sanguinea renova-se com uma grande rapidez. Laulanié, fazendo experiencias em cães e cavallos em perfeita saude, demonstrou, que a reparação dos elementos morphologicos era rapida bem como a do sôro sanguineo. As experiencias de Hayem confirmam egualmente este facto.

As modificações morphologicas foram estudadas por Renaut o qual determinou, que em seguida a uma hemorragia os globulos vermelhos perdem parte da sua hemoglobina d'um modo muito variavel: uns não possuem hemoglobina senão em volta do nucleo; outros teem o nucleo vesiculoso e enchem-se d'um liquido de composição anormal; outros conservam-se inalteraveis, sendo estes os de maior numero. Relativamente ao numero dos globulos vermelhos póde dizer-se que diminue. O numero dos leucocyts é pouco modificado, posto que Weber, Batier e outros os tenham encontrado consideravelmente augmentados.

Pelo que diz respeito ao plasma sanguineo varias tem sido as dissidencias relativas á sua composição.

Para Andral, Gavanet, Beau e outros, a quantidade de fibrina augmenta depois da sangria; para Magendie, Hirtz, etc., a fibrina diminue.

A qualidade da fibrina, segundo Magendie, seria cada vez peor em seguida ás sangrias. Quanto as peptonas, que no estado normal são quasi nullas, depois d'uma sangria augmentam consideravelmente

Os gazes do sangue tambem são influenciados pela sangria. As emissões sanguineas, tirando do sangue bastantes globulos vermelhos, será logico admitir, que com o desapparecimento d'el-

les haverá uma diminuição do oxygenio do sangue, visto que os principaes vectores do oxygenio são os globulos vermelhos.

Vinay e Hayem fizeram experiencias em cães, e tiraram as conclusões seguintes: as emissões sanguineas produzem uma diminuição da proporção absoluta do acido carbonico e do oxygenio do sangue arterial; a proporção relativa dos dois gazes é egualmente modificada, soffrendo o oxygenio uma diminuição mais consideravel do que o acido carbonico; a influencia d'uma sangria sobre os gazes do sangue é duradoura, podendo ainda manifestar-se no fim d'alguns dias.

Clinicamente póde admittir-se, segundo as experiencias de Vinay, que as emissões sanguineas eguaes a um terço ou á quarta parte da massa total do sangue diminuem a oxygenação do sangue, demorando as combustões as quaes produzem acido carbonico e determinam phenomenos de sedação não comparaveis a um simples effeito da depleção do systema circulatorio.

VI. — Influencia sobre a respiração

Os effeitos excellentes e quasi subitos, que se obteem com a sangria nas perturbações respiratorias mostram bem a influencia d'esta medicação.

Esta influencia traduz-se por uma diminuição da frequência respiratoria e manifesta-se para o doente por um sentimento de bem estar, que apparece quasi immediatamente á sangria. Quer esta acção se produza, segundo Weber, por anemia da medulla alongada, quer pela menor difficuldade que encontra o coração, sendo assim mais sufficiente para se oppôr ás congestões dos pulmões.

VII. — Acção sobre o systema nervoso

Esta acção resulta por completo dos effeitos da anemia, e manifesta-se nas sangrias abundantes por phenomenos convulsivos, epileptiformes, vertigens, allucinações e outros symptomas de excitação determinados, como demonstram os trabalhos de Vulpian, nos centros motores pela subtracção de sangue. Como se produz esta excitação? Parece que é devida á diminuição do oxygenio, segundo as experiencias de Brown-Sequard, Muller e Tenner. Pflüger demonstrou, que a influencia excitadora é analogá á que se observa na asphyxia e reconhece a mesma causa: ausencia do oxygenio em proporção sufficiente e não o augmento do acido carbonico. Quanto ás modificações da temperatura provocadas pelas emissões sanguineas, não parecem obedecer a

uma lei bem determinada. Enquanto que Weber, Traube e outros tem demonstrado um abaixamento thermico passageiro, Lorain e Themas não o tem observado em individuos sãos. Experiencias contradictorias, demonstram que ha realmente uma diminuição de calor central, sem que a temperatura peripherica seja influenciada. Resumindo, póde concluir-se d'estes dados physiologicos, que as emissões sanguineas produzem duas especies de effeitos: uns immediatos e transitorios, outros duradouros.

Como exemplo dos primeiros tem-se a diminuição da tensão intravascular, a facilidade maior da respiração e por vezes um abaixamento da temperatura. Como exemplo dos segundos temos o empobrecimento de sangue e principalmente o dos elementos morphologicos. Este empobrecimento é tanto mais manifesto quanto mais repetidas e abundantes são as emissões sanguineas e quanto mais os órgãos da hematopoiese estiverem alterados.

Quando fallar da uremia direi algumas palavras relativas á eliminação d'uma certa quantidade de toxinas accumuladas no organismo.

CAPITULO II

A sangria nas cardiopathias

As affecções do coração são multiplas: agudas ou chronicas, tendo uma etiologia e pathogenia differentes, podem atacar a substancia propria do coração, modificar a sua fórma e a capacidade das suas cavidades, perturbar o jogo funccional das suas valvulas e emfim romper o equilibrio vascular.

São portanto variadissimas as affecções do coração e a sua evolução, pelo menos no principio, permite differenciar-as umas das outras. Não succede o mesmo, quando examinadas em um periodo avançado da sua evolução. As desordens mechanicas e funcçionaes, que então determinam não dependem mais da lesão primi-

tiva e não reconhecem por causa senão a degenerescencia particular da fibra muscular cardiaca, dando logar a uma série de symptomas moribundos sempre os mesmos e cujo conjuncto constitue o que Beau chama estado de asystolia ou simplesmente asystolia. Esta asystolia não pertence a tal ou qual lesão, mas sim a todas as doenças agudas ou chronicas do órgão cardiaco. Qualquer que seja, como diz Jaccoud, a causa afastada d'este complexo pathologico, é sempre a impotencia relativa das contracções cardiacas, que é a causa immediata de todos estes accidentes, e é a fraqueza exagerada do myocardio, que n'este ultimo periodo torna as contracções insufficientes, resultando d'isto congestões edemas, hydropsias, hemorragias com todo o cortejo de perturbações funcçionaes devidas a estas lesões. Esta impotencia do musculo cardiaco não é tributaria d'uma só causa, varias outras a podem originar.

