



BREVES CONSIDERAÇÕES

SOBRE

COMA UREMICO

(UM CASO CLINICO)



101/3 ENC

BREVES CONSIDERAÇÕES

et.º 3.

SOBRE

COMA UREMICO

(UM CASO CLINICO)

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA Á

Escola Medico-Cirurgica do Porto

POR

Carlos Corrêa Botelho da Silva Junior



PORTO

TYPOGRAPHIA OCCIDENTAL

80—Rua da Fabrica—80

—
1900

10113 ENC

ESCHOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR INTERINO

CONSELHEIRO ANTONIO D'OLIVEIRA MONTEIRO

LENTE-SECRETARIO INTERINO

CLEMENTE JOAQUIM DOS SANTOS PINTO

CORPO CATHEDRATICO

Lentes cathedratícos

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	Illydio Ayres Pereira do Valle.
4. ^a Cadeira—Pathologia externa e therapeutica externa	Antonio Joaquim de Moraes Caldas.
5. ^a Cadeira—Medicina operatoria.	Vaga.
6. ^a Cadeira—Partos, doenças das mulheres de parto e dos recém-nascidos	Candido Augusto Correia de Pinho.
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	Roberto Belarmino do Rosario Frias.
10. ^a Cadeira—Anatomia pathologica	Augusto Henrique d'Almeida Brandão.
11. ^a Cadeira—Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia	Vaga.
12. ^a Cadeira—Pathologia geral, semiologia e historia medica.	Maximiano A. d'Oliveira Lemos.
Pharmacia	Nuno Freire Dias Salgueiro.

Lentes jubilados

Secção medica.	{ José d'Andrade Gramaxo.
	{ Dr. José Carlos Lopes.
Secção cirurgica	{ Pedro Augusto Dias.
	{ Dr. Agostinho Antonio do Souto.

Lentes substitutos

Secção medica.	{ João Lopes da Silva Martins Junior.
	{ Alberto Pereira Pinto d'Aguiar.
Secção cirurgica	{ Clemente Joaquim dos Santos Pinto.
	{ Carlos Alberto de Lima.

Lente demonstrador

Secção cirurgica	Luiz de Freitas Viegas.
----------------------------	-------------------------

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

(*Regulamento da Eschola* de 23 d'abril de 1840, art. 155.º)

À MEMORIA

DE

Minha Mãe

SAÚDE PROFUNDA.

A MEU PAE

Carlos Corrêa Botelho da Silva

A MINHAS IRMÃS

Candida Carolina da Silva Pereira Botelho

Maria Carolina da Silva Pereira Botelho

A MEU IRMÃO

Domingos Botelho da Silva Pereira

Um abraço do vosso Carlos.

A TODA A FAMILIA

E EM ESPECIAL

A MEU PRIMO

Antonio Augusto Coelho de Mansilha

Muita amizade.

Ao Illustrado Corpo Docente

DA

Escola Medico-Cirurgica do Porto

AOS ILL.^{MOS} E EX.^{MOS} SNRS.

D. Antonio Bispo do Porto.

Conselheiro Antonio Teixeira de Sousa.

Dr. Martiniano Ferreira Botelho.

Dr. Antonio Osorio Sarmento de Figueiredo.

Conselheiro Antonio d'Azevedo Castello Branco.

Dr. José Cabral Teixeira Coelho.

Dr. Henrique Ferreira Botelho.

Dr. Manoel Corrêa de Barros.

MUITA ESTIMA E ELEVADA
CONSIDERAÇÃO.

AOS MEUS AMIGOS

E EM ESPECIAL

João Augusto Pereira de Mattos.
Dr. Annibal de Padua Pereira d'Andrade.
Francisco Joaquim Coutinho.
Dr. Eduardo Julio Corrêa de Barros.
Manoel J. de Moraes Barros.
Dr. Caetano José de Sousa Madureira e Castro.
Amadeu Moraes Leite.
Dr. Antonio de Barros.
Francisco de Moraes Leite.
Dr. Gonçalo Guedes Pinto.
Antonio Alfredo Ferreira de Carvalho.
Dr. José Lima.
José Ayres Lopes da Costa.
Dr. José d'Andrade Sequeira.
Arthur Leite.
Dr. Manoel Mesquita Portugal.
Dr. Guilherme J. d'Almeida Junior.

Aos meus condiscipulos

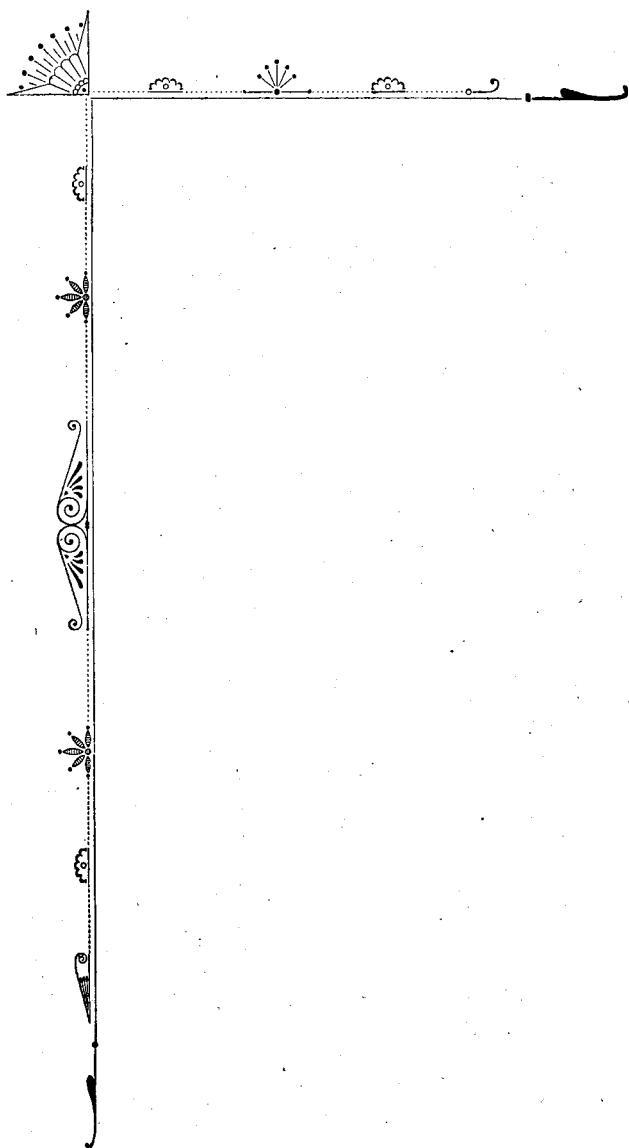
Aos meus contemporaneos

AO MEU DIGNISSIMO PRESIDENTE

O ILL.^{MO} E EX.^{MO} SNR.

Dr. Carlos Alberto de Lima

*Homenagem de admiração pelo seu
profundo saber e de respeito pelo
seu nobilissimo character.*





HISTORIA

A palavra uremia, creada bastante incorrectamente por Piórny em 1847, tornou-se classica e designa o conjunto dos grandes ou pequenos accidentes que podem ser causados pela auto-intoxicação devida á insufficiencia da depuração renal.

Como a uremia domina a pathologia renal, fórma mesmo o seu syndroma culminante, o seu estudo é muito importante sob o ponto de vista da evolução, prognostico e tratamento das nephrites.

A uremia está para o rim, como a asystolia para o coração, a ictericia grave para o fígado e a asphyxia para o apparelho pulmonar.

Segundo Rayer, já Hippocrates pensava na existencia d'accidentes cerebraes em relação com a supressão das urinas.

Baillon, Van Helmont, Montano e Morgagni têm relatado exemplos d'affecções renaes seguidas de convulsões e de coma.

Mais tarde Richard Bright, em 1836, collocado então n'um terreno melhor explorado, precisa as condições cerebraes symptomaticas das lesões renaes.

Mais tarde ainda Rayer e Treitz estudam a uremia gastro-intestinal e suas lesões, como G. Sée, a dyspneia uremica. As descripções classicas de Lasègne Frerichs, A. Fournier e Jaccond (1867) completam o estudo das formas regulares da uremia.

—Aos trabalhos publicados por estes auctores, temos a accrescentar os trabalhos contemporaneos e em especial os de Dieulafoy.

Com este ultimo auctor o dominio clinico da uremia é augmentado pela *pequena uremia* ou pequenos signaes de brightismo. Por outra parte, Bouchard retomando o estudo experimental e chimico da questão, lançou uma brilhante luz sobre a pathogenia dos accidentes autotoxicos. Finalmente, hoje a uremia apresenta-se como um capitulo de pathologia muito complexa, muito repleta de factos e theorias d'ordem verdadeiramente scientifica.

PATHOGENIA DA UREMIA

São nada menos de sete as theorias que se propõe explicar qual a genese da uremia.

Escusado seria dizer, que quasi todas ellas são affectadas da mesma pecha, qual seja o exclusivismo a que se votam querendo explicar accidentes tão complexos por uma determinada e unica causa.

THEORIA DE TRAUBE

A mais simples de todas é a theoria do *edema cerebral*, sustentada por Owen Rees, depois desenvolvida por Traube. E' uma theoria verdadeiramente mecanica. Para estes dois auctores, a hydremia favorece as hydropesias e a hypertrophia do ventriculo esquerdo, sempre constante segundo Traube, eleva a pressão nas arterias e dá origem ás transudações. O cerebro não escapa a esta inundação serosa, e segundo o edema occupa as circumvoluções ou a protuberancia, assim se observa o coma ou as convulsões. Os dois symptomas são associados quando a lesão se estende sobre o cerebro e sobre o bolbo.

Sob a dupla acção do exsudato seroso e da elevação da tensão arterial, os vasos cerebraes e bolbares são comprimidos, d'onde, a anemia consecutiva das regiões atacadas e a apparição dos accidentes.

Escusado será dizer que o edema cerebral falta muitas vezes como o provam as necropsias; com maior razão a hydropisia ventricular nunca é assignalada. Por outra parte, no ponto de vista physiologico, a theoria de Traube é inexacta; as condições das hydropisias são outras; para que ellas se produzam, a tensão arterial não deve ser exaggerada, mas sim diminuida. As experiencias instituidas com o fim de verificar as asserções de Traube ficaram sem resultado e são passíveis de

objecções sérias tanto por causa do modo operatorio como dos resultados contradictorios obtidos. Não obstante isto, não se pôde negar a possibilidade d'um edema cerebral circumscripto ou mesmo generalisado, pois que tem sido notado na uremia escarlatinsa. N'estas condições o doente apresenta hydropicias multiplas, e a infiltração meningeia não é mais que um epiphenomeno. Mas por outra parte, á medida que se desenvolve o edema cerebral, ha suppressão quasi absoluta das urinas, e por isso é sempre permittido hesitar sobre a causa real dos accidentes, e pode-se invocar com toda a verosimilhança a unica acção do envenenamento uremico. Devemos fazer notar ainda, que as meninges e a polpa cerebral são muitas vezes infiltradas de serosidade em varias affecções em que esta lesão é certamente secundaria e accessoria, em especial no delirio alcoolico. Para explicar a producção do ataque e o periodo comatoso terminal basta a impregnação dos elementos nervosos pelos venenos que circulam no sangue.