Do mesmo modo que a impotencia persistente das contracções cardiacas é a causa unica do complexo symptomatico, que tem o nome de asystolia, do mesmo modo tambem a condição organica intermediaria entre a insufficiencia systolica e estes diversos phenomenos é a rotura das relações physiologicas entre a tensão arterial e venosa.

A diminuição da pressão arterial produz a acceleração das pulsações do coração, a frequen-

cia, fraqueza do pulso, eschemia arterial das visceras e diminuição das secreções. Ao augmento da pressão venosa pertencem as estases periphericas e visceraes, as thromboses, a côr cyanica dos tegumentos, os edemas, hydropsias e as alterações qualitativas das secreções e particularmente a albuminuria. Emfim deve notar-se a influencia da hematose e dyspnea. A dyspnea de causa chimica junta-se a difficuldade respiratoria produzida, desde o começo dos accidentes, por desordens na circulação cardio-pulmonar.

Logo que a restauração da energia cardiaca é completa e rapida, todos estes phenomenos graves desaparecem; porém, se a modalidade viciosa da circulação subsiste, entervém então um novo elemento, a alteração do sangue por augmento exagerado do seu acido carbonico, d'onde resulta uma demora na nutrição dos tecidos, abaixamento da temperatura, diminuição da vitalidade dos vasos e do coração, que se torna molle ou soffre de degenerescencia, sendo o resultado final um estado de cachexia da qual resulta uma diminuição da actividade physiologica de nutrição; esta cachexia tem sempre tendencia a progredir até attingir o seu valor maximo, aggravando cada vez mais todas as desordens mechanicas, bem como a vitalidade de todos os tecidos, que é diminuida. Vê-se que o estado complexo, que se denomina asystolia

compreende duas phases successivas, uma mechanica e a outra dystrophica ou cachetica. Os accidentes do primeiro grupo são melhorados pela restauração da força systolica do coração; os do segundo não são subordinados ao elemento mechanico e são irreparaveis.

Convém não applicar o nome de asystolia senão á phase mechanica das desordens cardiacas e de qualificar a outra de phase de cachexia ou de dystrophia cardiaca. Supponhamos um doente no periodo de asystolia: seu musculo cardiaco perturbado na sua nutrição e invadido por tecido de esclerose e tendo seus vasos atacados de endarterite não tem mais energia para se oppôr ao perigo, d'este estado resulta um complexo symptomatico caracterisado pelas congestões, hydropsias crescentes, cyanose, dyspnea, dystrophias progressivas, que se tornam irremediaveis; os vasos da circulação perepherica e locaes alteram-se, perdendo a sua resistencia e tonicidade; cada órgão torna-se doente transformando-se todo o organismo doente.

Direi mais adeante o beneficio, que pôde prestar a sangria n'este periodo das affecções do coração.

A asystolia não se manifesta bruscamente, o doente não attinge de repente este periodo ultimo da doença; esta passa por periodos intermediarios e menos tormentosos em que a

sangria feita em tempo opportuno póde ter grande utilidade para abrandar certos accidentes devidos á hypersystolia. Se tomar para exemplo das cardiopathias um individuo affectado de insufficiencia mitral, vê-se, que a lesão, que reconhece por causa uma endocardite chronica consecutiva a um ataque agudo de origem reumatismal se desenvolveu durante muito tempo d'uma maneira silenciosa. O doente atravessou, quasi sem o saber, o periodo que M. Huchard chama periodo eusystolico. Comtudo algumas vezes succede, que o doente tem conhecimento de algumas perturbações passageiras, caracterisadas por uma fadiga, palpitações que se manifestam depois de excessos alcoolicos, venerios, exercicios violentos, trabalhos fatigantes, etc.

Isto dura pouco tempo, porque a lesão achase compensada pelo proprio coração, que mais tarde se hypertrophia. Esta hypertrophia compensadora manifesta-se principalmente nos elementos contracteis, facilitando a depleção das cavidades cardiacas, tende a elevar a tensão arterial e a diminuir a pressão nas veias, isto é, actua em sentido inverso da lesão. Este estado póde durar varios annos.

Mas se por uma causa qualquer como a falta de precauções hygienicas, ou excessos de qualquer natureza, o coração tendo de dispendir mais trabalho, hypertrophia-se mais, excedendo

o fim útil e expõe o doente a todos os inconvenientes da hypertrophia pura, passando esta afecção a um periodo que se pôde designar pelo nome de hypersystolia. O doente durante este periodo apresenta palpitações, que vem por accessos com intervallos variaveis, difficuldade respiratoria, anciedade precordial, vertigens, um certo grau de cyanose da face, e emfim alguns phenomenos de congestão cerebral ou pulmonar. Este segundo periodo é pouco duradouro, porque o musculo cardiaco fatiga-se depressa, lutando contra os multipulos obstaculos, que se oppõem á circulação e como consequencia d'esta fadiga e invasão do processo morbido no myocardio resulta que o coração perde a sua energia de contractilidade, degenerando resulta que a tensa arterial, que era superior á normal diminue progressivamente á medida que o myocardio enfraquece; a tensão venosa augmenta consideravelmente começando a manifestarem-se os edemas extensos, congestões pulmonares, hepaticas, renaes, cerebraes, oppressão e todo o cortejo symptomatico, que constitue a asystolia.

O doente chega assim ao terceiro periodo de Huchard. Que papel desempenha a sangria em cada um d'estes tres periodos? É evidente que durante a primeira phase eusystolia as emissões sanguineas nada serão uteis. Emquanto o equilibrio circulatorio se faz regularmente

será superfluo o recorrer ás emissões sanguineas com o fim therapeutico. Alguns cuidados hygienicos e algumas precauções destinadas a evitar o mais possivel todas as fadigas, excessos de qualquer natureza serão o sufficiente para o doente tolerar a sua lesão sem grande damno para a sua saude. O perigo não começa verdadeiramente senão no periodo da hypersystolia, quando o equilibrio fôr desfeito e que a compensação se exagerar, tornando-se o myocordio hypertrophiado e momentaneamente bastante potente.

O coração n'este periodo funcçiona exageradamente e como consequencia d'este superfuncionalismo resultam complicações cerebraes, pulmonares, congestões visceraes e accidentes perigosissimos para o doente.

Este estado plethorico dos antigos auctores provoca nos doentes tonturas de cabeça, vertigens, zumbidos de ouvidos, angustia thoracica principalmente depois das refeições, fadigas ou trabalhos intellectuaes. A cara é vermelha, a cabeça pesada, os olhos injectados. É util n'estes casos estabelecer o equilibrio circulatorio, e então uma sangria de duzentas a trezentas grammas de sangue produz bellos resultados, quando os accidentes são intensamente ameaçadores e que por outra qualquer medicação não podem ser tratados. Este effeito da sangria é unicamente temporario, porque a repleção dos vasos por

absorção intersticial não tarda a estabelecer o excesso da tensão arterial, e, o doente conservando a sua lesão, todos os accidentes voltarão depois d'algum tempo. A sangria n'este caso tem por fim livrar o doente do perigo ameaçador, que pôde ser fatal dando ao doente um periodo de descanso, durante o qual deve de administrar-se ao doente medicamentos capazes de diminuir ou mesmo fazer desaparecer o estado de erethismo cardiaco. No terceiro periodo a sangria produz resultados verdadeiramente uteis. Este terceiro periodo denominado periodo de hyposystolia termina pela asystolia, tornando-se n'este estado o perigo mais eminente em virtude do grande desequilibrio circulatorio predominando o venoso. É n'este periodo que as palpitações, a oppressão, as congestões passivas pulmonares, hepaticas, renaes se instalam, e se tornam muito perigosas na maioria dos casos, ameaçando o doente de asphyxia; ora n'estes casos uma sangria dada em tempo opportuno produz um effeito maravilhoso, fazendo sustar todo esse conjuncto de symptomas devidos principalmente ás congestões passivas. O exame dos traçados phymographicos dá bem uma ideia exacta e completa do modo circulatorio no estado asystolia.

Assim nota-se a diminuição gradual, chegando quasi até ao desaparecimento da linha as-

censional, que traduz a impulsão systolica do coração e a diastole da arteria. Encontra-se um estado de fraqueza, que vae augmentando a ponto da contracção do coração não imprimir á columna sanguinea quasi immobilisada senão uma oscillação minima e muitas vezes duvidosa. O que se deve de fazer n'estes casos? Produzir o augmento de tensão arterial e reforçar a contractilidade cardio-vasculares representada graphicamente pelo augmento da amplitude da linha ascensional e clinicamente pela diminuição da frequencia e irregularidade do pulso. Como se podem obter estes effeitos, obstando a todos os accidentes asystolicos? A arte dispõe de variados meios, a saber: a cafeina, a digitalis, o sulfato de sparteina, a strophantina, os purgativos drasticos e a sangria. Estes meios não actuam pelo mesmo mechanismo. Os depletivos tendo á frente a sangria, e a medicação lactea actuam directamente sobre a pressão venosa, diminuindo-a, deixando portanto o coração de estar sujeito a uma maior difficuldade, que o impede de se contrahir, podendo d'este modo imprimir á columna arterial uma impulsão sufficiente contra as estases venosas.

Resulta d'isto o restabelecimento da circulação do sangue que até então se tinha conservado quasi immobilisada. Os outros meios therapeuticos digitalis, cafeina, sulfato de sparteina, stro-

phantina tem um modo de acção differente. Logo que sejam absorvidos excitam o systema nervoso, motor do coração e vasos, resultando d'este facto o augmento da energia das contracções cardiacas e a pressão arterial augmenta, diminuindo consecutivamente a pressão venosa. Se este augmento fôr sufficiente, a circulação arterial activa-se bem como a dos capillares e das veias e todos os phenomenos graves tendem a desaparecer ou chegam mesmo a suspender-se por completo por algum tempo. Os depletivos actuam diminuindo os obstaculos á circulação, actuando sobre a massa sanguinea, emquanto que a digitalis e todos os seus synergicos exercem a sua acção directamente sobre o myocardio e vasos. No caso do myocardio estar degenerado os tonicos motores cardiacos tem pouca ou nenhuma utilidade.

A sangria n'estes casos tem uma acção altamente importante e principalmente, quando forem muito graves os accidentes devidos á impotencia cardiaca, ameaçando o doente com uma morte proxima. A sangria diminue, como disse, a tensão venosa, favorecendo a arterial e portanto facilita a circulação.

Este facto consigna-se n'uma pitoresca comparação do professor Dieulafoy: «Quand une charrette est trop chargée et ne peut plus avancer, ce n'est pas en fuettant outre mesure les chevaux

epuísés, que l'attelage repartira, mais il repartira si l'on veut bien alléger leur fardeau». Ainda nos casos em que a fibra muscular cardiaca não esteja degenerada, muitas vezes o effeito dos tonicos cardiacos não é tão rapido como o das emissões sanguineas, que actuam rapidamente, libertando o doente de accidentes bruscamente ameaçadores de asphyxia. Como facilita a sangria a circulação, fazendo sustar as congestões passivas? A circulação difficultada por um obstaculo, facilita-se logo que em qualquer ponto do percurso da circulação venosa se diminue a tensão do sangue; além d'isto o sangue depois da sangria modifica-se qualitativamente, tornando-se mais aquoso devido isto ao facto do soro augmentar, emquanto que os elementos morphologicos do sangue diminuem.

Este estado hydremico torna o sangue mais corrente e menos viscoso, d'onde resulta maior facilidade para a circulação. Depois de se terem vencido os obstaculos á circulação por meio da sangria, convém administrar os excitantes cardiacos, podendo então contar-se com a sua acção.