THEORIA DE WILSON OU DA UREMIA
PROPIAMENTE DITA

Em face das analyses da urina, de sangue e diversos exsudatos, viu-se que a ureia diminuia na urina á medida que era encontrada nos outros liquidos, sangue e exsudatos, etc.

Picard sobre 11 casos encontrou uma pro-

porção d'ureia variando entre 0,128%-0,150%. Debove, ao vigesimo dia d'uma anuria obteve a cifra enorme de quatro grammas d'ureia por litro de sangue. Quinquaud, para a mesma quantidade de sangue, encontrou no dia da morte do doente 4^{gr.}755 d'ureia. Egualmente a ureia tem sido encontrada nas materias vomitadas, na expectoração e mesmo na saliva dos uremicos. Na saliva, Fleischer encontrou uma proporção variando entre 0,30—0,40 por dia. Comparando as cifras apontadas com a cifra normal que vae de 0,010—a 0,014% ou mesmo quadruplica sobre a influencia d'alimentação e no periodo digestivo—vê-se que ha uma differença grande.

Em virtude d'estes factos, Wilson (1833) fez da ureia a causa de todas as perturbações nervosas que se observaram nos uremicos. Mas, novas observações, demonstraram bem depressa que a ureia não existia por vezes nas formas mais graves da uremia, ou pelo menos estava em proporção normal (Wurtz et Berthelot)—e que inversamente a ureia podia existir em quantidade consideravel no sangue sem que conjunctamente existissem perturbações nervosas (Frerichs, Owenkees).

Finalmente a experimentação veio dar o ultimo golpe n'esta theoria provando que a ureia em dose consideravel não podia ser considerada como um veneno.

Na dose de 200 grammas no estomago, de 80—90 grammas por injeccão intra-venosa, de 100 grammas na cavidade peritoneal

a ureia provoca constantemente uma forte diurese. Bouchard concluiu que para matar os animaes é necessario injectar dez vezes mais ureia do que se encontra entre os uremicos. Mesmo em dose forte a ureia é, como diz Fleischer, um diuretico energico.

THEORIA D'AMMONIEMIA DE FRERICHS

Esta theoria não é mais que uma derivação da antecedente. O que para Wilson é produzido pela ureia é para Frerichs originado por a transformação d'esta em carbonato d'ammoniacó á custa d'um fermento particular.

As experiencias de Spiegelberg, Heidenhain e outros pareceram favoraveis á theoria de Frerichs; mas Claude Bernard e Picard demonstraram que o carbonato d'ammoniacó não é toxico senão em doses muito elevadas. Feltz e Ritter não julgam que semelhantes doses possam jámais produzir-se no sangue. Rommelaere e Bartels contestam a influencia perigosa do carbonato d'ammoniacó e sobretudo o seu papel pathogenico na producção da uremia.

Não obstante, outros auctores, Cuffer em França Demjamkow (St. Petersbourg) dizem ter obtido o primeiro, por injectão de carbonato d'ammoniacó, symptomas graves e a respiração de Cheyne—Stokes—o segundo accidentes analogos aos da uremia por injectão simultanea no sangue, d'ureia e d'um fermento capaz de a transformar. Este fer-

mento é o micrococcus ureae de Van Tieghem. Mas por outra parte, não se poudé ainda isolar do sangue tal fermento, de modo que a theoria não assenta sobre base segura. Relativamente á expiração ammoniacal, o seu valor desapareceu desde que se soube que a ureia se elimina pelos vomitos, saliva, etc., e que póde ser decomposta nas primeiras porções do tubo digestivo pelo fermento Pasteur ou outros.

THEORIA DE FREITZ

Appoiando-se sobre o facto de que a ureia é decomposta ao nível do estomago e do intestino pelos diversos fermentos contidos no tubo digestivo, é que Freitz sustentou que havia reabsorpção do carbonato d'ammoniacal especialmente a partir do momento em que as lesões intestinaes se achavam constituidas, e que este seria o productur das perturbações uremicas.

Apezar da formação do carbonato d'ammoniacal no tubo digestivo ser admittida por muitos auctores, a sua reabsorpção é problematica. Por outra parte, no restante, esta theoria está sujeita á mesma critica que a de Freichs com a qual se poderia juntar.

THEORIA DE SCHOTTIN, VOIT, CHALVET

A theoria de Schottin, chamada da *creatinemia*, não só visa o facto da retenção no san-

gue de productos que, no estado normal devem ser eliminados pelo rim, das materias extractivas em particular, mas tambem as modificações nutritivas profundas que resultam no seio dos órgãos de combustões organicas incompletas.

O ponto de partida dos phenomenos observados estaria mesmo, para Schottin, n'esta ultima parte.

—Na uremia, diz elle, a alcalinidade do sangue necessaria á oxydação completa das substancias azotadas é notavelmente inferior á alcalinidade normal. D'este modo os productos d'oxydação imperfeita taes como a creatina, creatinina, leucina, a tyrosina e toda a serie de materias extractivas, accumulam-se nos tecidos ao mesmo tempo que os phenomenos d'assimilação e sobretudo os phenomenos d'exosmose são demorados. A accumulção d'estes productos vae augmentando progressivamente de modo que o rim deixa de ser sufficiente para a eliminção das substancias retidas nos órgãos em virtude d'esta perturbação dos actos nutritivos, e d'ahi vem como consequencia fatal a uremia.

Assim para Schottin, bem como para outros auctores, os phenomenos da uremia não dependem d'uma simples intoxicação pelos productos não eliminados, mas d'uma modificação intima dos tecidos que a acompanha ou a precede. A paragem de todos os actos da nutrição e a suppressão das trocas, são egualmente para Voit o phenomeno primordial do

encadeamento dos symptomas que constatamos na uremia. Para Oppler e Perls bem como para Schottin, os accidentes nervosos da uremia não são o effeito da acção toxica d'um dos elementos da urina retidos no sangue, ou o resultado d'uma decomposição como a da ureia em carbonato d'ammoniacó, mas sim a consequencia d'uma alteração chimica da substancia nervosa.

Não se póde dizer que a theoria de Schottin é exclusiva, mas a verdade é que o auctor põe quasi de parte a lesão renal.

THEORIA DE FELTZ E RITTER

Segundo referem Feltz e Ritter na sua importante memoria, uma qualquer das materias extractivas pode ser injectada no sangue em doses consideraveis sem determinar do lado do tubo digestivo ou dos centros nervosos, perturbações apreciaveis. Fizeram a experiencia com a ureia, acido urico, uratos, acido hippurico, hippuratos, creatina e seu sal, leucina, tyrosina, guanina, xantina, hypoxanthina, e taurina. Pode-se injectar uma d'estas substancias em quantidade igual á que se elimina pela urina durante tres dias consecutivos sem com isso obter accidentes.

—A injectação em massa d'estas quantidades dá o mesmo resultado. Mas por outra parte, repetindo as experiencias de Vauquelin e Ségalas, injectando urina fresca do homem ou do cão, concluíram como elles que a urina

era um veneno dos mais violentos. Mas ao contrario de Gaspard, Frerichs e outros, decidiram que a morte não era devida á acção mecânica da urina sobre o sangue, mas ás materias que elle contém em dissolução.

Por experiencias que fizeram concluíram que uma quantidade d'urina equivalente á excretada pelos animaes em tres dias e injectada rapidamente no sangue, é sufficiente para dar logar a vomitos, abaixamento de temperatura, perturbações cardiacas e respiratorias, crises convulsivas tetaniformes mais ou menos violentas. D'onde se vê que a urina no seu conjuncto é toxica e as materias extractivas todas d'origem organica não o são. Se em vez de se experimentar com as materias extractivas ou com a urina total, se fizer a experiencia introduzindo no sangue a quantidade total dos saes mineraes contidos nas urinas durante tres dias, reproduzem-se phenomenos identicos, aos provocados por urinas frescas normaes. Ora Feltz e Ritter, por experiencias que fizeram, provaram que os unicos saes mineraes toxicos contidos nas urinas são os de potassio.

Assim se chama esta theoria, da *potassiemia*. Injectando estes saes na proporção de vinte centigrammas por kilogramma d'animal, dissolvendo-os em agua distillada, obtem-se os mesmos accidentes, como com a urina fresca. A diluição d'estes saes é feita em condições de ser ao mesmo grau que a da urina.

De resto a toxicidade varia conforme se emprega o phosphato ou sulfato ou o chloreto

de potassio, sendo este ultimo o mais activo. A toxicidade dos saes de potassa foi confirmada por experiencias de Bouchard e outros; mas d'ahi a dar-lhes o valor de predominarem sobre a toxicidade geral das urinas, vae muito. Outras substancias requerem para si não menos importancia que os saes de potassa. Por isso a denominação de *potassiemia* deve deixar d'existir pela mesma razão *d'ammoniemia*.

THORIA DE BOUCHARD

Bouchard n'uma série de investigações importantes, depois de ter comprovado os factos enunciados por Feltz e Ritter e constatado em particular o papel toxico inegavel dos saes de potassa, declara-se partidario convicto d'um envenenamento complexo para o qual concorrem nada menos de quatro grupos de causas seguintes: 1.^a A alimentação — que introduz no organismo não só os saes de potassio, mas tambem substancias organicas cujos residuos se tornam no intestino pasto dos fermentos putridos; 2.^a A desassimilação incessante dos elementos anatomicos que põe em circulação além das perdas organicas, uma notavel proporção de saes de potassa; 3.^a A bilis cuja toxicidade energica é devida na sua maior parte á materia córante e accessoriamente aos saes biliares; 4.^a As putrefacções intestinaes que dão origem aos alcaloides e a uma série de corpos toxicos que normalmente eliminados pelas urinas, se accumulam e con-

tribuem para a producção dos phenomenos uremicos quando o rim se torna insufficiente para a depuração urinaria. A' *fortiori*, estes accidentes, têm tendencia a aggravar-se, quando o figado está doente e não preenche em frente da economia o seu papel d'orgão destruidor de venenos.

Finalmente, em nossos órgãos e tecidos formam-se constantemente venenos que devem ser eliminados pelos differentes emunctorios, e principalmente pelas urinas. Se esta eliminação deixa de se dar, apparece como consequencia fatal a uremia. Segundo refere Bouchard, o homem fabricaria em dois dias e quatro horas a quantidade de veneno necessario para o intoxicar. A quantidade d'urina sufficiente para matar um kilogramma de materia viva, (*chamada urotoxia*), é de cerca de 45 centimetros cubicos d'urina d'um homem são. Por outra parte, a potencia toxica das urinas, varia durante a vigilia ou durante o somno e as primeiras horas do dia, visto que está provado que as primeiras são menos toxicas e narcoticas que as segundas, que por seu turno são também convulsivantes. Mais ainda, esta toxicidade varia conforme a urina é mais ou menos diluida pelas bebidas abundantes ou mais ou menos concentrada pela febre.

— As substancias toxicas da urina normal encontradas por Bouchard são nada menos de sete, de que apenas a ureia e a potassa são perfeitamente definidas no ponto de vista chimico.

Entre as cinco restantes substancias, uma seria narcotica, outra sialogenia, outra convulsivante, outra contrahiria a pupilla, e finalmente outra produziria um abaixamento de temperatura.