Deve tambem administrar-se o leite depois das emissões sanguineas. Em resumo, vê-se que a sangria na asystolia é uma medicação de urgencia, que obsta aos perigos e ao mesmo tempo é um poderoso auxiliar dos medicamentos tonicos do coração.

OBSERVAÇÃO PESSOAL

No dia 26 de agosto de 1897 fui visitar o doente D. F. Santos, natural de Caparrosa, concelho de Tondella, districto de Vizeu. Este doente apresentava uma dyspnêa intensissima quasi que terminando pela asphyxia. Pelos symptomas, que então tive occasião de observar, concluí, que a dicta dyspnêa, sendo devida á congestão passiva dos pulmões. Em virtude d'este estado ameaçador pratiquei rapidamente a phlebotomia, tirando approximadamente 500 grammas de sangue. O doente sentiu rapidamente bastantes melhoras. No dia seguinte os symptomas, a que me referi, tinham-se conservado muito diminuidos. Administrei-lhe n'esse mesmo dia a digitalis, que no principio não produziria resultado algum em virtude do estado em que se apresentava o doente e mesmo não seria facil e rapidamente absorvida para produzir o seu effeito.

Tenho dito algumas palavras relativas ás emissões sanguineas na asystolia e differentes phases das cardiopathias de origem valvular.

Mas ha um outro grupo de cardiopathias, que teem por termo final a asystolia, tendo por origem primitivamente um obstaculo na circulação peripherica, estas são denominadas cardiopathias d'origem vasculares. Emquanto que

nas primeiras o obstaculo reside primitivamente ao nivel das valvulas cardiacas, nas segundas este obstaculo encontra-se na periphéria do apparelho circulatorio. Não é sómente por a alteração das valvulas cardiacas que o coração chega ao estado asystolia; ao lado do coração central, órgão da impulsão do liquido sanguineo, encontra-se uma outra parte do apparelho circulatorio (arterias e veias), que, sendo lesados póde dar tambem logar á asystolia. Esta parte peripherica do apparelho circulatorio não é um órgão unico como o coração central, é composta por uma série de systemas independentes uns dos outros ou pelo menos tendo pouca influencia uns sobre os outros no estado normal; no estado pathologico reúnem a sua acção reagindo sobre o órgão central da circulação.

Estes systemas vasculares teem sua séde no figado, rim e pulmão. Do mesmo modo que uma lesão adeantada dos orificios do coração não poderá evolucionar sem attingir varias visceras nas proporções mais ou menos consideraveis, que acabei de mencionar, havendo assim rim, figado e pulmão cardiacos, assim tambem estes órgãos primitivamente doentes podem a seu turno influenciar o coração, produzir perturbações profundas na sua nutrição e funcionamento, chegando por outro caminho differente a um termo identico de *asthenia cardío-vascular*. O

termo final d'estas cardiopathias vasculares é também a asystolia. Do mesmo modo que as cardiopathias valvulares, as de origem vascular passam por dois periodos antes de chegarem á asystolia.

As emissões sanguineas n'estes casos estão sujeitas ás mesmas considerações, que foram expostas nas cardiopathias de origem valvular.

A causa d'estas lesões é na maioria a arterio-esclerose, que Peter designou pela expressão «Rouille de la vie». Não é no órgão central da circulação, que se deve de investigar a causa primitiva do mal. O coração no principio é alterado na sua fôrma, dimensões e tecido, conservando-se as suas valvulas intactas no começo, e se mais tarde o myocardio se deixa dilatar é porque a causa primaria, que no principio era peripherica, foi atacando progressivamente o systema circulatorio até chegar ao coração, que atacado na sua propria circulação e nutrição soffre a degenerescencia.

O mechanismo da producção d'estas lesões é simples. As experiencias de Marey demonstraram, que a elasticidade das arterias diminue a resistencia, que soffre o sangue ao passar do coração para os vasos; se pelo contrario os vasos diminuem de calibre, não encontrando o sangue na sua passagem senão vasos retrahidos e inextensiveis, o que precisamente succede na arte-

rio-esclerose, a circulação será dificultada e demorada; o coração obrigado a vencer uma resistencia um pouco consideravel põe em jogo a sua maior actividade a contrahir-se com maior energia e forçado por este augmento de trabalho hypertrophia as suas fibras musculares. Esta hypertrophia começa pelo ventriculo direito, se o obstaculo se passa primitivamente na pequena circulação e pelo esquerdo, se a grande circulação é atacada. Esta hypertrophia do coração é acompanhada dos mesmos accidentes, que a de origem das lesões valvulares.

Emquanto que as lesões cardiacas de origem valvular teem quasi sempre por causa o rheumatismo, as de origem peripherica teem por causa a gotta, o atheroma, a senilidade, o alcoolismo, a syphilis, saturnismo, diabetes e todo o grupo de doenças infecciosas.

Esta etiologia mostra bem, que todas as edades podem ser atacadas. O doente poderá durante tempo mais ou menos longo supportar a sua lesão sem perturbações apreciaveis. Mas debaixo da influencia d'uma causa, ainda que passageira, a gravidade da doença revela-se muitas vezes por um começo brusco, que põe a vida do doente em perigo, manifestando-se então accessos de arhythmia, tachycardia, oppressão violenta, palpitações, que reproduzem o quadro clinico de asthenia cardiaca.

Em alguns mezes ou dias o myocardio perde a sua tonicidade contractil e apparece então uma crise de asystolia. Succede aqui o mesmo que nas cardiopathias valvulares, passando pelas tres phases successivas: hypersystolia, tendo a arterio-esclerose invadido n'esta phase os arteriolos e pequenas arterias periphericas; a hyposystolia e a asystolia, quando a doença se tem propagado aos grossos troncos vasculares e ás proprias arterias nutritivas do coração. Na primeira phase, a resistencia exagerada das arterias periphericas á onda sanguinea produz a hypertrophia da fibra muscular cardiaca com todo o cortejo symptomatico: calor e rubor nas faces, vertigens, zumbidos de ouvidos, angustia thoracica, pulso fórte e vibrante, e como nos casos da hypertrophia, devida a uma lesão valvular, deve estabelecer-se o equilibrio circulatorio. Uma sangria de duzentas a trezentas grammas de sangue produz rapidamente um bom resultado. Na phase asystolica as emissões sanguineas produzem bons effeitos, como já disse, quando tratei da asystolia de origem valvular. A arterio-esclerose, atacando as arterias periphericas e as proprias arterias nutritivas do coração, conduz ao termo final asystolia. Ha uma outra variedade, que começa por atacar primeiro as arterias d'uma viscera como o rim, figado, pulmão, sendo o coração só atacado secundariamente. Direi al-

guma coisa relativa a cada uma d'estas variedades.

Variedade cardio-pulmonar

As relações, que existem entre o coração e pulmões são bem manifestas e a influencia reciproca d'estes dois órgãos não deixa duvidas. A estase, congestão passiva, que tem origem no órgão respiratorio todas as vezes que a corrente do sangue é dificultada nas veias pulmonares não reconhece outra causa senão a estenose, insuficiência mitral ou as duas reunidas; e egualmente succede nas lesões do orificio aortico. As lesões do coração direito podem ter o mesmo effeito, mas por uma outra via inversa. Assim n'este caso a pressão no systema cava augmenta a ponto de obstar á depleção do ventriculo esquerdo e como consequencia vem a congestão passiva pulmonar. A esta causa pôde associar-se o enfraquecimento da impulsão cardiaca, devido á dilatação passiva, á sobrecarga e á degenerescencia gordurosa.

Inversamente o estado morbido do pulmão repercute-se sobre o coração, determinando uma hypertrophia e resulta d'isto a fôrma cardio-pulmonar das cardiopathias arterias. N'esta série de causas das lesões cardiacas entra um certo nu-

mero de doenças chronicas do pulmão, taes como a asthma, o emphysema produzindo passado algum tempo um catarrho chronico dos bronchios, tendo por ponto de partida a degenerescencia atheromatosa do systema vascular da pequena circulação. Pelo excesso de trabalho, que o musculo cardiaco tem a desempenhar, quando augmenta o obstaculo á pequena circulação, não tarda a produzir-se a hypertrophia, a dilatação do coração direito, a insufficiencia, a degenerescencia do myocardio e como consequencia apparecem então accessos de asystolia aguda. O tratamento n'estes casos é o mesmo que o que foi exposto a proposito das cardiopathias.

Variedade cardio-hepatica

O figado desempenha um grande papel nas doenças do coração, quer seja primitiva ou secundariamente lesado ou quer seja o effeito ou a causa. No primeiro caso o coração a principio está bom, sendo mais tarde attingido pelo processo.

O ventriculo esquerdo hypertrophia-se, isto devido a principio á difficuldade, que o sangue experimenta no apparelho hepatico; mais tarde a esta hypertrophia segue-se a asystolia com todo o seu cortejo symptomatico. Observam-se taes casos nas cirrhoses hepaticas.

No segundo caso a lesão cardíaca está algumas vezes pouco adeantada, tendo o doente algumas palpitações, não podendo subir qualquer escada, nem andar depressa sem soffrer falta d'ar; os edemas malleolar são habituaes mas tudo isto ainda tem pouca gravidade em si. Em seguida aos excessos de fadiga, bebidas, alimentação copiosa ou ainda mesmo sem causa apparente, o doente soffre de perturbações digestivas, peso no figado e dores vivas no hypochondro direito. Examinando o doente, nota-se muitas vezes uma côr subicterica das conjunctivas e face. As urinas são pouco abundantes. Tal é o quadro do figado cardíaco ou da congestão passiva do figado, determinada por um excesso de pressão nos vasos efferentes (veias supra-hepaticas e veia cava inferior) quer esta estase seja devida a lesões do orificio mitral ou tricuspido, quer ás doenças do pulmão, que diminuem o campo da hematose. Que tratamento deve instituir-se n'estes casos? O doente em eminencia de asystolia está sujeito ás complicações, que dizem respeito ás funcções do figado, porque o figado elimina difficilmente todas as toxinas provenientes da digestão e desassimilação. Deve portanto empregar-se os purgantes drasticos e o leite. Mas se a asystolia fôr ameaçadora com accidentes graves deve recorrer-se então ás emissões sanguineas, unica medicação symptomatica mais efficaz.

Variedade cardio-renal

Chegamos á ultima série de doentes, cuja lesão foi primitivamente localisada no aparelho urinario e que fórma a variedade cardio-renal.

Do mesmo modo que as lesões do coração se repercutem sobre o rim, produzindo o rim cardiaco, assim tambem as lesões renaes, o mal de Bright, teem sobre o coração uma influencia consideravel.

É principalmente nas nephrites com pequeno rim, que as lesões do coração mais se manifestam. Estas lesões cardiacas, já conhecidas por Bright e Traub, caracterisam-se pôr a hypertrophia do ventriculo esquerdo.

Esta hypertrophia cardiaca pôde desenvolver-se independentemente de toda alteração valvular, posto que muitas vezes lesões concomitantes de endocardite chronica attingem os orificios aortico e mitral. Succede algumas vezes, que o ventriculo direito ou ainda todo o coração participam da hypertrophia e dilatação.

O exame histologico revela duas ordens de lesões: umas consistindo em um desenvolvimento consideravel de tecido fibroso; outras na hypertrophia e hyperplasia dos elementos musculosos. Relativamente á pathogenia do coração brightico ella tem sido differentemente interpretada. Duas

theorias se tem apresentado: uma suppõe, que a hypertrophia do coração é tributaria da lesão renal; a outra que as lesões cardiacas e renaes são independentes, tendo uma unica causa. Os partidarios da primeira consideram a hypertrophia cardiaca consecutiva á lesão renal, tendo por causa principal o augmento da tensão arterial (Potain). Este excesso de tensão arterial não parece ser devido, como julgava Bright, a uma eliminação incompleta das substancias excrementicias da urina, porque esta insufficiencia da eliminação não produz augmento de tensão arterial; e não concorda tambem com o caso de nephrite intersticial em que a excreação dos principios sólidos é pouco diminuida. Não se pôde tambem tomar como causa o retrahimento ou obliteração dos vasos renaes nos rins atrophia-dos, porque as experiencias de Strauss demonstram, que se podem ligar as arterias renaes sem se augmentar notavelmente a pressão arterial e os factos clinicos demonstram casos em que o coração é hypertrophiado n'uma occasião em que os rins pouco ou nada estão atrophia-dos.