— O que dá mais valor ás experiencias de Bouchard, é que, fazendo a contra-prova, injectando a animaes urina de doentes em plena uremia (urina esta que tem perdido a sua toxicidade normal), esta apresenta-se ás vezes menos toxica que a agua distillada e não actua senão pela sua massa. Para confirmar ainda as observações de Bouchard temos as experiencias recentes de Dieulafoy, que fazendo injeccões intra-venosas d'urinas brighticas concluiu pela sua innocuidade, e provou mais, que a toxicidade d'estas urinas era tanto menos elevada, quanto os phenomenos uremicos eram mais pronunciados.

Hoje é positivo que a suspensão primitiva da nutrição e das trocas, como o sustentaram Schottin, Voit, Oppler e Perls não basta para explicar os phenomenos uremicos e convém collocar em primeiro lugar como o comprehendem Chavet, Vulpian e Bouchard, a intoxicação produzida pelos venenos contidos na urina. Como se vê a intoxicação é produzida por elementos variados e complexos, e n'um dado momento não podemos averiguar, não conhecemos mesmo, qual seja a parte que cabe aos venenos, nem a que pertence á suppressão das funcções organicas na successão dos phenomenos que observamos na uremia.

Não obstante, o que é verosimil é que este envenenamento se dê como se dão todas as intoxicações, segundo as doses do veneno e rapidez com que é introduzido. Estas duas condições, verificadas entre os animaes, são demonstradas no homem pelas diferenças clinicas que separam a uremia por anuria calculosa, da uremia por cancro uterino ou por nephrite chronica. No primeiro caso, os accidentes desenvolvem-se, em geral, no meio d'uma saude perfeita e o periodo de tolerancia prolonga-se muito tempo. Os órgãos continuam a funcçãoar, normalmente em apparencia, até ao dia em que o periodo uremico se manifesta. N'esta altura a economia surprehendida por um envenenamento intensivo, não póde adaptar-se a estas novas condições d'existencia e acaba por succumbir depois d'uma resistencia que segundo experiencias feitas, é sensivelmente a mesma para cada especie animal; isto é, tres dias para o coelho e cão, dez a doze dias para o homem.

Em todos os casos em que a uremia, apparece lentamente, em que o funcionamento dos rins é supprimido pouco a pouco, o organismo habitua-se a este novo estado de coisas e os órgãos apesar de funcçãoarem mal, têm periodos durante os quaes as eliminações supplementares pela pelle, estomago e pulmão, podem n'uma certa medida contrabalançar os effeitos perigosos da retenção dos productos toxicos.

Mas não basta o papel vicariante d'estes

orgãos para salvar a economia, porque este papel de supplencia acaba por se esgotar, e quando apparece a uremia terminal o organismo está já completamente arruinado. Pelo contrario, casos ha, em que o periodo de compensação póde passar despercebido e a morte sobrevir bruscamente, como n'uma syncope, quer porque no ultimo momento os venenos que se produzem no organismo sejam d'uma potencia extrema, ou porque o systema nervoso se encontre n'esta occasião n'um estado d'inibição especial, quer por qualquer outra causa que não sabemos explicar.

De todas as theorias expostas é sem duvida a de Bouchard a que melhor satisfaz, visto não ser exclusiva (pecha dos outros), e fazer derivar os phenomenos observados d'um envenenamento complexo, apesar de não poder indicar nitidamente quaes as substancias que o produzem.

Quando este estudo se completar ficará esta theoria a satisfazer cabalmente ás exigencias do nosso espirito, para a explicação dos phenomenos uremicos.

Segundo as suas experiencias Brown Séquard diz: «A uremia não depende unicamente d'accumulação de toxinas no organismo, mas sobretudo da ausencia da secreção renal—pois tudo leva a crer, (ainda que as experiencias são poucas) que o rim é como outras glandulas, uma *glandula bipolar*, isto é que tem a sua secreção interna.» E' o que parecem indicar as seguintes experiencias de

E. Meyer: «Fazendo uma injeccão de liquido de maceração renal, ou de sangue normal, em animaes tornados urenicos por motivo de nephrectomia dupla, fazemos desaparecer momentaneamente um dos symptomas da uremia, a respiração de Cheyne-Stokes.»

Por outra parte, se substituirmos uma grande porção de sangue d'um animal são, por sangue desfribinado proveniente d'um animal uremico, o animal transfusado (cão) não apresenta accidentes de dyspneia uremica.

Mas se fizermos a extirpação dos dois rins e depois a transfusão de sangue uremico a respiração do animal torna-se rapidamente dyspneica.

Mais ainda, as experiencias provam que feita a nephrectomia dupla os animaes não tratados morrem no espaço de tempo comprehendido entre 4-48 horas, ao passo que aquelles a quem se injecta succo renal vivem de 48 horas a quatro dias e mais (Parascandolo et Ajello). Não obstante, como já dissemos atraz, a questão está ainda em estudo, visto que as injeccões therapeuticas de nephrina não deram ainda (apezar dos factos referidos por Dieulafoy e outros) os resultados therapeuticos que deveriam esperar-se.

FORMAS CLINICAS DA UREMIA

Depois de estudarmos resumidamente a pathogenia da uremia, natural era, descrever em resumo, quaes as suas formas clinicas;

—tanto mais que o nosso trabalho diz respeito mais directamente a um caso clinico.

Claro está que não queremos com a descripção das formas clinicas, cingir os casos ao typo que descrevemos, pois aqui como sempre é a descripção que deve adaptar-se ao caso e não este áquella.

Mas como para as necessidades da pratica e mesmo da descripção temos de adoptar uma forma, eis a razão porque somos obrigados a fazer um schema de cada fórma.

—Apezar de serem variaveis e poderem simular as doenças organicas mais diversas, é costume distinguir na uremia as formas *gastro-intestinaes* ou *digestiva* (Brouardel), *respiratorias e cerebraes*. Mas de facto estas formas combinam-se e succedem-se muitas vezes.

Ainda quanto á marcha se costuma dividir cada uma d'estas formas em aguda e chronica.

UREMIA DIGESTIVA

O apparelho digestivo, como outros, não escapa a ser lesado pela uremia, e Brouardel diz que a expressão uremia digestiva lhe parece melhor apropriada porque é mais comprehensivo que uremia gastro-intestinal, apezar de mais classica.

Quer isolados ou associados a outros syndromas toxicos podemos observar accidentes pharyngo-boccaes, gastricos ou intestinaes.

A lingua apparece branca no centro, e ver-

melho vivo sobre os bordos, o halito é fetido, e o cheiro muitas vezes ammoniacal.

Examinando a bocca, apparecem lesões de estomatite descriptas por Lancereaux, e Barié.

Nas formas mais graves, a estomatite torna-se ulcerosa; apparecem ulcerações cinzentas, irregulares, saniosas, no rebordo gengival na face interna das bochechas ao nivel do sulco interdentario, e no bordo lingual. O edema da mucosa lingual, o descarnado dos dentes, o halito fetido e a dysphagia, dão á estomatite uremica uma singular semelhança com a estomatite mercurial tanto mais que muitas vezes dá-se a coexistencia do pytalismo.

Barié cita casos em que durante 24 horas a quantidade de saliva segregada attingia e passava mesmo a avultada cifra de 850 grammas. N'esta sialorrhoea uremica encontrou-se quasi constantemente a ureia.

Além d'estas manifestações boccaes temos as manifestações parotidianas observadas por Richardiére denunciando-se por dôr local, tumefacção passageira das amygdalas, tudo isto originado naturalmente pelo exaggero da secreção salivar e suas modificações chimicas.

Desde que o estomago é attingido, apparecem além da anorexia, as nauseas e os vomitos que a principio são alimentares, tornando-se bem depressa mucosos ou biliosos.

Estes vomitos produzem-se sem esforço, muitas vezes depois de cada refeição, e podem tornar-se extraordinariamente abundantes, chegando a varios litros em 24 horas. A reacção

d'estes vomitos é alcalina e nota-se a presença de carbonato d'ammoniacco ou ureia.

Segundo Bouchard, a diarrheia não é um phenomeno constante da forma gastro-intestinal da uremia, no entretanto pode acompanhar os vomitos, e n'este caso estes são mais espaçados e menos abundantes. Brouardel diz que a diarrheia acompanha quasi sempre os vomitos.

Freitz distingue duas formas principaes d'esta uremia intestinal: a 1.^a manifesta-se por uma *diarrheia serosa*, com evacuações muito numerosas, incessantes mesmo, liquidas e fedidas que elle attribue a uma verdadeira hydrorrhoea intestinal; a 2.^a diarrheia dysentherica (Merklen) que seria devida a acção irritante e prolongada de tal hydrorrhoea que originaria ulcerações no intestino grosso.

UREMIA DYPNEICA OU RESPIRATORIA

Sob esta designação, reune-se um conjunto de manifestações uremicas muito diversas, que attingem o appparelho respiratorio quer sob o ponto de vista anatomico, material, quer sob o ponto de vista funccional.

D'aqui ressaltavam dois grupos de perturbações: 1.^o—perturbações puramente funcionaes, verdadeira dyspnea uremica, dyspnea toxica sine materia (Dieulafoy); 2.^o—perturbações materiaes, em que a dyspnea encontra uma explicação senão cabal, pelo menos ap-

parente nos phenomenos sthetoscopicos observados.

Quanto ás primeiras, o exame physico dos bronchios, pulmões e coração não fornece dados para podermos explicar tal dyspnea visto que os signaes physicos observados são quasi nullos, o que contrasta com a intensidade da perturbação funccional notada. Este contraste constitue já por si só, como diz Brouardel, uma presumpção d'uremia.

Raras vezes a dyspnea uremica tem um principio brusco, inesperado, e dramatico; mas quando isto se dá, apresenta-se sob a forma d'um grande accesso d'asthma nocturno com angustia, orthopnea, e suffocação por vezes tão completa que o doente pode morrer com este accesso (A. Fournier). — Outras vezes os accidentes melhoram, a dyspnea desaparece; para reaparecer de novo sob a mesma forma.

Muito menos frequentemente ainda, a dyspnea uremica toma um character laryngeal de modo que podemos assistir a um verdadeiro accesso de spasma da glote, por vezes tão grave que obriga á tracheotomia. Tudo isto se passa sem que possamos incriminar qualquer infiltração serosa supra-glótica de modo que só ha a contar com uma reacção nervosa d'origem toxica.

Uma ultima forma d'uremia dyspneica nervosa, a mais grave de todas, é a chamada *dyspnea de Cheyne-Stokes*.

Este rythmo especial da respiração, descrito por Cheyne, e mais tarde por Stokes foi

ligado ás lesões renaes só depois dos trabalhos de Traube, Fischel e Potain, pois aquelles auctores só o encontraram na degenerescencia gordurosa do coração, e outros, nas meningites basilares e nos tumores cerebraes. Quando o rythmo de *Cheyne-Stokes* apparece sob a sua forma typica n'um uremico, quando persiste durante dias e semanas, com hypothermia e outros accidentes devidos a anto-intoxicação, a sua significação é das mais graves.