A segunda theoria diz, que os rins e coração são atacados simultaneamente pela mesma causa, augmento consideravel e esclerose d'um grande numero de vasos. Esta lesão generalisada a todos os vasos produz indirectamente o augmento de obstaculos á circulação arterial.

Como consequencia d'este augmento vem a hypertrophia do coração. Alguns auctores consideram a hypertrophia cardiaca como uma consequencia da myocardite intersticial com lesões escleroticas. Potain subordina a lesão do coração á do rim e diz, que a hypertrophia pôde ser o resultado d'uma tonicidade exagerada dos vasos, tendo por ponto de partida o rim, d'onde partem todos os reflexos para todos os vasos, produzindo uma vaso-constricção permanente.

Segundo as experiencias de Strauss deve concluir-se, que todas as theorias expostas devem ser menos absolutas. Se depois de ter ligado o ureter d'um lado a um animal e se um mez depois se sacrificar o animal encontra-se a esclerose do rim do lado do ureter ligado e hypertrophia do rim do lado opposto, hypertrophia cardiaca do ventriculo esquerdo, integridade do myocardio hypertrophiado.

Esta experiencia prova, que a hypertrophia do coração pôde succeder á lesão renal sem que seja necessario recorrer a uma alteração especial do myocardio ou a uma arterio-esclerose generalisada.

Pouco importam as theorias. O que se sabe é que a pressão arterial é exagerada e o ventriculo esquerdo do coração está hypertrophiado.

O augmento da pressão arterial produz contra as paredes dos vasos um attricto, do qual re-

sulta uma causa constante de irritação, que determinará a inflamação lenta das arterias e finalmente todos os accidentes da hypertrophia, fadiga do myocárdio, que mais tarde dão origem á asystolia.

Deve combater-se a pressão arterial no principio e quaes os meios?

Os diureticos, digitalis, cafeina e os depressores da tensão arterial como os iodetos seriam indicados n'estes casos, mas a insufficiencia da permeabilidade dos rins póde dar logar á accumulação dos medicamentos no organismo resultando d'esta accidentes dependentes do medicamento administrado. As emissões sanguineas desempenham principalmente no ultimo periodo um papel therapeutico importante, quando os accidentes são assaz graves.

Póde fazer-se uso das emissões sanguineas assim como dos purgantes drásticos nos outros periodos.

Uma ou varias sangrias diminuirão os accidentes.

CAPITULO III

Emissões sanguíneas na uremia

Contra os accidentes uremicos devidos á intoxicação uremica as emissões sanguíneas tem sido applicadas desde as mais antigas datas. Em todas as occasiões, apparecendo um doente com perturbações graves, provocadas pelo estado uremico, que Jaccoud designou pelo nome de sangue urinoso, a phlebotomia foi considerada como sendo a medicação mais racional e dando sempre os melhores resultados.

Esta pratica tem-se conservado até nós, havendo mesmo varias auctoridades, entre as quaes figuram Bouchard, Talamon, que indicam fôrtemente este meio therapeutico quer durante as primeiras manifestações, quer durante os accidentes mais graves.

Diculafoy applica a sangria não sómente nos accidentes convulsivos agudos, mas tambem nos casos de média intensidade.

Seria superfluo o descrever aqui minuciosamente todas as theorias propostas a explicar os accidentes da uremia. Todas dizem, que o estado uremico é devido a uma intoxicação do sangue.

Mas qual será o principio toxico ?

É na determinação d'este, que começam as divergencias.

Na urina dos doentes a urêa encontra-se em menor quantidade do que no estado normal.

A excreção d'esta substancia, sendo diminuida e continuando a produzir-se no organismo, resulta necessariamente uma accumulção no sangue, chegando este a contel-a muitas vezes em proporções exageradas.

Este augmento de urêa no sangue foi considerado durante longos annos como a causa dos accidentes uremicos. Comtudo varias objecções se teem feito.

Simpson cita analyses de sangue de uremicos, feitas por Christison e Donglas, em que foi impossivel descobrir uma quantidade anormal de urêa. Gubler cita casos do mesmo genero. Será toxica a urêa ?

A este respeito as opiniões teem sido o mais discordantes possivel. Uns affirmam, que a urêa

é toxica, n'este numero encontra-se Treitz. Outros como Brown-Sequard negam a toxidez da urêa. Freerichs propoz uma theoria, segundo a qual a uremia não era devida á urêa, mas sim ao carbonato de ammoniaco, sendo este o agente principal da intoxicação e originando-se este corpo no sangue pela oxygenação da urêa debaixo da influencia d'um fermento particular.

Feltz attribue a uremia á retenção dos sacs de potassio e a que elle dá o nome de potassiemia. Para Schottin são as substancias extractivas não eliminadas pelos rins e retidas no sangue, que são a causa da uremia. Jaccoud diz a proposito d'um caso d'este genero: «Independentemente do seu interesse clinico o facto, que vou estudar tem grande importancia debaixo do ponto de visto da pathogenia da uremia e uma razão da sua nitidez excepçional bastaria para provar a verdade das objecções, que tenho opposto, ácerca de vinte annos, ás theorias absolutas, que attribuem a intoxicação uremica por uma dada substancia, existente normalmente nas urinas com exclusão de todas as outras».

Vejamos como as coisas se passam no nosso doente: a urina é excretada em pequena quantidade e portanto ha retenção d'agua pelo menos; n'esta urina todos os elementos normaes são diminuidos e portanto o sangue torna-se urinoso, ora se entre estes elementos ha al-

guns innocentes, outros em grande numero são toxicos em variados graus, não haverá portanto razão para attribuir os accidentes uremicos a um ou outro d'estes elementos toxicos. A uremia resulta portanto da retenção da urina e seus productos extractivos no sangue. M. Gauthier estudou os alcaloides formados no organismo e que não sendo eliminados por qualquer razão, estas leucomainas ou ptomainas accumulam-se no sangue, resultando consecutivamente os accidentes uremicos.