— Nas perturbações pertencentes ao segundo grupo, a lesão material do appparelho broncho-pulmonar occupa o primeiro logar — e apparecem então os symptomas de bronchite broncho-pneumonia, ou edema pulmonar. Lasèque deu a este conjuncto o nome de *bronchites albuminuricas* querendó com isto significar as differentes formas sob as quaes se podem apresentar os estados broncho-pulmonares entre os albuminuricos; mas a verdadeira uremia respiratoria é em summa a uremiã dyspneica pura, *sine materia*, quer revista a apparencia d'asthma, ou se apresente com o rythmo especial de *Cheyne-Stokes*. A forma mais typica corresponde a *poussées* localisadas ou diffusas d'edema pulmonar. As formas localisadas manifestam-se por um foco de ralas crepitantes, sem sopro, agglomeradas e confluentes no centro do foco, decrescentes á periphéria. A séde d'estes focos é variavel e apparece n'um ponto qualquer do pulmão, mas sem nunca occupar um bobulo inteiro (Lasèque). O que predomina n'estes casos são os acces-

sos de dyspneia, principalmente nocturna, havendo pouca expectoração e tosse.

A forma generalisada e diffusa é mais grave, arrasta muitas vezes a morte rapida, por vezes quasi subita, e de preferencia durante a noute. O que se observa n'estes casos é que a oppressão é rapida, chega depressa até á suffocação, asphyxia, e cyanose do rosto, suores frios, expectoração espessa e espumosa, dando tudo isto logar a uma impossibilidade bronchica e collapso cardiaco rapidamente mortal.

Brouardel dá uma grande importancia não só clinica como medico-legal, aos factos d'este genero porque em autopsias feitas n'estas condições foi encontrar lesões renaes que por vezes eram ignoradas.

— Finalmente falta-nos passar em revista a forma mais commum da intoxicacão uremica — a uremia cerebral.

UREMIA CEREBRAL

Esta fórma clinica é a mais frequente, mais grave, mais urgente e finalmente a mais difficil de prever e de diagnosticar.

Como a reacção cerebral póde manifestar-se por phenomenos dynamogenicos ou inhibitorios conforme ha exaltação ou depressão das funcções cellulares de tal ou tal territorio da crosta cerebral, assim, a uremia cerebral aguda se póde distinguir em convulsiva, tetanica, delirante e comatosa.

UREMIA CONVULSIVA

E' precedida de prodromos que se manifestam por sobresaltos tonicos ou clonicos, tremulações fibrillares dos musculos e irregularidades do pulso por excitação do pneumogastico bolbar. Depois apparece bruscamente o grande ataque eclampico que póde simular em quasi todos os pontos a crise d'epilepsia franca com evolução regular dos seus periodos.

Mas claro está, que a epilepsia uremica não se molda por completo sobre a epilepsia verdadeira — a aura, o grito inicial, a flexão do pollegar na palma da mão, fazem muitas vezes falta, e a perda da amnesia consecutiva são menos completas. Mas não obstante, o diagnostico differencial depende menos das cambiantes symptomaticas, que das condições geraes do individuo, dos seus antecedentes, estado organico, e finalmente da sua idade. Além d'isto recordaremos tambem que toda a eclampsia *tardia* representa rarissimas vezes o mal comicial ou epilepsia verdadeira, e antes, frequentemente uremia, syphilis, ou hysteria. Por isso, do exame minucioso e completo do doente após a terminação da crise, é que devem resaltar os elementos para o diagnostico e por consequencia prognostico e tratamento.

— E' preciso estar prevenido de que a eclampsia uremica póde, ainda que raras vezes, revestir o typo d'*epilepsia parcial* Jackso-

nianna, de fôrma hemiplegica ou monoplegica, podendo interessar isolada ou separadamente os musculos da face e dos membros.

Chantemesse e Brouardel têm visto casos typicos d'esta fôrma que, se não fosse a mutabilidade e a marcha das convulsões (o que significa antes perturbação devida a processo puramente funcional) — a myosis ⁽¹⁾ (Bouchard) e a dureza do pulso com hypertensão e aceleração durante o accesso — fazia supôr que se tratava d'uma verdadeira epilepsia Jacksonianna.

UREMIA TETANICA

E' muito mais rara que a fôrma precedente. Segundo os casos simula o tetano, a contractura das extremidades, a rigidez spasmodica dos membros inferiores (sem trepidação epileptoide do pé), acompanha-se de trismus, d'opisthotomos com flexão spasmodica dos ante-braços (Jaccoud)—de contractura unilaterial (Raymond). Brouardel tem encontrado casos d'hemiplegia flaccida transformarem-se bruscamente em hemiplegia convulsiva e spasmodica.

UREMIA DELIRANTE

O delirio raras vezes é o unico symptoma da uremia aguda, e antes se combina com as

⁽¹⁾ Bouchard considera a myosis como muito caracteristica da uremia.

fórmulas precedentes. Póde ser agitado, incoherente, e simular um accesso de mania aguda. E' um verdadeiro delirio toxico, passageiro a maior parte das vezes, o que o differencia dos casos de *loucura brightica* que se encontram na uremia cerebral chronica.

UREMIA COMATOSA OU COMA UREMICO

O coma é o accidente mais commum da uremia cerebral, é por assim dizer o seu terminus natural. Segundo A. Fournier, o principio póde ser progressivo ou rapido, e como que fulminante.

Nas suas fórmulas progressivas, os doentes queixam-se, durante uma série de dias ou semanas, de um peso de cabeça, inaptidão ao trabalho intellectual; tornam-se tristes apathicos, adormecidos, até ao momento em que cahem n'um estado comatoso mais ou menos profundo.

Somnolentos e embrutecidos nas fórmulas incompletas, são totalmente privados de conhecimento, e insensíveis a todas as excitações exteriores nas grandes fórmulas de coma uremico. A resolução muscular flaccida, a anesthesia cutanea, são então completas; a respiração é lenta, profunda, suspiriosa, apresentando mesmo, muitas vezes o rythmo especial de Cheyne-Stokes; a face é pallida, as pupilas retrahidas, e a temperatura central baixa. O coma uremico póde assim prolongar-se até á morte, ou póde ser interrompido

por remissões parciaes ou temporarias de conhecimento, alternando com o delirio ou convulsões. Em face d'isto se vê que a gravidade não póde deixar de ser grande, ainda que um pouco menor nas fórmag agudas que nas fórmag chronicas.

Além dos symptomas mencionados podemos observar *paralysias uremicas* especialmente nos velhos no curso de nephritis intersticiaes lentamente progressivas e muitas vezes latentes. Muitas vezes estas paralysias semelham a hemiplegia da hemorrhagia cerebral e com tanta mais razão quanto esta é muito commum em individuos com aquella especie de nephrite. Por esta razão o diagnostico é por vezes muito difficil, e da natureza uremica d'estes accidentes poderá apenas suspeitar-se quando a hemiplegia não fôr typica, constante, classica em seus signaes e evolução.

— Póde tambem notar-se no curso da uremia cerebral a *amaurose uremica*, a *aphasia*, a *hemianopsia*, manifestações d'encephalopathia uremica localisada. Letulle, Ivins, e com elles Brouardel julgam dever considerar-se senão de natureza uremica, pelo menos brighitica alguns factos de paralysia facial peripherica, e de laryngoplegia.

Estes factos vem manifestar-nos até que ponto tão delicado póde ir a dissociação physiologica, uma vez dada a impregnação toxica parcial de determinadas regiões da crosta cerebral.

A importancia das fórmás agudas ou mesmo fulminantes do coma uremico é capital sob o ponto de vista medico-legal, pois que poderia lembrar-nos que se tratava d'um envenenamento como no facto classico de A. Fournier, e um outro referido recentemente por Brouardel. Brouardel diz mesmo que «de todas as mortes subitas a morte pelo rim é das mais frequentes. Em face do que deixamos exposto, comprehende-se a importancia das difficuldades que póde ter o diagnostico de coma uremico quando se não saiba que o individuo está ou póde estar anteriormente em potencia d'uremia.

Accidentes analogos a estes se podem observar no curso da hysteria (Debove) no alcoolismo agudo, na diabete assucarada, no envenenamento pelos narcóticos, e só pela investigação attenta d'estas intoxicações é que se póde evitar o erro.

O estado uremico comatoso differe do apopletico por uma série de cambiantes symptomaticos que é necessario conhecer e investigar. O stertor não é inteiramente o mesmo nos dois casos; como diz Addison — o apopletico respira com um ruido rouco nasalado, sonoro; o uremico tem antes uma respiração sibilante e accelerada; o facies vultuoso e congestivo no caso d'hemorrhagia cerebral, é pallido, inerte e muitas vezes edemaciado no coma uremico.

Em regra o apopletico apresenta um symptoma capital, o desvio conjugado da cabeça

e dos olhos, e muitas vezes constata-se cedo a flaccidez paralytica d'um dos lados do corpo.

Entre o uremico constata-se o inverso; não ha desvio conjugado da cabeça e dos olhos, bem como paralyrias localisadas. Para Lasègue isto seria mesmo um axioma clinico quasi uma lei absoluta.

Lasègue escrevia: «nunca se encontra paralyria por mais limitada e incompleta que se queira suppor. Todas as vezes que uma paralyria concomitante se manifesta, pode affirmar-se que ella depende d'uma causa local e não está sob a dependencia do mal de Bright.»

Esta doutrina de Lasègue, que foi classica por muito tempo, era demasiado absoluta para poder ser verdadeira. Demais, os factos tem desmentido as ideias de Lasègue, pois hoje não só não podemos deixar d'admittir as paralyrias uremicas, mas devemos sempre lembrar-nos da sua existencia para estarmos precavidos contra a apparencia muitas vezes enganadora que ellas apresentam.

Depois de termos esboçado a historia, a pathogenia e as formas clinicas da uremia vamos apresentar a proposito da sua forma cerebral o nosso caso de coma uremico com as considerações que nos occorreram pelo que n'elle observamos.

E. R. da M. . . d'idade de dezesete annos, solteira, fiandeira, natural da freguezia de Campanhã—Porto. Entrou para o hospital de Santo Antonio no dia 12 de março de 1900

para a enfermaria 9 — e no dia seguinte 13, foi passada á enfermaria de clinica medica.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS

Não conheceu o pae e apenas sabe que se embriagava frequentes vezes com vinho ou agua-ardente.

A mãe tem sido relativamente saudavel, não obstante ter soffrido por vezes de bronchites acompanhadas de tosse e dôres de cabeça. Queixa-se frequentemente de dôres no ventre e especialmente ao nivel das regiões lombares.

Não se lembra de a vêr com edemas, nem que tivesse soffrimentos de qualquer natureza (a não ser os resultantes da embriaguez favorita).

Ignora quaesquer outros pormenores relativos á mãe, em virtude de ter com ella relações pessoaes interrompidas. Não conheceu os avós paternos e avô materno. Da avó materna, refere ter sido muito doente.

Tem tido varias pneumonias.

Actualmente soffre de dôres nas cruces, edemas nas pernas, assim como perturbações gastricas, que a doente filia no uso immoderado das bebidas alcoolicas.

Os tios maternos morreram — um com um tumor na região occipital; era casado e deixou cinco filhos, sendo os mais velhos saudaveis, enquanto que os mais novos soffrem do ventre. O outro morreu com ictericia e deixou um

filho de 22 annos que foi victimado pela mesma doença do pae.

ANTECEDENTES PESSOAES

Desde creança que faz uso de bebidas alcoolicas, embora em pequena quantidade. Todas as manhãs antes d'ir para a fabrica, onde exerce a profissão de fiandeira, bebia cinco reis d'agua ardente. Do vinho fazia uso ás refeições, mas em pequena quantidade.

Teve aos dez annos grippe, ficando a gozar boa saude até aos 13 annos. N'esta idade teve o sarampo que a deteve no leito durante tres semanas.

Alguns mezes depois do sarampo foi invadida pela varicella.

—Estas infecções foram tratadas a vinho da Companhia Vinicola e pão de ló, sem que para alguma d'ellas se apressassem a chamar facultativo.

Aos quinze annos foi menstruada pela primeira vez, — seguindo assim regularmente os dois primeiros mezes. Passado este tempo, uma interrupção brusca se effectuou, o que attribue á ingestão d'um caldo de nabos. Durante este tempo appareceram-lhe perturbações organicas que se manifestaram por — dôres de cabeça, pallidez do rosto, palpitações cardiacas quando fazia o menor esforço, edemas dos membros inferiores especialmente ao nivel dos malleolos, fadiga e um estado de

abatimento geral; mas conservando sempre o appetite.

Por este motivo *usou* de therapeutica caseira de que, segundo diz obteve resultado.

Nada faltou desde o hydro-infuso de goivos amarelllos e hyssopo até ás aguas ferruginosas.

No fim d'este lapso de tempo, em que viveu entregue ao seu trabalho profissional e nas peores condições hygienicas, a therapeutica vingou, e a doente continuou desde então a gosar dos resultados beneficos do fluxo catameneal.

HISTORIA PROGRESSA DO ESTADO ACTUAL

A partir do dia 6 de março a doente começou a sentir dôres de cabeça umas vezes ligeiras, outras vezes intensas, verdadeiras cephalalgias frontaes, e perturbações visuaes.

Dôres nas regiões dos flancos e lombos de character quasi permanente, perseguindo-a não só de dia mas tambem de noute. Havia polyuria durante o dia, enquanto que de noute predomina a pollakiuria.

Apresentava perturbações auditivas manifestadas por zumbidos, acompanhados de catarrho do canal auditivo externo, a que se seguiu dureza do ouvido direito que ainda hoje existe. Com relação ás perturbações visuaes, diz notar por vezes que a vista lhe faltava.

Diz ter tido prurido na face, prurido que compara a um verme passando-lhe á superfi-

cie da pelle. Tinha epistaxis frequentes vezes e a todas as horas do dia. Por vezes eram acompanhadas de expectoração sanguinolenta.

Refere ter tido o *torlicolis brightico* que lhe dificultava os movimentos da cabeça. Esta contracção muscular durava alguns momentos, e os movimentos provocavam-lhe dores intensas, dores que não sentia estando em completa immobilitade. Diz ter continuamente não só durante o tempo de trabalho, mas também em repouso na cama, abundantes suores frios, especialmente nos pés. A tosse sem expectoração era um symptoma constante, assim como a oppressão no peito, especialmente depois d'um trabalho aturado.

Os abalos electricos foram por ella varias vezes experimentados, especialmente de manhã ao despertar do somno. Algumas vezes accordava de noute muito afflictta julgando que ia cahir da cama abaixo.

Tal foi o cortejo morbido que precedeu durante este espaço de tempo, a entrada da doente no hospital.

Interrogada sobre as causas e condições em que a doença se effectuou, refere que ha pouco mais de quinze dias comeu na fabrica de que é empregada, cinco laranjas ao almoço e dez ao jantar, precisamente no momento em que decorria a menstruação. Desde então o fluxo catameneal desapareceu.

No dia seguinte, ao despertar notou que tinha edema das palpebras, face e membros inferiores, pontada na região precordial, op-

pressão thoraxica, cephalalgia intensa, sêde, conservando-se não obstante, inalteravel o appetite.

Foi n'estas circumstancias que a doente entrou para o hospital no dia 12 de março de 1900.

(¹) ESTADO ACTUAL (OBSERVAÇÃO)

A doente apresentava-se no decubito dorsal.

A' inspecção observa-se edema generalizado (anasarca), a face, labios e palpebras tinham uma côr arroxeadada, cyanosada, os movimentos thoraxicos eram curtos e breves.

A palpação confirmava o edema notado pela inspecção e fazia-nos notar que a ponta do coração batia por baixo e por fóra do mamillo abaixo do 6.^o espaço intercostal ao nivel da 7.^a costella.

A percussão não nos fazia notar nada de anormal no apparelho respiratorio, a não ser uma resonancia um pouco mais breve. A area de som baço cardiaco era anormal passando a linha obliqua (limite do lado esquerdo) em grande parte por fóra da linha mamillar.

A auscultação do apparelho respiratorio, fazia-nos ouvir em toda a extensão da area respiratoria um sem numero de ruidos anor-

(¹) Esta observação só poude ser completada quando a doente se encontrou melhor.

maes seccos e humidos, sibilos, ralas de finas e medias bolhas n'um mixto ruidoso de verdadeira tempestade.

A par d'esta modificação do murmurio vesicular havia—outras em relação com a intensidade, que era fraca, com o rythmo que era frequente, e finalmente com o character, que era rude.

A auscultação do coração fazia perceber immediatamente uma tachycardia accentuada acompanhada ao mesmo tempo d'uma extraordinaria arhythmia e d'um ruido anormal o *ruido de galope pre-systolico*.

O pulso era incontavel.

—A palpação das regiões renaes era impossivel fazer-se bem pelo facto das dôres que a doente experimentava com esta manobra, e pelo edema. De resto as dôres não precisavam ser provocadas visto que existiam sempre.

—A breve trecho o edema augmentava a olhos vistos, a face cada vez mais cyanosada bem como os labios; a dyspnea intensissima, os olhos sem reflexos—tudo isto constituia um conjuncto symptomatologico que desafiava uma prompta e energica intervenção, sem que, verdade seja, tivesse esperanza alguma em melhorar ou mesmo alliviar a doente, de tal estado. Tal era o aspecto da doente e grande a perplexidade d'um novato em casos clinicos de tal cortejo symptomatico!

Não aconteceu outro tanto ao digno lente de clinica medica que não obstante vêr que o estado da doente era gravissimo, fez o dia-

gnostico de *coma uremico* e tratou de applicar immediatamente o meio rapido e salvador d'estes estados como ao deante veremos quando fallarmos do tratamento e marcha da doença.

DIAGNOSTICO

Como se disse atraz, e repetiremos quando fallarmos do tratamento e marcha da doença, a doente no dia 13 de Março, (primeiro dia em que a vimos, não fallava, não comia, e conservava-se com os olhos semi-serrados n'um estado d'apathia, indifferente a tudo, com uma dyspnea intensa, e n'um estado d'asphyxia eminente. Não havia além d'isso reflexos palpebraes e a pupilla não estava dilatada. A doente com os labios e a face cyanosados estava pelo que se acaba de vêr n'um verdadeiro *coma*.

Resta-nos averiguar de que especie de *coma* se tratava.

Não deveremos pensar no *coma* opiado nem tão pouco no belladonado, visto não estarem as pupillas punctiformes, nem dilatadas e muito principalmente porque a doente fuggindo á consulta medica, e a medicamentos não tomou nenhuma das substancias capazes de produzir aquelle estado. De resto apenas fallou, interrogamol-a sobre esse ponto ao que respondeu não ter tomado medicamento algum caseiro ou de pharmacia. O *coma* eclamptico deve tambem ser posto de parte visto os

antecedentes da doente não nos levarem para esse campo, por ella não ser puerpera.

COMA APOPLETICO

Tambem não devemos pensar n'elle, visto não haver hemiplegia, desvio conjugado da cabeça e olhos, respiração stertorosa.

— Coma saturnino deve ser posto de parte por não haver antecedentes saturninos, faxa azulada gengival, halito fétido e facies pallido proprio.

— O coma diabetico igualmente fica fóra de combate visto não encontrarmos na doente nem halito chloroformico, dôres de ventre, nauseas, vomitos, diarrheia e hypothermia e tambem porque a idade da doente não é a propria d'este estado.

Resta-nos fallar do coma *alcoolico* e *uremico*.

Sabendo-se dos antecedentes pessoaes e hereditarios da doente que em phrase pittoresca diz pertencer a uma geração de *bebedos*, era natural pensar no coma alcoolico, mas nem a doente tinha tido crise alguma de delirium tremens nem tão pouco seu halito era de vinho, alcool ou absintho.

Resta-nos finalmente por exclusão de partes o *coma uremico*, de resto confirmado pelos phenomenos renaes subjectivos e objectivos, como o attesta o corpo de delicto formado pela analyse das urinas.

PROGNOSTICO

Ao traçar o prognostico do mal de Bright Dieulafoy diz: «E' sobretudo a proposito do prognostico que é preciso não esquecer a *dissociação possível dos actos morbidos do rim*, visto que a albuminuria póde durar annos sem que outro symptoma se manifeste, e, por outra parte o mal de Bright póde evoluir em suas differentes phases sem albuminuria.

A confirmar as suas asserções apresenta quatro casos de que dois comprovam a persistencia da albuminuria sem que outro symptoma do mal de Bright se manifeste — e os restantes demonstram egualmente a ausencia d'albuminuria com persistencia de symptomas brighticos.

— Ora, evidentemente não vem para aqui fallar do prognostico d'um dos symptomas do mal de Bright; pois que no nosso caso o que nos preocupava não era o symptoma albuminuria, mas sim o estado de coma uremico em que a doente se encontrava. De facto nada havia que nos fizesse n'aquelle momento pensar na dissociação dos actos morbidos do rim, — o que só se dá quando o doente se nos apresenta em condições de compatibilidade com o seu *ménage* habitual, e apenas incommodado por este ou aquelle symptoma.

Em frente da nossa doente, ao contemplar o seu estado, francamente devemos confessar que o prognostico que fizemos foi o mais

sombrio possível, pois nos convencemos que no dia seguinte teríamos de fazer a sua necropeia.

— Este mesmo prognostico se manteve no nosso espirito no dia seguinte e assim continuou até á occasião que o seu estado se nos apresentou sensivelmente melhorado.

— Felizmente que este prognostico *de visu* fallhou e aproveitou-nos a lição para que em frente de casos d'esta natureza não formulemos o nosso prognostico *de visu*, esperando (como sempre se deve fazer) de mão armada, até que novo estado nos decida a formular um prognostico seguro.

Mas, não obstante o enganarmo-nos, temos ainda a satisfação de julgar que o mesmo se daria com tantos outros que em identicas circumstancias observassem a doente.

Por esta mesma razão é que folgamos de apresentar o nosso caso para que assim possamos concorrer, embora em pequeno grau, para impedir que qualquer nas nossas condições estando inclinado a formular identico prognostico, deixe por esse facto de empregar os meios que deve para melhorar tal estado.