M. Bouchard estudou os venenos fabricados no organismo e determinou que tinham uma quadrupla origem: 1.^a provenientes da alimentação; 2.^a da desassimilação dos elementos anatomicos; 3.^a da bilis; 4.^a da putrefacção intestinal, realisando-se á custa dos residuos organicos da digestão.

Estes debaixo da influencia dos micro-organismos, que existem sempre no tubo digestivo produzem alcaloides toxicos. D'aqui resulta que a uremia é um envenenamento bastante complexo. A accumulção dos venenos no organismo, dando origem á uremia, póde realizar-se por dois modos: 1.^o os rins são lesados, tornando-se insufficientes para a eliminação de todos os toxicos que sejam introduzidos ou elaborados pelo proprio organismo; 2.^o os rins podem estar sãos, mas a quantidade dos venenos introduzi-

dos ou fabricados no organismo é muito exagerada e não podem ser eliminados totalmente pelo filtro renal.

Em qualquer d'estes dois casos resulta sempre a uremia. Do envenenamento do sangue resultam perturbações uremicas muito numerosas e variadas. Teem-se classificado em tres grandes grupos: 1.º uremia cerebral de fôrma convulsiva, delirante ou comatosa; 2.º uremia respiratoria ou dyspneica; 3.º uremia gastro-intestinal. Contra estes accidentes que podem pôr em perigo em algumas horas a vida do doente, o tratamento, por meio das emissões sanguineas, tem dado um rapido e bom resultado. É principalmente contra os symptomas dyspneicos, que as emissões sanguineas teem mostrado maior efficacia.

Relativamente á interpretação da acção das emissões sanguineas, ha varias difficuldades. Diz-se, que as emissões sanguineas são uteis, porque eliminam do organismo uma porção dos venenos toxicos, causa dos accidentes uremicos. Não se póde negar absolutamente a influencia d'esta eliminação, mas é facil de comprehender, que uma tão pequena quantidade de sangue subtraído poucos venenos toxicos eliminará e portanto será insufficiente para fazer desaparecer os symptomas uremicos. É necessario attender á acção mechanica, que a sangria exerce sobre

a circulação geral. Assim a sangria produz uma depleção vascular, tornando indirectamente mais activa a força propulsiva do coração e portanto a circulação torna-se mais facil, funcionando d'este modo melhor os pulmões bem como os rins e figado. Resulta d'isto que a hematose, faz-se mais facilmente, os venenos toxicos transformam-se em productos de mais facil eliminação e a circulação renal torna-se mais activa; e como consequencia d'isto resulta uma facil eliminação pelos rins e pulmões, como demonstram as analyses do ar expirado e da urina.

Portanto o effeito principal da sangria na uremia é devido á acção mechanica e suas consequencias, e não á quantidade de toxinas, que vêm no sangue das emissões sanguineas, porque esta quantidade é insignificante em relação á que ainda fica accumulada no organismo.

A sangria tem tambem uma grande influencia sobre os actos chimicos da nutrição. A prova d'esta affirmacão é verificada pelas conclusões a que chegou o snr. dr. Alberto Robin n'uma lição feita no hospital da Pitié de Paris. Assim estudando o chimismo respiratorio concluiu: 1.º que a ventilação pulmonar soffre um exagero consideravel; 2.º que ha augmento de acido carbonico produzido e augmento do oxygenio absorvido pelos tecidos.

Para o pratico nada o deve preoccupar

estas considerações; ao que deve de attender principalmente é ao effeito tantas vezes maravilhoso d'esta medicação therapeutica.

Em resumo, de todos os meios preconisados contra os accidentes uremicos, a phlebotomia dá resultados mais efficazes, rapidos e certos, é a medicação por excellencia.

OBSERVAÇÕES

No dia 10 de setembro de 1897 fui visitar o doente A. S. Soares natural do Fial, freguezia de S. Miguel d'Outeiro, concelho de Tondella.

Este doente apresentava a uremia de fórma comatosa, que eu diagnostiquei, segundo os symptomas que o doente apresentava. O doente estava no estado comatoso havia dois dias e meio.

Em virtude d'este estado altamente grave e ameaçador pratiquei nos primeiros tres dias uma phlebotomia por dia, tirando approximadamente 300 grammas de sangue em cada emissão sanguinea. O doente duas a tres horas depois da primeira phlebotomia melhorou bastante desaparecendo quasi por completo o estado comatoso. Com as emissões sanguineas dos dois ultimos dias achou-se melhor consideravelmente, levantando-se vinte dias depois. Este doente era brightico.

Tive também ocasião de observar um caso de nephrite aguda a frigore com uremia n'uma rapariga de 25 annos de idade, solteira, profissão jornaleira, natural de Mosteiro, concelho de Tondella, districto de Vizeu. Esta doente dizia, que, tendo dormido uma noite sobre o relvado, começou por sentir varios arrepios e dôres na região lombar, sobrevindo-lhe quatro dias depois uma intoxicação uremica de fórma dyspneica.

No quinto dia pelo meio dia do dia 25 de setembro phlebotomisei-a, tirando-lhe approximadamente 300 grammas de sangue e nos dois dias seguintes repeti a dita phlebotomia, tirando cêrca de 200 grammas de sangue em cada uma. A doente depois da primeira phlebotomia soce-gou bastante e no fim da terceira todo o cortejo symptomatico desapareceu, levantando-se a doente ao cabo de poucos dias completamente curada dos seus padecimentos.

CAPITULO IV

A sangria na pneumonia

O tratamento da pneumonia aguda por meio das emissões sanguíneas foi adoptado por assim dizer em todas as epochas; os medicos antigos não conheciam outro. Vinay e Hippocrates, no seu livro de prognostico, dizem que as affecções agudas do pulmão devem de considerar graves, quando as emissões sanguíneas não produzirem resultado algum. Era tambem a opinião de Celso, Galeno e seus discipulos, que seguiram a pratica da phlebotomia, instituida pelo velho pae da medicina. Depois d'elles, Sydenham, Grimaud e a maioria dos cirurgiões do ultimo seculo fizeram largamente uso das emissões sanguíneas nas inflamações agudas do pulmão. Foi no principio d'este seculo, que as emissões

sanguíneas foram submettidas quasi a regras fixas por Bouillard, partidario convicto d'esta medicação.

As regras de Bouillard foram mais tarde discutidas por Chomel e Grisolle, que, com dados estatísticos nas mãos, mostraram o numero de sangrias, que se deveriam fazer e a quantidade de sangue, que se deveria tirar.

Qualquer que seja a discussão, não obstante a queda do processo de Broussais e Bouillard, a sangria é algumas vezes applicada ainda na pneumonia, quando esta se apresenta com uma fórma congestiva muito intensa, ameaçando o doente de asphyxia intensa. Isto succede principalmente nos individuos de temperamento sanguíneo, em que a pneumonia é acompanhada d'uma forte reacção vascular e oppressão.

Uma outra condição, que requer o uso da phlebotomia na pneumonia, é a intoxicação do organismo devida á insufficiencia renal ou á exaggeração da producção de toxinas durante a doença.

Quaesquer que sejam os argumentos contra a phlebotomia na pneumonia, deve dizer-se, que a sua acção salutar n'esta doença é incontestavel. Depois d'uma emissão sanguínea, o doente sente immediatamente uma sensação de bem estar, diminuindo a pontada do lado, a oppressão diminue e muitas vezes desaparece, a temperatura baixa durante algumas horas, as urinas tornam-

se mais abundantes, encerram maior quantidade de urêa, acido phosphorico, tomando portanto o caracter de urinas criticas.

Como já disse, a temperatura baixa durante algumas horas depois da phlebotomia, mas torna a subir até attingir o grau thermometrico, que tinha antes da phlebotomia. Para evitar estas exacerbações thermicas, é necessario, segundo a pratica de Bouillard, repetir as emissões sanguineas em intervallos proximos para que a exacerbação não tenha tempo de se produzir.

Não obstante as vantagens que se tiram da sangria, muitos medicos não sangram, porque as emissões sanguineas empobrecem o sangue em materiaes plasticos, tornando d'este modo a convalescença dos doentes mais longa e indo de encontro á theoria phagocytaria.

Corno actua a sangria na pneumonia? O seu papel é unicamente antiphlogistico? ou como quer Andral, diminue simplesmente a actividade do pulmão? Segundo Peter, provoca a anemia do pulmão, quer pela contracção vascular devida á diminuição da pressão, diminuindo d'este modo o curso do sangue, pela diminuição de resistencia á onda cardíaca, quer porque o calibre dos pequenos vasos pulmonares, sendo diminuido tanto pela diminuição da tensão como pela excitação dos centros nervosos, que succede ás perdas de sangue. Talvez estas causas actuem simul-

taneamente. Além d'isto, como a pneumonia é uma doença infectuosa, atacando particularmente o pulmão e podendo atingir outros órgãos taes como o coração, rim, cerebro, pleuras, etc., pôde attribuir-se á sangria um papel de agente purificador do sangue.

Finalmente a sangria é a medicação por excellencia na pneumonia lobar, quando esta é acompanhada de congestão violentissima, ameaçando o doente d'uma asphyxia mortal, que não poderá ser combatida rapidamente por qualquer outra medicação.

RESUMO E CONCLUSÕES

As emissões sanguineas, que em outro tempo eram consideradas actuando como agentes derivativos e depletivos, hoje, graças ás theorias modernas, desempenham um papel eliminador, e portanto purificador do organismo. Hoje as emissões sanguineas não se limitam só a combater o erethismo febril, inflammatorio, ou baixar bruscamente a tensão sanguinea de maneira a produzir um estado semi-syncopal e modificar

o rythmo da actividade circulatoria, como o que-riam Chomel, Bouillard e outros.

Sabe-se, que a sangria possui hoje uma acção mais extensa, tirando ao sangue indirecta ou directamente uma quantidade de principios toxicos, que se tenham accumulado no organismo durante um estado pathologico. A maior parte dos praticos tem applicado as emissões sanguineas não só nas cardiopathias, onde o seu papel é depletivo, como na uremia e pneumonia nas quaes o seu fim é mais purificador do que depletivo.

Tambem se tem usado nas doenças infectuosas, taes como: a febre typhoide, variola, escarlatina e diphtheria; n'estas, as emissões sanguineas não tem dado resultados promptos e seguros como na uremia, cardiopathias e pneumonia, salvo o caso de haver phenomenos devidos a uma intoxicação por insufficiencia renal.

Póde finalmente dizer-se, que a phlebotomia, applicada opportunamente, dá bons resultados nas cardiopathias uremia e pneumonia, e em geral em todas as doenças em que houver uma intoxicação profunda, não sendo os rins sufficientes para a eliminação dos venenos accumulados no organismo.

FIM.

PROPOSIÇÕES

Anatomia. — A articulação scapulo-humeral é uma arthrodia.

Physiologia. — O figado gosa um papel importante na nutrição.

Materia medica. — Os melhores antisepticos do tubo digestivo são os purgantes.

Anatomia pathologica. — A generalisação dos tumores malignos é mais rapida pela via sanguinea do que pela lymphatica.

Pathologia geral. — Uma das chaves principaes do prognostico das doenças infecciosas está no modo de funcionamento dos rins.

Pathologia interna. — O diagnostico das anginas só se pôde fazer bacteriologicamente.

Pathologia externa. — As feridas dos dedos pollegar e minimo, frequentes vezes se complicam de phlegmão do punho.

Operações. — No caso de se extirparem os carcinomas mamarios, não faço a extirpação dos ganglios axillares.

Partos. — Prefiro a phlebotomia a qualquer outra medicação na eclampsia.

Hygiene. — As chuvas torrenciacas são um excellent meio de saneamento nas cidades.

Visto,
Ricardo Jorge.
PRESIDENTE.

Pôde imprimir-se,
D. Lebre.
DIRECTOR INTERINO.