TRATAMENTO E MARCHA DA DOENÇA

No primeiro dia, 13 de Março, a doente não fallava, não comia e conservava-se n'um verdadeiro estado d'apathia, indifferente a tudo, em imminencia d'asphyxia, finalmente n'um completo estado comatoso.

O pulso era fraco, frequente e quasi imperceptivel. O coração era inauscultavel attentos os ruidos anormaes do pulmão onde havia symptomas de edema pulmonar intenso.

—No segundo dia, 14, foi examinada pelo digno lente de clinica medica que confirmou o seu estado gravissimo e depois de feito o diagnostico de coma uremico, mandou fazer uma sangria.

Fez-se a phlebotomia extrahindo 250 grammas de sangue e injectou-se em seguida egual quantidade de soro physiologico.

Na occasião em que se ia fazer a phlebotomia deu-se-lhe uma injectão de cafeina e outra d'ether, e egual applicação se fez após a extracção do sangue. Este era negro e coagula rapidamente. O thermometro accusava 38 graus de manhã e 38,5° á tarde. N'este mesmío dia foram-lhe feitas inhalações d'oxygenio ás 5 horas da tarde (10 litros). A' noute a auscultação continuava a revelar edema agudo do pulmão, e continuava a impossibilidade de auscultação cardiaca. O pulso conservava-se filiforme e quasi imperceptivel; não fallava ainda, e não tomava alimentos, urinando apenas em todo o dia 150 grammas d'urina com côr amarello-avermelhada intensa.

Feita a analyse d'esta urina pelo reagente d'Esbach notou-se que tinha cerca de 9,5 grammas d'albumina.

No terceiro dia, 15, como de manhã as melhoras fossem quasi nada sensiveis e o estado comatoso se conservasse, fez-se-lhe im-

mediatamente nova phlebotomia e tiraram-se-lhe 450 grammas d'um sangue negro que coagulava rapidamente. Em seguida fez-se uma injeção de 500 grammas de sôro physiologico.

Durante o dia foram-lhe applicadas com intervallos d'uma hora, doze ventosas seccas, sobre o thorax. A temperatura de manhã era de 38°, e de tarde 38,2°.

Urinou cerca de 250 grammas, contendo a urina 9 grammas d'albumina. A' tarde o estado da doente tinha-se modificado. A dyspnea tinha diminuido consideravelmente. O pulso era mais cheio, frequente e ainda incontavel e irregular com intermittencias como até aqui.

A auscultação denotava diminuição dos ruidos anormaes respiratorios; mas ainda era impossivel a auscultação cardiaca.

No 4.º dia (16), o estado geral da doente era mais animador.

Pulso irregular, perceptivel, embora não podessem contar-se as pulsações.

— O thermometro marcava 37,9 de manhã e 38,1 á tarde.

Urinou 400 grammas.

Feita a analyse appareceram 8 grammas d'albumina.

Symptomas d'edema pulmonar melhorados. Principiam a apparecer os reflexos palpebraes.

A doente disse algumas palavras e tomou duas colheres de leite, (primeiro dia que se alimentou desde a sua entrada).

No 5.º dia (17), o estado geral da doente e todos os symptomas vão melhorando. A temperatura foi de 37,8 de manhã e 38,2 de tarde. O edema pulmonar vae diminuindo á excepção do edema geral que não se vê desaparecer.

Urinas 650 grammas.

Albumina 7 grammas.

N'este dia applicou-se-lhe tintura d'iodo nas regiões lombares e foi-lhe administrado um drastico de tintura de jalapa composta que deu como resultado 4 dejecções de dia e seis de noute.

A auscultação cardiaca faz perceber o ruído de galope pre-systolico. O choque da ponta via-se por fóra e por baixo da linha mamillar ao nivel da 7.ª costella.

No 6.º dia (18), a temperatura de manhã 36º,6, de tarde 36º,8.

Urinou cerca de 900 grammas, calculo approximado, pois que uma parte da urina sahia misturada com os dejectos.

Albumina 3 grammas.

Edema pulmonar diminuido.

No 7.º dia (19)—Temperatura 37º de manhã e 36º,5 de tarde.

Pulsações 100 (primeiro dia em que poderam contar-se).

Urinou 1:800 grammas.

Albumina 3 grammas.

Edema pulmonar muito melhor.

No 8.º dia (20). Temperatura, 36,º4 de manhã e 36,º9 de tarde.

Pulsações 90.

Urina 1865 grammas.

Albumina 3 grammas.

Edema pulmonar apenas se fazia notar por poucos ruídos anormais.

Dia 9.º (21). Temperatura 36,º5 de manhã e 37,º1 de tarde.

Pulsações 90.

Urina 1920 grammas.

Edema pulmonar sensivelmente o mesmo que no dia antecedente.

Dia 10.º (22). Temperatura 37,º1 de manhã e 37º de tarde.

Pulsações 95.

Urina 1350 grammas.

Albumina 1,5 grammas.

Edema pulmonar desapareceu por completo.

Dia 12.º (24). Temperatura 36,º8 de manhã e 37,2 de tarde.

Pulsações 95.

Urina 1780 grammas.

Albumina 1 gramma.

Dia 13.º (25). Temperatura 36,º8 de manhã e 37º de tarde.

Edema geral tinha desaparecido.

Urina só podemos aproveitar 700 grammas que enviamos ao laboratório do hospital

requisitando a analyse quantitativa geral que revelou o seguinte:

I.º CARACTERES GERAES

Vol.	700 cc.
Côr	amarello escura
Aspecto	turvo
Deposito	pouco abundante
Reacção	acida
Densidade a 15º	1,0121

EXAME MICROSCOPICO DO SEDIMENTO

Cylindros renaes (byalinos, granuloses, raros hemorrhagicos, alguns epitheliaes em degenerescencia granulo-gordurosa), globulos leucocytarios, raros globulos rubros descórados.

ELEMENTOS ANORMAES

Glucose	não contem
Albumina por litro	cerca de 1 gram.
Pigmentos biliares	não contem
Indican	pouco abundante
Iodetos	vestigios

Dia 14.º (26). Temperatura 36,4 de manhã e 36,8 á tarde.

Pulsações 88.

Urina cerca — de 1700 grammas.

Edema pulmonar vestigios.

Dia 15.º (27). Temperatura 36,2 de manhã e 36,5 á tarde.

Pulsações 88.

Dia 16.^o (28). Temperatura igual á do dia antecedente.

Pulsações 84.

Dia 17.^o (29). A temperatura d'aqui em deante conservou-se normal.

Pulsações 84.

Edema pulmonar desapareceu por completo.

Não se nota já o ruido de galope.

Dia 18.^o (30). Pulsações 80.

N'este dia foi requisitada por mim do laboratorio, a analyse quantitativa geral da urina de 24 horas e obtivemos o seguinte que transcrevemos do boletim que nos foi enviado:

CARACTERES GERAES

Vol.	1,720 cc.
Côr.	amarello sujo
Aspecto	turvo
Deposito	pouco abundante
Reacção	neutra
Densidade a 15°.	1,006

EXAME MICROSCOPICO DO SEDIMENTO

Abundancia extraordinaria de cellulas vaginaes; raros cristaes de phosphato ammoniaco-magnesiano; raros cylindros epitheliaes degenerados; alguns cylindros hemorrhagicos descorados, raros leucocytos; raros globulos rubros descórados.

ELEMENTOS ANORMAES

Glucose	não contem
Albumina por litro	cerca de 1 gr.
Pigmentos biliares	não contem
Indican	vestigios

COMPARAÇÃO ENTRE A URINA NORMAL
E A URINA ANALYSADA

ELEMENTOS NORMAES	URINA NORMAL	
	Por litro	Por 24 horas
Vol. em 24 horas	1540 ^{cs}	
Acidez (em Ph ² O ⁵)	1,558 gr.	2,399 gr.
Chloreto em NaCl.	9,505 "	14,637 "
Ureia	20,214 "	31,129 "
Acido urico.	0,533 "	0,821 "
Acido phosphorico (em Ph ² O ⁵)	1,542 "	2,374 "
Urobilina	0,100 "	0,154 "

URINA ANALYSADA

ELEMENTOS NORMAES	URINA ANALYSADA	
	Por litro	Por 24 horas
Vol. de 24 horas	1720 ^{cs}	
Acidez (em Ph ² O ⁵)	0,236 gr.	0,406 gr.
Chloretos em NaCl	4,504 "	7,747 "
Ureia	7,567 "	12,015 "
Acido urico.	0,336 "	0,578 "
Acido phosphorico (em Ph ² O ⁵)	0,920 "	1,582 "
Urobilina	0,100 "	0,172 "

Por esta analyse se vê o seguinte:—1.º que a urina é de fraca densidade;—2.º que é diminuida na sua excreção total;—3.º que é brightica;—4.º que ha intensa descamação vaginal (epithelial)—5.º diminuição accentuada d'ureia (phosphaturia relativa).

Dia 19.º (31). — Pulsações 84.

Dia 20.º (1 d'abril). — Pulsações 80.

Urina 1700 grammas.

Albumina 0,9 grammas.

Dia 21.º (2 d'abril). — Pulsações 76.

Urina 1800 grammas.

Albumina meia gramma.

Dia 21.º (3) — Pulsações 72.

Urina 1:700 grammas.

Albumina 0,5 decigrammas.

Dia 22.º (4) — Pulsações 72.

A urina 1:700 grammas.

Albumina, 0,5^{gr}.

Dia 23.º (5) — D'aqui em diante até ao dia 10 que foi embora as pulsações variavam entre 60 — 70.

A quantidade d'urina entre 1:300 — 1:700^{cs} e finalmente a albumina manteve-se constante em 0,5^{gr}.

De resto a doente sentia-se bem e com appetite.

No dia 26.º (8) foi requisitada a analyse quantitativa geral ao laboratorio que deu os seguintes resultados:

CARACTERES GERAES

Vol. de 24	1340 ^{cc}
Côr	amarello-vermelho-sujo
Aspecto	levemente turvo
Deposito	pouco abundante
Reacção	fracamente alcalina.
Densidade	1,0132

EXAME MICROSCOPICO DO SEDIMENTO

Abundancia enorme de cellulas epitheliaes da vagina, urethra e bexiga, algumas cellulas renaes, cylindros hemorrhagicos raros, alguns epitheliaes (em degenerescencia granulosa), crystaes de phosphato-ammoniaco-magnesiano.

ELEMENTOS ANÔRMAES

Glucose	não contem
Albumina	contem por litro menos de 0,gr.5.
Pigmentos biliares	não contem
Indican	vestigios

COMPARAÇÃO ENTRE A URINA NORMAL
E A URINA ANALYSADA

ELEMENTOS NORMAES	URINA ANALYSADA	
	Por litro	Por 24 horas
Vol. de 24 horas	1340	
Acidez (em Ph^2O^5)	0,354 gr.	0,474 gr.
Chloretos em NaCl	5,034 "	6,744 "
Ureia	18,919 "	25,351 "
Acido urico	0,269 "	0,360 "
Acido phosphorico (em Ph^2O^5)	1,600 "	2,144 "
Urobilina	0,100 "	0,134 "

O coefficiente urologico relativo é de 46,6.
— A relação entre o azoto ureico e o phosphoro acido é de 12,62.

CONSIDERAÇÕES

Um dos factos que nos impressionou mais foi a *rapidez com que se produziu a intoxicação uremica*, o que nos põe de sobre-aviso para que não julguemos que tal *intoxicação* é sempre um accidente tardio da nephrite — póde ser um accidente inicial, isto é, póde apparecer no mesmo momento em que a nephrite se manifesta e estar latente até ahi.

Mas o que nos offerece uma prova eloquente da rapidez d'esta intoxicação é o quadro ainda que incompleto da analyse das urinas onde é bem manifesto o corpo de delicto da obstrucção renal, revelado pelos cylindros renaes hyalinos, granuloses, raros hemorrhagicos, alguns epitheliaes em degenerescencia granulo-gordurosa, globulos leucocytarios, e globulos rubros (descórados). Todo este magma enche os glomerulos e os tubos contornados oppondo um obstaculo quasi invencivel á secreção e excreção da urina.

D'ahi uma diminuição consideravel na quantidade d'este producto, e uma retenção proporcional no sangue de todos os elementos, que não são eliminados.

Ha muitos annos, Brücke (de Vienna), formulou a proposição seguinte: «não é a profundidade das lesões renaes, é a sua extensão

que favorece a uremia». Jaccond nas suas lições de clinica medica accrescenta: «isto é incontestavel; mas a rapidez d'estas lesões é um factor não menos importante.

Quantas vezes se vê succumbir á uremia individuos affectados de nephrite desde varios annos, e que têm sido tomados d'accidentes d'intoxicação na occasião d'um aggravamento rapido de sua doença,— quasi sempre, então, se encontram na autopsia duas ordens de lesões,— antigas e recentes diffusas, sendo as primeiras compativeis com um funcionamento sufficiente dos rins, ao passo que as segundas tem originado a uremia, rompendo bruscamente este equilibrio artificial».

Uma outra prova de que a *rapidez* da insufficiencia renal, tem uma influencia preponderante sobre o desenvolvimento da uremia, é fornecida pela duração relativamente longa da sobrevivencia, mesmo em casos d'anuria completa, quando as condições que conduzem a esta anuria são lentas e graduaes;— assim a sobrevivencia póde attingir cinco a seis dias, e mais ainda, nas obstrucções calculosas dos bassinets, e nos casos de pyo-hydronephrose.

O organismo póde accomodar-se a intoxicações lentas pondo em acção os seus meios supplementares de destruição ou d'eliminação; mas este processo de defeza tendo necessidade do auxilio do tempo, não póde adaptar-se a intoxicações bruscas». E' este um principio fundamental que domina toda a pathologia das intoxicações e das infecções».

— Vamos agora expôr as razões dos meios de tratamento que empregamos na nossa doente — e faremos assim conhecer as indicações therapeuticas constantes da intoxicação uremica.

Quaes são as condições d'estes doentes? São envenenados por substancias indevidamente retidas e accumuladas no sangue; — tem uma obstrucção dos rins, d'onde resulta a impermeabilidade dos órgãos e a insufficiencia da secreção.

A isto se reduzem as condições fundamentais e constantes da intoxicação uremica.

As indicações a preencher resaltam immediatamente, e são as seguintes: 1.^a *Eliminação dos venenos* — 2.^a *destruição directa dos venenos no sangue* — 3.^a restabelecimento da permeabilidade renal.

A primeira e terceira indicações foram preenchidas por meio dos drasticos, regimen lacteo absoluto, ventosas e tintura d'iodo. Quanto á segunda indicação, *destruição directa dos venenos no sangue* (que é formulada por Jaccoud nas suas lições de clinica medica de Pitié) seguimos o seu conselho, recorrendo ás inhalações d'oxygenio em balões; mas ao passo que Jaccoud fazia inhalar 30 litros em 24 horas em varios dias seguidos a uma creança de seis e meio annos e aconselha habitualmente 60 litros em 24 horas no adulto, — nós apenas empregamos dez litros e em um dia, por isso não nos podemos pronunciar sobre o valor d'este meio nem devemos entrar na apreciação do resul-

tado obtido que apparentemente foi nullo no nosso caso.

A avaliar pelos felizes resultados que Jaccoud diz ter obtido, deviamos ter proseguido na applicação d'este meio que elle preconisa em casos muito graves; mas como por outra parte sabiamos d'antemão que Jaccoud tinha empregado n'um dos seus casos inhalações d'oxygenio quatro dias consecutivos sem que o estado do doente melhorasse — resolvemos empregar immediatamente um outro meio que elle chama heroico em taes casos, e que sobretudo produz allivio immediato.

Este meio heroico é a sangria.

Os casos d'esta natureza em que se teem empregado as emissões sanguineas não são poucos, mesmo entre nós. Eu mesmo tive occasião de ouvir relatar a alguns collegas casos d'esta ordem em que as emissões sanguineas deram resultados surprehendentes. Em geral n'esses casos do meu conhecimento os facultativos assistentes faziam 2-3 sangrias em 2-3 dias consecutivos tirando de cada vez uma quantidade de sangue comprehendida entre — 200 — 500 grammas.

Por elles me foi tambem relatado que as melhoras sensiveis se faziam sentir 2-3 horas após a primeira emissão sanguinea. No nosso caso as melhoras sensiveis só se observaram após a segunda phlebotomia em que tiramos 450 grammas.

Conhecemos um caso de coma uremico que nos foi relatado, em que feita uma phle-

botomia tirando 300 grammas de sangue, o estado comatoso da doente melhorou bastante passadas que foram 2-3 horas, e depois das duas emissões sanguíneas feitas nos dois dias consecutivos, a doente melhorou consideravelmente e levantou-se 20 dias depois.

A sangria, sempre preconizada, principalmente nos casos de *uremia dyspneica* não deixa de fazer sentir os seus beneficos resultados quando se trata de qualquer das outras formas.

Dieulafoy emprega mesmo este meio nos casos ainda os menos graves e com resultados.

Como explicar os resultados beneficos da sangria nos casos d'intoxicação uremica?

Dieulafoy na sua pathologia interna diz: «as melhoras que se obtem praticando a sangria são devidas a duas causas: — 1.^a a sangria facilita a absorpção dos edemas visceraes; — 2.^a em seguida subtrahe uma notavel quantidade de veneno uremico.»

Não diz o mesmo Jaccoud nas suas lições de clinica medica; pois que quando trata de explicar a efficacia da sangria na intoxicação uremica diz: «a interpretação não é sem difficuldades; julgo entretanto apresentar-vos uma satisfatoria. Diz-se que a sangria é util porque tira directamente uma porção de materias toxicas contidas no sangue; não quero negar absolutamente a influencia d'esta subtracção; mas é facil vêr que em razão da sua fraca proporção não póde explicar o effeito produzido. Penso que é preciso ter em conta, prin-

cipalmente, a acção mecânica da sangria sobre a circulação geral; activa-a pela depleção vascular, que torna mais eficaz a contracção propulsiva do coração. O que acontece para a circulação geral dá-se também nas circulações locais, e especialmente na dos rins; sob a influencia d'este crescimento d'actividade, a secreção torna-se mais facil, mais abundante, e se ha a obstrucção renal, esta póde ser vencida pelo menos n'uma certa medida». Para comprovar o que affirma apresenta um doente da sua clinica em que o augmento d'urina é sensivel a tal ponto que urinando apenas 500 gr., no proprio dia da sangria a quantidade elevou-se a 800 gr.

No nosso caso a differença não se tornou rapidamente tão sensivel; mas foi o bastante (como se pode vêr quando fallamos do tratamento e marcha) para confirmar os resultados beneficos que apontam Jaccoud e outros auctores.

Esta maneira d'interpretar os effeitos da sangria no caso que nos occupa faz comprehender bem a differença dos seus effeitos conforme se trata d'uma uremia com urina rara, ou com urina abundante.

No primeiro caso, o effeito util, é constante, desde o momento que a emissão sanguinea seja feita bastante cedo; no segundo, o effeito é muito duvidoso, a menos que não haja complicação de stases visceraes nos pulmões ou no encephalo.

De resto esta distincção que se acaba de

fazer é d'uma grande importancia pratica, visto que se a desconhecessemos, comprometter-nos-iamos, applicando mal o meio mais heroico que possuimos para combater os accidentes uremicos.

Não deixaremos tambem de dizer alguma coisa sobre o ruido de galope presystolico que encontrámos na nossa doente.

Desde algum tempo, diz Potain, na sua clinica medica da Charité parece que os clinicos se não entendem sobre este assumpto e talvez isto seja devido ao professor Fraentzel, que querendo ser preciso, o tem complicado singularmente. «Impomo-nos a tarefa de sustentar ou melhor dar, se puder ser, uma concepção mais simples e mais exacta a este proposito».

«Rappelez-vous d'abord ce qu'est la revolution cardiaque, en oubliant, je vous prie, la division facheuse qu'on s'est avisé d'en faire en «temps du coeur». La revolution normale commence par un grand silence correspondant à la diastole, c'est-à-dire à la réplétion des cavités ventriculaires : elle se continue et s'achève par un petit silence correspondant à la systole ; c'est-à-dire à leur évacuation. Au debut et la fin de ce petit silence sont deux bruits, l'un marquant le début, l'autre la fin de la systole. Il y a donc une periode diastolique silencieuse, une periode systolique avec deux bruits».

«Sob o nome ruido de galope designaremos o rythmo especial caracterisado pela interposição d'um ruido surdo, não soprado, n'um dos

dois silencias porque é assim que é constituído o ruido ao qual Boillaud tem desde muito tempo applicado esta denominação».

«Não discutiremos com o professor Fraentzel os caracteres hippicos do ruido de galope; a saber, se se trata de galope d'escola, de galope de carreira ou de galope ordinario».

Isto importa infinitamente pouco. D'egual modo não discutiremos com outros auctores se se trata de dactylo ou d'anapeste. A questão de rythmo, em si, é aqui inteiramente accessoria como ides vêr.

Bouillaud designou, e fez, entender outr'ora sob este nome, uma modalidade dos ruidos do coração muito analoga ao ruido dos cavallos que ouvimos galopar todos os dias nas ruas.

A esta modalidade particular, sobre a qual é facil entendermo-nos, toda a gente concorda em lhe conservar a denominação imposta pelo mestre. Estudando attentamente, vimos que é constituído por *um ruido surdo* addicionado aos ruidos normaes e precedendo immediatamente o primeiro d'estes ruidos — e que tem alguma coisa d'absolutamente especial e se produz manifestamente por um mecanismo muito differente dos desdobramentos ou dos ruidos multiplos por repetição de systoles.

«Repetindo nossas observações, temos notado que este ruido surdo pode collocar-se diversamente nos intervallos dos ruidos normaes e que occupa assim umas vezes o começo, outras o meio, outras o fim da diastole,— que entre o mesmo individuo pode deslocar-se

d'este modo alternativamente; — e que este deslocamento modifica muito o rythmo, sem nada modificar no character do proprio ruido, ou no seu mecanismo, na sua significação; sem que estejamos no direito, nem seja logico, mudar seu nome pelo unico facto de que elle se desloca.

Guardaremos pois o nome de ruido de galope com a definição que convem ao genero de ruido ao qual tem sido imposto pelo proprio Bouilland, e não nos importa saber em que medida este termo é sempre bem appropriado no ponto de vista das analogias rythmicas ».

Por outra parte, vae já longe o tempo em que, para não confundirmos ruidos diversos que o coração póde apresentar, servia-nos de comparações referidas a todós os ruidos da natureza ou da industria.

« Uma physiologia pathologica mais exacta permite-nos referir mais simplesmente os ruidos anormaes que ouvimos, ás causas que os produzem ».

« Sem duvida, o proprio nome de ruido de galope desaparecerá um dia para ser substituido pelo de ruido de choque ou de tensão diastolica, na verdade mesmo, protosystolica, sem que a gloria do seu illustre inventor seja por fórma alguma cerceada ».

« Por agora esta substituição seria certamente prematura, pois que nos entendemos ainda mal sobre a causa e mecanismo do ruido de que se trata. O que ha a fazer é estu-

dal-o conscienciosamente sob a denominação que elle tem ».

« O ruido que o constitue é um ruido surdo à *peine un bruit*, direi eu; antes um choque, um levantamento diffuso da região cardiaca, tendo sobretudo e as mais das vezes o seu maximo na parte média d'aquella região.

Produz-se no ouvido uma sensação antes tactil que auditiva, e o que prova bem este facto é que ella não é transmittida pelos estheloscopios flexiveis. Esta impulsão vaga e esbatida precede as mais das vezes o primeiro ruido cardiaco; — diz-se então que o ruido de galope é presystolico.

E' esta a fôrma mais habitual. Mas como se disse atraz ha outras em que o ruido anormal se colloca, quer no meio quer no principio da diastole.

Têm estes uma significação e valor differente? Seguramente não; pois que não differem senão pela frequencia maior ou menor das pulsações do coração ».

Com effeito sabemos que a accellerção das pulsações do coração encurta o grande silencio, approximando o segundo ruido do primeiro. Ora, á medida que o grande silencio se encurta e que o primeiro ruido se approxima do segundo ruido da revolução precedente, o ruido anormal sempre collocado immediatamente antes do primeiro approxima-se simultaneamente do outro ao qual acaba por ser immediatamente consecutivo; — de tal sorte que o presystolico torna-se mesodiastolico.

Ha ainda outra fórma na qual o ruido anormal succede immediatamente ao segundo collocando-se no principio da diastole, ainda mesmo que esta seja bastante prolongada. E então primitivamente proto-diastolico.

Convém pois distinguir duas variedades principaes do galope da diastole: o galope presystolico e o galope proto-diastolico, e ainda o mesodiastolico que não é senão uma transformação d'uma ou outra d'estas variedades.

«Finalmente póde admittir-se, e é necessario admittir ainda, uma outra fórma que se designará pelo nome de galope systolico. N'este que é absolutamente distincto do precedente, o ruido anormal, colloca-se no principio da systole, immediatamente depois do primeiro ruido, como uma especie de redobramento d'este ruido. Este tem um mecanismo inteiramente particular de que fallaremos adeante.

Em summa, haveria assim duas especies de ruido de galope, uma diastolica, outra systolica — comprehendendo a primeira duas variedades, uma presystolica, outra proto-diastolica, que em certas condições de frequencia se confundiria em um galope meso-diastolico.

Quanto ao galope systolico não conheço senão um que se observa entre individuos affectados d'arterio-sclerose d'aorta, nos quaes a projecção de sangue no vaso determina uma dilatação subita das paredes arteriaes, de que o echo se repercute d'algun modo até ao coração.

Se os clinicos não estão bem d'accordo sobre o que deva considerar-se o *rythmo* de galope igualmente discordam sobre o valor *semeiologico* d'este ruido.

Para alguns auctores, Fraentzel entre outros, seria nullo ou de tal modo vago que não teria nenhuma significação». Isto é um erro. Mas, para que elle se apresente claramente, é necessario considerar á parte as diversas formas que temos mencionado».

Estudemos primeiramente debaixo d'esta relação a variedade mais frequente, o galope *presystolico*.

Sob a sua forma mais nitida, mais característica, a que Bouillaud conhecia e fazia constatar aos seus alumnos, sem lhe attribuir nenhuma outra significação que a d'um desarranjo do *rythmo* cardiaco, acompanha d'ordinario a *nephrite intersticial*. «E' esta forma que eu estudei em 1875 n'uma memoria em que julguei poder avançar que a sua presença é característica da *nephrite* em questão e pode servir para o seu diagnostico.

N'esta forma o ruido anormal ouve-se ao nivel das cavidades esquerdas; acompanha-se quasi sempre d'uma notavel elevação da pressão arterial e as mais das vezes d'uma *hypertrophie* mais ou menos consideravel do ventriculo esquerdo».

As minhas affirmações relativas ao valor *semeiologico* d'este ruido têm sido contestadas, e mesmo formalmente contraditadas pelo professor Fraetzel.

Este auctor concluiu, d'uma enumeração, aliaz muito exacta, de todas as doenças no curso das quaes se pode ouvir o ruido de galope, que a nephrite é aquella em que elle é mais raro. Conclusão muito opposta á minha, mas que se explica pela seguinte forma:

Por inadvertencia, sem duvida, reuniu em um só grupo todas as nephrites catarrhaes e outras, e encontrou com effeito, o galope relativamente raro. «Ora, eu tinha formalmente especificado que o galope de que fallava pertence exclusivamente á nephrite intersticial. Na realidade este ruido não acompanha senão muito excepcionalmente as formas catarrhaes da nephrite mesmo que estas sejam das mais chronicas e longas».

«Posso pois continuar a manter a minha primeira affirmação, e dizer, como em 1875, que o ruido de galope é *quasi constante na nephrite intersticial*, que elle é *muitas vezes precoce* e pode ser considerado por conseguinte como um indicio precioso d'esta affecção.

O ruido de galope protodiastolico pode mostrar-se ainda em condições bem differentes. Tem então o seu maximo por deante das cavidades direitas e acompanha certas dilatações d'estas cavidades que se observam entre individuos atacados de perturbações gastro-intestinaes, ou d'affecções das vias biliares, especialmente entre certas chloroticas dyspepticas.

Estes factos entram na classe das perturbações cardiacas reflexas ».

A differenciação dos ruidos de galope direito e esquerdo é mais facil do que se julga, mas na distincção que se teria a fazer é preciso não se limitar aos resultados da auscultação.

Desde que se tem reconhecido a existencia d'um ruido de galope, é preciso procurar onde está a ponta do coração, examinar o pulso e se necessario fôr medir a sua tensão. Se a ponta é abaixada simplesmente, o pulso muito duro, a tensão arterial exaggerada até attingir 25 ou 30 centimetros cubicos de mercurio, o galope que se ouve é d'origem brightica. Se pelo contrario, a ponta é repellida para fóra, a area transversal do som baço do coração augmentada, as cavidades direitas passam para a direita do bordo do sterno, o pulso molle, fraco, a tensão não passa além de 12 — 15 centimetros de mercurio, o galope é certamente um galope direito, devido ás perturbações que tenho indicado precedentemente.

— Nas differentes variedades do galope diastolico, o ruido anormal resulta sempre da penetração do sangue nas cavidades ventriculares.

No entretanto no estado normal esta penetração não se acompanha de nenhum ruido sensível, mesmo nos casos de muito grande excitação circulatoria—e isto porque uma massa liquida em movimento não produz choque senão quando se encontra parada por um obstaculo subito.— Ora, o obstaculo que domina a columna sanguinea penetrando nas ca-

vidades ventriculares, é a resistencia da parede, e esta resistencia é representada no coração normal pela tonicidade muscular que cede progressivamente.

Pelo contrario a paragem da columna sanguinea que afflue á cavidade ventricular é brusca e capaz de produzir um abalo perceptivel á mão e ao ouvido, todas as vezes que a resistencia tonica do myocardio, sendo diminuida, a dos elementos fibro-conjunctivos da parede se encontra subitamente posta em jogo no momento em que a repleção se dá.

O estado do coração realisa as condições proprias a originar o ruido de galope quando a sua parede é modificada de tal maneira que a resistencia d'estes ultimos elementos o attinge, quer porque elles têm proliferado mais ou menos consideravelmente como acontece nos brighticos cujo coração é esclerosado, quer porque o myocardio tem degenerado rapidamente, como acontece na febre typhoide por exemplo.

Este facto faz comprehender como o mesmo phenomeno pode ser a consequencia de dois estados do coração inteiramente differentes como são a rigidez do coração brightico e a flaccidez extrema do de certos typhicos.

Por outro lado a resistencia fibro-conjunctiva da parede é abalada mais seguramente por isso que o coração se approxima consideravelmente da grande distensão em que esta resistencia se manifesta.

E é assim que em alguns doentes, o galope

apparece desde que tomam a posição horison-tal e que uma pressão intracardiaca, mais consideravel provoca um grau notavel de dilata-ção.

Sendo dadas estas condições essenciaes é escusado dizer que o galope se produz tanto mais rapidamente e com uma intensidade tanto maior quanto a circulação peripherica é mais activa e que uma quantidade de sangue mais consideravel tende a penetrar no ventri-culo a cada uma das systoles. E' por este facto que as doenças infecciosas, e especial-mente a febre typhoide dão muitas vezes lo-gar ao ruido de galope.

Um outro facto que notamos e esquecia mencionar é que sendo em regra a uremia hy-pothermenisante, no nosso caso deve ser o contrario.

Talvez devessemos fazer mais e melhores considerações mas a falta de tempo e de ele-mentos com que luctamos obstaram a que isso se fizesse; por isso fizemos o que pude-mos e soubemos, e assim julgamos ter cum-prido o nosso dever e só nos resta que o illus-tre jury que o houver de apreciar nos leve em conta as attenuantes — falta d'elementos e tempo — para que comnosco seja benevolo. Assim o esperamos.



PROPOSIÇÕES

Anatomia.—O tronco brachiocephalico nem sempre existe

Physiologia.— Quem ceia e logo se vae deitar, má noute tem de passar.

Materia medica e therapeutica.— Não obstante a analogia dos iodetos, o de potassio é insubstituivel pelo de sodio quando se trata de syphilis.

Anatomia pathologica.— A gravidade das perturbações funcionaes, não depende só da extensão, mas tambem da topographia das lesões anatomo-pathologicas.

Pathologia geral.— A prova negativa bacteriologica, mesmo varias vezes repetida, não pode invalidar o diagnostico clinico de tuberculose previamente feito.

Pathologia interna.— A pneumonia do velho é muito deficiente na sua symptomatologia.

Pathologia externa.— Quanto mais tenho investigado do resultado curativo dos carcinomas mamarios pela ablacção e esvaziamento, tanto mais me convenço que a expressão «noli me tangere» lhes é bem applicada.

Operações.— O processo conservador é o que deve applicar-se quando se trata das extremidades dos membros, especialmente dos superiores.

Partos.— Quando depois d'um parto se reconhece a existencia d'uma ruptura uterina não muito extensa, é preferivel não tentar fazer a sutura.

Hygiene.— Nem só nos terrenos palustres nos podemos tornar paludosos.

VISTO.

O Presidente

Carlos Lima.

PÓDE IMPRIMIR-SE.

O Director interino

O. Monteiro.